



Franz J. Neyer · Jens B. Asendorpf

Psychologie der Persönlichkeit

6. Auflage

EXTRAS ONLINE

 Springer

Springer-Lehrbuch

Franz J. Neyer
Jens B. Asendorpf

Psychologie der Persönlichkeit

6., vollständig überarbeitete Auflage

Mit 136 Abbildungen und 114 Tabellen

Franz J. Neyer
Institut für Psychologie
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Jena
Deutschland

Jens B. Asendorpf
Institut für Psychologie
Humboldt-Universität zu Berlin
Berlin
Deutschland

Die Darstellung von manchen Formeln und Strukturelementen war in einigen elektronischen Ausgaben nicht korrekt, dies ist nun korrigiert. Wir bitten damit verbundene Unannehmlichkeiten zu entschuldigen und danken den Lesern für Hinweise.

Zusätzliches Material zu diesem Buch finden Sie auf <http://www.lehrbuch-psychologie.de>.

ISSN 0937-7433
Springer-Lehrbuch
ISBN 978-3-662-54941-4 ISBN 978-3-662-54942-1 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-54942-1

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag GmbH Deutschland 1996, 1999, 2004, 2007, 2012, 2018
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Umschlaggestaltung: deblik Berlin
Einbandabbildung: © gpointstudio /stock.adobe.com

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist Teil von Springer Nature
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Deutschland
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Vorwort zur 6. Auflage

Persönlichkeitspsychologie ist die empirische Wissenschaft von der individuellen Besonderheit des Verhaltens, Erlebens und der äußereren Erscheinung von Menschen. Diese individuelle Besonderheit macht die Persönlichkeit von Menschen aus. Aufbauend auf dieser These gibt dieses Lehrbuch, nun schon in seiner 6. Auflage, eine Einführung und Übersicht über die Grundlagen der Persönlichkeitspsychologie und Differenziellen Psychologie für Haupt- und Nebenfachstudierende in den Bachelor- und Masterstudiengängen der Psychologie, aber auch benachbarter Fächer wie Pädagogik, Soziologie und Betriebs- bzw. Wirtschaftswissenschaft. Im Mittelpunkt steht die Frage: Wie stark und warum unterscheiden sich Menschen in ihrem typischen Verhalten, Erleben und ihrer äußeren Erscheinung? Mit dieser differenziellen Fragestellung ist die Persönlichkeitspsychologie komplementär zur allgemeinen Psychologie, die zu beschreiben und erklären sucht, was Menschen gemeinsam ist. Im Gegensatz zur klinischen Psychologie, die sich mit pathologischen Besonderheiten beschäftigt, interessieren in der Persönlichkeitspsychologie vor allem die Normalvarianten des Erlebens und Verhaltens.

Individuelle Besonderheiten in der sozialen Kognition und der Gestaltung der sozialen Beziehungen sind ebenso Gegenstand der Persönlichkeitspsychologie wie individuelle Besonderheiten im Kindes- und Jugendalter, die Entwicklung von Persönlichkeitsunterschieden und der Vergleich der Persönlichkeit in unterschiedlichen Kulturen. Insofern gibt es Überlappungen der Persönlichkeitspsychologie mit der Sozialpsychologie, der Entwicklungspsychologie und der kulturvergleichenden Psychologie. Wir haben diese überlappenden Bereiche bewusst einbezogen, um einen Blick auf die gesamte Breite persönlichkeitspsychologischer Fragestellungen und ihre Relevanz für andere Bereiche der Psychologie zu ermöglichen.

Auf diese Weise wird eine vergleichsweise große Breite in der Darstellung der Persönlichkeitspsychologie erreicht. Gleichzeitig ist diese Darstellung voraussetzungslos. Das sollte aber nicht mit Plausibilität oder Einfachheit verwechselt werden; dieses Buch durchzulesen erfordert Arbeit. Wir haben uns

bemüht, diese Arbeit durch viele konkrete Beispiele, Abbildungen und Tabellen zu erleichtern. Kernaussagen und zentrale Inhalte sind besonders hervorgehoben, und am Ende jedes Kapitels wird der Stoff noch einmal durch Verständnisfragen sowie mit Hinweisen zu ihrer Beantwortung strukturiert. Ein englisch-deutsches Glossar für nicht selbstverständliche Übersetzungen von Fachbegriffen soll die Lektüre englischsprachiger Originalarbeiten erleichtern.

Trotz Voraussetzungslosigkeit und Breite haben wir versucht, eine gewisse analytische Tiefe in der Darstellung zu erreichen (z. B. Trennung von Alltagspsychologie und Psychologie, Bewertung alltagspsychologischer und psychologischer Ansätze nach wissenschaftstheoretischen Kriterien, ein eigenes Kapitel über Methodik). Angesichts der derzeitigen Zersplitterung der Persönlichkeitspsychologie in einzelne Teilgebiete erschien es uns auch wichtig, inhaltliche Querverbindungen zwischen traditionell getrennten Gebieten herzustellen (z. B. zwischen Motiven, Handlungsüberzeugungen und Werthaltungen) und zu versuchen, einzelne in sich heterogene Gebiete zu integrieren (z. B. selbstbezogene Eigenschaften und Geschlechtsunterschiede). Nicht gelingen konnte es, den gesamten Stoff in einem übergreifenden systematischen Modell zu vereinen.

Um den Umfang des Textes trotz Voraussetzungslosigkeit, Breite und Tiefe in Grenzen zu halten, musste jeder Anspruch auf Vollständigkeit aufgegeben werden. Die Darstellung der Literatur kann im vorliegenden Lehrbuch daher immer nur exemplarisch erfolgen: Zentrale Methoden, Ergebnisse und Anwendungen werden an wenigen, dafür aber möglichst konkret und detailliert geschilderten Beispielen illustriert.

Vor mehr als 20 Jahren veröffentlichte Jens B. Asendorpf die 1. Auflage dieses inzwischen zum Klassiker der Persönlichkeitspsychologie avancierten Lehrbuchs. Seit der 5. Auflage ist Franz J. Neyer als Koautor beteiligt. Mit der vorliegenden 6. Auflage findet nun ein Wechsel in der Autorenreihenfolge statt. Da wir seit über 20 Jahren zusammenarbeiten,

gestaltete sich dieser Übergang völlig problemlos und sichert nicht nur die Kontinuität des Lehrbuchs, sondern auch seine Aktualität und Innovation.

Die Kontinuität des Lehrbuchs haben wir gesichert, indem wir an seiner bewährten Struktur und seinen Prämissen festhalten. Aktualität haben wir erreicht, indem wir alle Kapitel vollständig überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht haben. Für Innovation haben wir gesorgt, indem wir auch ganz neue Themen aufgegriffen und integriert haben, z. B. ▶ **Abschn. 3.2.6** (Eigenschaftsbeurteilung) mit der wichtigen Ergänzung um das Linsenmodell von Brunswik oder um Beurteilungen von Unbekannten; ▶ **Abschn. 3.2.7** (Verhaltenserfassung) mit neuen Perspektiven der Nutzung von Big Data; ▶ **Abschn. 4.4.1** (Bedürfnisse, Motive und Interessen) mit Erweiterung um das Macht- und Intimitätsmotiv; ▶ **Abschn. 4.5.1** (Werthaltungen) mit neuer Vertiefung von Autoritarismus und sozialer Dominanzorientierung; ein ganz neuer ▶ **Abschn. 4.6.4** (Die dunkle Triade) mit detaillierter Darstellung der Persönlichkeitsmerkmale Narzissmus, Machiavellismus und Psychopathie; ▶ **Abschn. 5.1.3** (Persönliche Umwelt) mit neuem Bezug zu Bronfenbrenners ökologischem Umweltmodell; ▶ **Abschn. 6.2.5** (Genetische und Umwelteinflüsse auf die Persönlichkeitsentwicklung) mit Erweiterungen um neueste Forschungsbefunde; ▶ **Abschn. 7.3.2** (Soziale Geschlechtsunterschiede) mit zusätzlichem Abschnitt über Geschlechtsunterschiede in Persönlichkeitsbeurteilungen; ▶ **Abschn. 8.5** (Kulturelle Einflüsse) mit substanzialer Erweiterung um vier separate Abschnitte zur unterschiedlichen Bedeutung kultureller Einflüsse; und schließlich das völlig neue ▶ **Abschn. 8.6** über Migration.

Trotz der vielen neuen Abschnitte ist es uns gelungen, durch entsprechende Kürzungen den Gesamtumfang der vorliegenden 6. Auflage gegenüber der 5. Auflage nicht wesentlich zu vergrößern. So kann der gesamte Stoff nach wie vor in einer einsemestrigen vierstündigen oder einer zweisemestrigen zweistündigen Vorlesung vermittelt werden. Fortgeführt wurden die bewährten didaktischen Elemente (Merksätze; die Kästen „Unter der Lupe“, „Methodik“, „Die klassische Studie“; weiterführende Literatur; Fragen mit Hinweisen zur Beantwortung; deutsch-englisches Glossar der Fachbegriffe; englisch-deutsches Wortverzeichnis, Hinweise auf Fachzeitschriften und einschlägige Seiten des World Wide Web). Begleitet wird das Lehrbuch von Materialien für Dozenten und Studierende im Internet

(www.lehrbuch-psychologie.de): Studierende finden hier Lernkarten, Verständnisfragen und Antworten zur Persönlichkeitspsychologie, Dozenten Powerpoint-Foliensätze sowie die Abbildungen und Tabellen des Buches zum Download.

Unser Dank gilt den vielen Kolleginnen und Kollegen aus der Persönlichkeits-, Entwicklungs- und Sozialpsychologie und den zahlreichen Jahrgängen von Hörerinnen und Hörern der Vorlesungen zur Persönlichkeitspsychologie an der Friedrich-Schiller-Universität und der Humboldt-Universität, von deren Anregungen und Kritik wir enorm profitieren konnten. Nicht zuletzt danken wir Harald Schneider für die Erstellung der meisten Abbildungen, darunter zahlreiche neue Abbildungen für die 6. Auflage. Dank auch dem Springer-Verlag für die wie immer professionelle, reibungslose Produktion.

Franz J. Neyer und Jens B. Asendorpf

Jena und Berlin Charlottenburg
im März 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Persönlichkeit in Alltag, Wissenschaft und Praxis	1
1.1	Alltagsverständnis der Persönlichkeit	2
1.2	Wissenschaftliche Persönlichkeitskonzepte	5
1.2.1	Wissenschaftsparadigmen	5
1.2.2	Das psychoanalytische Paradigma	8
1.2.3	Empirische Persönlichkeitspsychologie	19
1.3	Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie	20
2	Sechs Paradigmen der Persönlichkeitspsychologie	23
2.1	Eigenschaftsparadigma	24
2.1.1	Von Sterns Schema zu Cattells Würfel	25
2.1.2	Langfristige Stabilität	26
2.1.3	Transsituative Konsistenz	27
2.1.4	Reaktionskohärenz	28
2.1.5	Idiographischer und nomothetischer Ansatz	29
2.2	Informationsverarbeitungsparadigma	32
2.2.1	Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung	33
2.2.2	Kapazität des Arbeitsgedächtnisses	33
2.2.3	Impulsive vs. reflektive Informationsverarbeitung	34
2.2.4	Implizite Einstellungen	35
2.3	Dynamisch-interaktionistisches Paradigma	39
2.3.1	Vom Behaviorismus zum reziproken Determinismus	39
2.3.2	Vom genetischen Determinismus zu Genom-Umwelt-Korrelationen	43
2.3.3	Persönlichkeit-Umwelt-Transaktion	45
2.4	Neurowissenschaftliches Paradigma	49
2.4.1	Biologische Systeme	50
2.4.2	Temperamentsforschung	53
2.4.3	Methodik	56
2.4.4	Stellenwert in der Persönlichkeitspsychologie	60
2.5	Molekulargenetisches Paradigma	62
2.5.1	Genetik	62
2.5.2	Epigenetik	66
2.5.3	Gen-Umwelt-Interaktionen	67
2.6	Evolutionspsychologisches Paradigma	69
2.6.1	Prinzipien der Evolution	69
2.6.2	Frequenzabhängige Selektion	74
2.6.3	Konditionale Entwicklungsstrategien	75
2.7	Gesamtüberblick	79
3	Methodik	81
3.1	Klassifikation von Personen	82
3.2	Messung von Eigenschaften	83
3.2.1	Skalen	83
3.2.2	Verteilung von Eigenschaftswerten	84
3.2.3	Korrelation	86
3.2.4	Reliabilität	89
3.2.5	Validität	94
3.2.6	Eigenschaftsbeurteilung	97

3.2.7	Verhaltenserfassung	101
3.2.8	Persönlichkeitserfassung im Alltag und im Labor	103
3.3	Persönlichkeitsfaktoren	104
3.4	Persönlichkeitsprofile und Persönlichkeitstypen	113
3.5	Persönlichkeitsstörungen	117
3.6	Mehrebenenmodelle	122
3.7	Kreuzkorrelationsdesigns	127
3.7.1	Einseitige kausale Interpretation einer Korrelation	127
3.7.2	Wirkung einer verborgenen Variablen	128
4	Persönlichkeitsbereiche	135
4.1	Physische Merkmale	137
4.1.1	Körperbau	137
4.1.2	Physische Attraktivität	138
4.1.3	Exemplarische Anwendung: Halo-Effekte bei der Personalauswahl	140
4.2	Temperament und interpersonelle Stile	141
4.2.1	Extraversion und interpersonelle Stile	142
4.2.2	Neurotizismus	144
4.2.3	Kontrolliertheit	145
4.2.4	Exemplarische Anwendung: Krankheitsverhalten	147
4.3	Fähigkeiten	149
4.3.1	Intelligenz	150
4.3.2	Kreativität	163
4.3.3	Soziale Kompetenz	165
4.3.4	Emotionale Kompetenzen	168
4.3.5	Exemplarische Anwendung: Assessment Center	170
4.4	Handlungseigenschaften	173
4.4.1	Bedürfnisse, Motive und Interessen	174
4.4.2	Handlungsüberzeugungen	189
4.4.3	Bewältigungsstile	194
4.4.4	Exemplarische Anwendung: Führungspersönlichkeit und Politikvorhersage	198
4.5	Bewertungsdispositionen	201
4.5.1	Werthaltungen	202
4.5.2	Einstellungen	207
4.5.3	Exemplarische Anwendung: Rückfallrisiko für Sexualstraftäter	211
4.6	Selbstkonzept und Wohlbefinden	214
4.6.1	Ich, Mich und Selbstkonzept	214
4.6.2	Selbstwertgefühl	215
4.6.3	Dispositionale Aspekte der Selbstwertdynamik	218
4.6.4	Die dunkle Triade	226
4.6.5	Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit	229
4.6.6	Exemplarische Anwendung: Selbstdarstellung in neuen Medien (Homepages, Facebook, Online-Dating)	233
5	Umwelt und Beziehung	237
5.1	Umwelt	238
5.1.1	Situationsexposition	238
5.1.2	Messverfahren für die Situationsexposition	240
5.1.3	Die persönliche Umwelt	242
5.2	Persönliche Beziehungen	246
5.2.1	Egozentrierte Netzwerke	247
5.2.2	Soziometrischer Status	250
5.2.3	Das Modell sozialer Beziehungen nach David Kenny	251

5.3	Bindungen	253
5.3.1	Bindungsstile bei Kindern.....	253
5.3.2	Bindungsstile bei Erwachsenen	256
5.3.3	Das Bindungsmodell von Mikulincer und Shaver	261
5.4	Soziale Unterstützung	264
5.5	Persönlichkeit und Partnerschaft	267
5.6	Anwendung: Partnersuche mithilfe von Online-Dating und Speed-Dating	272
5.6.1	Online-Dating.....	272
5.6.2	Speed-Dating	274
6	Persönlichkeitsentwicklung	277
6.1	Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft	278
6.1.1	Stabilität und differenzielle Entwicklung	278
6.1.2	Mittelwertstabilität und Mittelwertveränderungen.....	282
6.1.3	Positionsstabilität und Positionsveränderungen.....	284
6.1.4	Profilstabilität und typologische Stabilität	289
6.1.5	Homotype und heterotype Stabilität	290
6.1.6	Langfristige Vorhersagekraft der Persönlichkeit	292
6.2	Einflüsse	297
6.2.1	Direkte und indirekte Einfluss schätzung	298
6.2.2	Relativer Einfluss von Genom und Umwelt.....	302
6.2.3	Geteilte und nichtgeteilte Umwelteinflüsse	312
6.2.4	Interaktion und Korrelation von Genom und Umwelt	315
6.2.5	Genetische und Umwelteinflüsse auf die Persönlichkeitsentwicklung	318
6.3	Wechselwirkungsprozesse zwischen Persönlichkeit und Umwelt	324
6.3.1	Intellektuelle Leistungen.....	324
6.3.2	Antisoziale Persönlichkeit.....	330
6.3.3	Schüchternheit.....	338
6.3.4	Exemplarische Anwendung: Umgang mit schüchternen Kindern.....	343
6.3.5	Zusammenfassung	344
6.4	Zufall und Notwendigkeit in der Persönlichkeitsentwicklung	344
7	Geschlechtsunterschiede	349
7.1	Geschlecht und Geschlechtsstereotyp	350
7.2	Geschlechtsentwicklung	351
7.2.1	Genetisches Geschlecht	351
7.2.2	Hormonelles und neuronales Geschlecht	351
7.2.3	Entwicklung des Geschlechtsverständnisses	353
7.2.4	Entwicklung geschlechtsbezogener Einstellungen	355
7.2.5	Entwicklung geschlechtstypischen Verhaltens	356
7.2.6	Entwicklung der sexuellen Orientierung	357
7.3	Die Große psychologische Geschlechtsunterschiede	359
7.3.1	Geschlechtsunterschiede in kognitiven Fähigkeiten	360
7.3.2	Soziale Geschlechtsunterschiede.....	365
7.4	Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich	369
7.4.1	Geschlechtsstereotype und Geschlechteregalität im Kulturvergleich	369
7.4.2	Kognitive Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich	370
7.4.3	Soziale Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich	371
7.5	Erklärungsansätze für psychologische Geschlechtsunterschiede	373
7.5.1	Psychoanalytische Erklärungsansätze.....	373
7.5.2	Lerntheoretische Erklärungsansätze	375
7.5.3	Kognitive Erklärungsansätze	377
7.5.4	Kulturpsychologische Erklärungsansätze	378

7.5.5	Evolutionspsychologische Erklärungsansätze	379
7.5.6	Ein integratives Modell für Geschlechtsunterschiede	383
7.6	Zusammenfassung	384
8	Persönlichkeit im Kulturvergleich.....	387
8.1	Persönlichkeitsunterschiede und Populationsunterschiede	388
8.2	Ökologie, Genpool, Kultur und Persönlichkeit	391
8.3	Ökologische Einflüsse	394
8.4	Genetische Einflüsse	397
8.4.1	Entstehung menschlicher Populationen	397
8.4.2	Rassenunterschiede	400
8.5	Kulturelle Einflüsse	405
8.5.1	Einflüsse auf die korrelative Struktur innerhalb von Kulturen	405
8.5.2	Einflüsse auf die Mittelwerte von Kulturen	408
8.5.3	Dimensionen der Mittelwerte von Kulturen	410
8.5.4	Kulturelle Einflüsse auf die Korrelate von Persönlichkeitsmerkmalen.....	414
8.6	Migration	417
8.7	Exemplarische Anwendung: Interkulturelles Training.....	419
8.8	Zusammenfassung	420
9	Nachwort: Unterschiede sind menschlich	423
	Serviceteil.....	425
A1	Weitere Informationen.....	426
A1.1	Fachliteratur.....	426
A1.2	WWW-Adressen.....	426
	Glossar.....	427
	Literatur.....	443
	Stichwortverzeichnis.....	475

114 Tabellen:
Anschaulich und
übersichtlich

206 Kapitel 4 · Persönlichkeitsbereiche

Leitsystem:
Zur schnellen
Orientierung

4

Dispositionshierarchie ist nicht die einzige mögliche. Ryff und Keyes (1995) zeigten, dass sich 6 verwandte, aber nicht identische Unterfaktoren von Wohlbefinden voneinander unterscheiden lassen:

- Selbstakzeptanz,
- Kontrolle über die Umwelt,
- sinnerfülltes Leben,
- persönliches Wachstum,
- positive soziale Beziehungen und
- Autonomie.

Lernziele

- Halo-Effekte bei der Wahrnehmung physischer Merkmale verstehen und die eigene Wahrnehmung entsprechend korrigieren können,
- die Bedeutung der physischen Attraktivität besser verstehen.

Lernziele:
Worauf es
ankommt

Vermutlich weil so hohe Zahlen für unrealistisch gehalten wurden. Weisbuch, Iveyic und Ambady (2009) verglichen Attraktivitätsurteile über Studierende nach einer realen sozialen Interaktion mit den Urteilen über ihre Facebook-Selbstdarstellung und fanden eine klare Konsistenz der Urteile.

➤ **Facebook-Selbstdarstellungen sind mindestens so valide wie Homepage-Selbstdarstellungen was Persönlichkeitsunterschiede angeht. Ein Grund ist die größere Interaktivität von Facebook.**

Merksätze:
Besonders
wichtig

4.6.3 Dispositionale Aspekte der Selbstwertdynamik

Um individuelle Besonderheiten im Selbstwertgefühl zu verstehen, ist es sinnvoll, das Selbstwertgefühl aus dynamisch-interaktionistischer Sicht zu betrachten (► Abschn. 2.3.3): Welche Wechselwirkung besteht

**Die klassische
Studie:** Spannende
Wissenschaft

Die klassische Studie

Deutsch et al. (1988) baten 62 Studentinnen, sieben Eigenschaften zu nennen, die sie besonders gut charakterisierten; anschließend beurteilten die Studentinnen auf einer Ratingskala.

■ **Tab. 4.8 Typische Aufgaben für zwei Altersstufen.**
(Nach Binet & Simon, 1905)

Altersstufe 6	Altersstufe 10
Erkennt das hübschere Gesicht aus jedem von 3 Paaren	Konstruiert einen sinnvollen Satz aus den Worten Paris, Glück, Rinnstein
Kennt rechts und links (zeigt auf das richtige Ohr)	Kennt die Monate des Jahres in der richtigen Reihenfolge
Wiederholt einen Satz aus 16 Silben	Erinnert sich an 9 Geldstücke

zwischen Selbstwertgefühl und selbstwertrelevanten Situationen? Hierzu liegen zahlreiche sozialpsychologische Studien vor, die für die Persönlichkeitsspsychologie höchst bedeutsam sind. Da es sich um eine ausgesprochen komplexe Wechselwirkung handelt,

Methodik :
Praktisches
Handwerkszeug

Methodik

Das Konzept des Intelligenzalters

Binet und Simon entwickelten für jede Altersstufe zwischen 3 und 15 Jahren fünf oder mehr mittelschwere Aufgaben (sie konnten von 50%–75% der Kinder des entsprechenden Alters gelöst werden; ■ Tab. 4.8).

ist es sinnvoll, zunächst einzelne Prozesse isoliert vzu betrachten und sie erst anschließend zu einem Gesamtbild der Selbstwertdynamik zusammenzufügen. Die Darstellung ist dabei an allgemeinpsychologisch definierten Prozessen orientiert, aber die Diskussion dieser Prozesse erfolgt aus persönlichkeitspsychologischer Perspektive: Welche individuellen Besonderheiten gibt es in den Prozessen?

4.6.3.1 Selbstwahrnehmung

Eine Quelle selbstwertrelevanter Informationen ist die Wahrnehmung des eigenen Körpers, physiologischer Prozesse und eigenen Verhaltens. Eine Vielzahl von Sinnesmodalitäten (z. B. kinästhetische, visuelle, akustische) liefern ständig Information darüber, wie wir aussehen und uns verhalten; durch Hilfsmittel wie einen Spiegel, Videofeedback oder

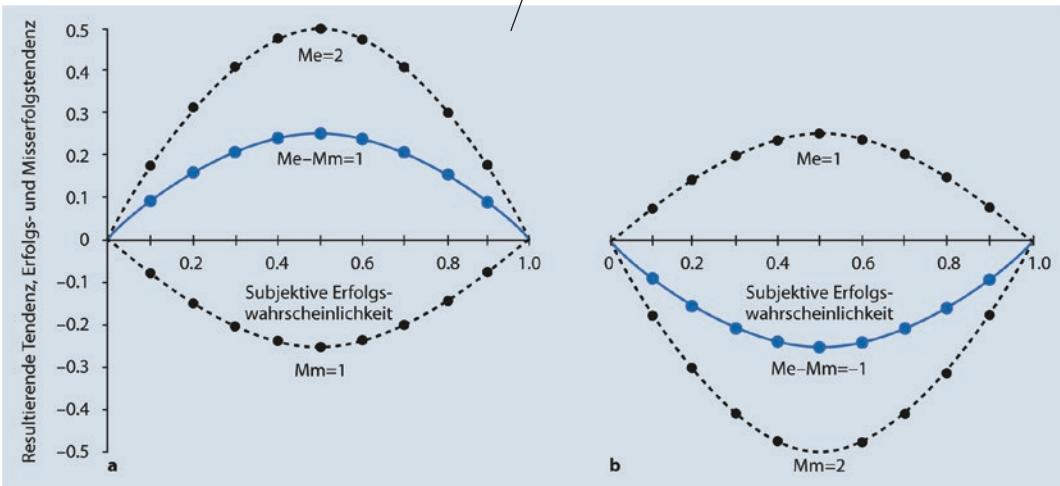
4.6 · Selbstkonzept und Wohlbefinden

Abb. 4.13 Stärke der Leistungsmotivation (und – gestrichelt – der Erfolgs- und Misserfolgstendenz) in Abhängigkeit von der subjektiven Erfolgswahrscheinlichkeit. (a) Erfolgsmotiv ist stärker als Misserfolgsmotiv. (b) Misserfolgsmotiv ist stärker als Erfolgsmotiv. (Mod. nach Heckhausen & Heckhausen, 2006)

Biofeedback können wir den Erfahrungsraum für die Selbstwahrnehmung noch erweitern. Dennoch ist unsere Selbstwahrnehmung keineswegs sehr akkurat; selbst im visuellen.

Vorgänge – zu den meisten haben wir überhaupt keinen direkten sensorischen Zugang. Deshalb ist das auf Selbstwahrnehmung gegründete Selbstkonzept abhängig von der Genauigkeit der Selbstwahrnehmung und diese kann von Person zu Person variieren.

Unter der Lupe:
Expertenwissen

Unter der Lupe**Spearmans Zwei-Faktoren-Theorie der Intelligenz**

Nach Spearman (1904) repräsentieren unterschiedliche Intelligenzmessverfahren immer zwei Faktoren: einen gemeinsamen Faktor (den g-Faktor) und einen speziellen Faktor (den s-Faktor).

Bereich gibt es Wahrnehmungstäuschungen und erst recht ungenau ist unsere Wahrnehmung physiologischer.

Beispiele:
Anschauliches
Wissen

Beispiel**Handlungskontrollitems****Disengagement:**

- Wenn ich etwas Wertvolles verloren habe und jede Suche vergeblich war, dann
 - kann ich mich schlecht auf etwas anderes konzentrieren.
 - denke ich nicht mehr lange darüber nach. (-)

Fragen

- 4.44** In welcher Hinsicht unterscheiden sich Ich, Mich, Selbstkonzept und Selbstwertgefühl?
(→ Perspektive, Stabilität, Bewertungsaspekt)

- 4.45** Wie bereichsspezifisch ist das Selbstwertgefühlorganisiert? (→ Faktoren und ihre Kontinuität)

Übungsfragen:
Fit für die Prüfung!

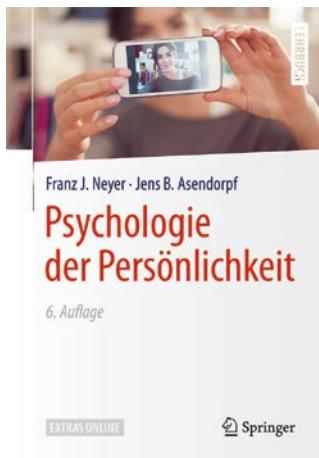
Mehr lesen:
Weiterführende Literatur

Mehr lesen

Schütz, A. (2003). *Psychologie des Selbstwertgefühls* (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Lucas, R.E. & Diener, E. (2015). Personality and subjective well-being: Current issues and controversies. In M. Mikulincer (Eds.),

Lernmaterialien zum Lehrbuch *Psychologie der Persönlichkeit* im Internet – www.lehrbuch-psychologie.de



Für die Lehre – fertig zum Download:

Foliensätze, Tabellen und Abbildungen für Dozentinnen und Dozenten zum Download

Lerncenter:

- Glossar: Alle Begriffe im Überblick
- Memocards: Überprüfen Sie Ihr Wissen
- Verständnisfragen: Üben Sie für die Prüfung

Hörbeiträge kostenlos zum Download:

Alle Kapitel des „kleinen“ Asendorpf *Persönlichkeitspsychologie für Bachelor* als mp3



- ▶ Alle Kapitel als Hörbeiträge
- ▶ Videos – anschaulicher geht's nicht
- ▶ Glossar und Memocards: Fachbegriffe pauken
- ▶ Multiple-Choice-Quiz zur Prüfungsvorbereitung
- ▶ Dozentenmaterialien: Vorlesungsfolien, Abbildungen und Tabellen



- ▶ Glossar: Alle Begriffe im Überblick
- ▶ Verständnisfragen und Antworten
- ▶ Multiple-Choice-Fragen zur Prüfungsvorbereitung
- ▶ Kommentierte Linkssammlung
- ▶ Dozentenmaterialien: Abbildungen und Tabellen



- ▶ Tabellen statistischer Prüfgrößen, Datensätze und Skripte für das Statistikprogramm R
- ▶ Memocards und Verständnisfragen mit Antworten
- ▶ Glossar mit zahlreichen Fachbegriffen und englischer Übersetzung
- ▶ Zusammenfassungen aller 18 Buchkapitel
- ▶ Dozentenmaterialien: Foliensätze, Abbildungen und Tabellen



- ▶ Glossar mit zahlreichen Fachbegriffen
- ▶ Memocards: Überprüfen Sie Ihr Wissen
- ▶ Verständnisfragen: Üben Sie für die Prüfung
- ▶ Umfangreiche kommentierte Linkssammlung
- ▶ Dozentenmaterialien: Abbildungen und Tabellen



- ▶ Deutsch-englisches Glossar mit zahlreichen Fachbegriffen
- ▶ Memocards: Fachbegriffe pauken
- ▶ Kommentierte Linkssammlung
- ▶ Kleine Phraseologie des Business-Neusprech
- ▶ Dozentenmaterialien: Abbildungen und Tabellen



- ▶ Glossar: Alle Begriffe im Überblick
- ▶ Prüfungsfragen & Antworten: Üben Sie für die Prüfung
- ▶ Memocards: Überprüfen Sie Ihr Wissen
- ▶ Nützliche und interessante Linkssammlung
- ▶ Dozentenmaterialien: Vorlesungsfolien, Abbildungen und Tabellen

Einfach lesen, hören, lernen im Web – ganz ohne Registrierung!

Fragen?

redaktion@lehrbuch-psychologie.de

Persönlichkeit in Alltag, Wissenschaft und Praxis

- 1.1 Alltagsverständnis der Persönlichkeit – 2
- 1.2 Wissenschaftliche Persönlichkeitskonzepte – 5
 - 1.2.1 Wissenschaftsparadigmen – 5
 - 1.2.2 Das psychoanalytische Paradigma – 8
 - 1.2.3 Empirische Persönlichkeitspsychologie – 19
- 1.3 Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie – 20

Wer sich mit der Psychologie als Wissenschaft beschäftigt, tut dies immer vor dem Hintergrund der Alltagspsychologie – der von den meisten Mitgliedern einer Kultur geteilten Annahmen über das Erleben und Verhalten von Menschen. Wir alle nehmen das Verhalten anderer Menschen und unser eigenes Erleben und Verhalten durch die Brille der Alltagspsychologie wahr. Dazu gehören auch Vorstellungen darüber, was die Persönlichkeit eines Menschen ausmacht und wie sie zu erklären ist. Wissenschaftliche Persönlichkeitskonzepte gehen über diese naiven Vorstellungen hinaus. Sie lassen sich in Paradigmen gliedern, die bestimmten wissenschaftlichen Kriterien genügen sollen. Besonders streng sind diese Anforderungen bei empirischen Wissenschaften, deren Aussagen sich anhand von Beobachtungsdaten überprüfen lassen müssen. Das psychoanalytische Persönlichkeitskonzept beispielsweise ist zwar ein wissenschaftliches Paradigma, genügt aber nicht den strengen Anforderungen an eine empirische Persönlichkeitspsychologie, deren Methoden, Ergebnisse und Anwendungen in der Praxis in diesem Lehrbuch dargestellt werden.

Lernziele

- Verwendung von Persönlichkeitseigenschaften im Alltag besser verstehen,
- Unterschiede zwischen dem Alltagsbegriff der Persönlichkeit und wissenschaftlichen Konzepten der Persönlichkeit benennen können,
- psychoanalytische Persönlichkeitskonzepte aus Sicht der empirischen Psychologie beurteilen können sowie
- einen ersten Überblick über Anwendungsmöglichkeiten der Persönlichkeitspsychologie in der beruflichen Praxis gewinnen.

1.1 Alltagsverständnis der Persönlichkeit

Menschen unterscheiden sich in ihrer körperlichen Erscheinung. Schon in den ersten Sekunden der Begegnung mit Fremden bilden wir uns ganz automatisch einen ersten Eindruck von ihnen – groß oder klein, schön oder hässlich. Ganz entsprechend bilden wir uns auch schon einen ersten Eindruck über ihre charakteristischen Regelmäßigkeiten im Verhalten: regelmäßig mehr oder weniger freundlich, vertrauenswürdig, intelligent, gesellig, ängstlich. So machen wir uns sehr schnell ein erstes Bild von ihrer Persönlichkeit: von ihren individuellen Besonderheiten im körperlichen Erscheinungsbild und im Verhalten.

Im weiteren Verlauf des Kennenlernens verfeinern wir diesen ersten Eindruck immer mehr, korrigieren ihn, ergänzen ihn. So merken wir beispielsweise, dass jemand in ganz bestimmten Situationen auffällig unsicher reagiert, obwohl er insgesamt eher selbstbewusst ist. Gleichzeitig beginnen

wir, uns auch ein Bild von weniger offensichtlichen Eigenschaften zu machen: von Überzeugungen und Vorurteilen, wunden Punkten, geheimen Wünschen und Ängsten. Wir schließen dabei von beobachtbaren Verhaltenstendenzen unserer Mitmenschen auf Tendenzen in ihrem Erleben. So versuchen wir, hinter die Maske der Selbstdarstellung auf der Bühne des sozialen Lebens zu blicken. Es entsteht ein Bild der Persönlichkeit eines Menschen, das seine Individualität in körperlicher Erscheinung, Verhalten und Erleben beschreibt.

- **Unter der Persönlichkeit eines Menschen wird die Gesamtheit seiner Persönlichkeitseigenschaften verstanden: die individuellen Besonderheiten in der körperlichen Erscheinung und in Regelmäßigkeiten des Verhaltens und Erlebens.**

Das ist für die Orientierung im Alltag ebenso wichtig wie für den Umgang mit Mitarbeitern in der beruflichen Praxis: „Würde die Aufnahme dieses hochattraktiven Mannes in das ansonsten rein weibliche Team zu Konflikten führen?“ „Kann ich ihr vertrauen?“ „Wird er das verstehen oder muss ich ihm das ausführlicher erklären?“ „Ich weiß, dass sie da besonders empfindlich reagiert, und werde es ihr deshalb möglichst schonend beibringen.“ „So wie dieser Kunde da ankommt, biete ich ihm lieber unser Öko-Modell an, der Preis alleine zieht bei dem sicher nicht.“

- **Ein gutes Verständnis der Persönlichkeit anderer ist wichtig für die Orientierung im Alltag und die berufliche Praxis.**

Hierbei nutzen wir – Nichtpsychologen und Psychologen – unsere Alltagspsychologie, die auf kulturell tradierten Überzeugungen beruht und die wir täglich zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage des Erlebens und Verhaltens von Mitmenschen und von uns selbst anwenden.

Im Vergleich zu unserem Alltagswissen über Physik – unsere Alltagsphysik – erscheint die Alltagspsychologie sowohl besonders differenziert als auch emotional besetzt; sie enthält nicht nur Meinungen, die wir schnell ändern könnten, sondern viele tief sitzende Überzeugungen, die aufzugeben uns äußerst schwerfällt. Das liegt wohl vor allem daran, dass wir uns selbst kompetenter für psychologische Fragen fühlen als für physikalische Probleme. Wir sind gewohnt, die Lösung alltagsrelevanter physikalischer Probleme an Experten – Physiker und Ingenieure – zu delegieren, denen wir aufgrund der unbestreitbaren praktischen Erfolge der Physik nahezu unbegrenztes Vertrauen schenken. Von der Psychologie, die bisher keine so durchschlagenden praktischen Erfolge wie die Physik aufweisen kann, erwarten wir vergleichsweise weniger. Entsprechend skeptisch stehen wir psychologischen Erkenntnissen und psychologischen Experten gegenüber.

Diese Skepsis dürfte ein Grund dafür sein, dass es den meisten Menschen schwerfällt, Alltagspsychologie und

1.1 · Alltagsverständnis der Persönlichkeit

Psychologie auseinanderzuhalten. Ein weiterer Grund ist sicherlich, dass psychologische Begriffe oft denselben Namen tragen wie alltagspsychologische Konzepte, obwohl sie als wissenschaftliche Begriffe eine präzisere und teilweise auch eine vom alltagspsychologischen Konzept abweichende Bedeutung haben. Bei vielen physikalischen Begriffen kommt eine solche Verwechslung schon deshalb nicht vor, weil sie keine Entsprechung in der Alltagsphysik haben; was ein Elektron oder ein Quark ist, überlassen wir ganz den Physikern. Ängstlichkeit, Aggressivität, Geselligkeit oder die Persönlichkeit eines Menschen sind dagegen alltagspsychologische Konzepte, die gleichnamigen psychologischen Begriffen entsprechen. Darum ist es ein Ziel dieser Einführung in die Persönlichkeitspsychologie, den Unterschied zwischen alltagspsychologischen und psychologischen Persönlichkeitskonzepten von Anfang an möglichst klar herauszuarbeiten. Dieses Kapitel beschäftigt sich deshalb noch gar nicht mit Persönlichkeitspsychologie, sondern mit dem alltagspsychologischen Persönlichkeitskonzept.

Laucken (1974) unternahm einen umfassenden Versuch, die deutsche Alltagspsychologie zu analysieren. Dazu notierte und katalogisierte er eineinhalb Jahre lang alle alltagspsychologischen Erklärungen, die ihm in Gesprächen, Büchern und Filmen begegneten. Gestützt auf dieses Datenmaterial – aber sicherlich auch auf sein psychologisches Wissen – rekonstruierte Laucken die Struktur der deutschen Alltagspsychologie. Danach besteht sie aus einer naiven Prozesstheorie und einer naiven Dispositionstheorie (Abb. 1.1).

Alltagspsychologisch beobachtbar, vorhersage- und erklärendenbedürftig ist das Erleben und Verhalten einer Person in einer bestimmten Situation. Laucken unterschied dabei zwei Komponenten alltagspsychologischer Erklärungen:

- die naiven Prozesstheorie, die aus Vorstellungen über aktuell ablaufende Prozesse der Informationsverarbeitung besteht (Wahrnehmungsprozesse, kognitive, motivationale und emotionale Prozesse bis hin zu Prozessen der Verhaltensaktivierung);
- die naiven Dispositionstheorie, die aus Vorstellungen über Dispositionen besteht, d. h. überdauernden Merkmalen der Person, die für ihr Verhalten verantwortlich gemacht werden (z. B. Wissensbestände, Fähigkeiten, Temperamentsmerkmale, Interessen).

Diese beiden naiven Theorien sind Rekonstruktionen der Alltagspsychologie, d. h. alltagspsychologische Argumentationen laufen so ab, als ob sie auf diesen beiden Theorien beruhen würden. Explizit repräsentiert sind diese Theorien alltagspsychologisch nicht. Sie haben also denselben Status wie eine grammatischen Regel der Muttersprache: Wir benutzen solche Regeln beim Sprechen intuitiv, also ohne uns dessen bewusst zu sein. Fragt uns ein Ausländer, der etwas Deutsch beherrscht, nach einer solchen Regel, geraten wir meist in Verlegenheit, weil wir sie nie explizit erlernt haben wie beim Erwerb einer Fremdsprache; wir

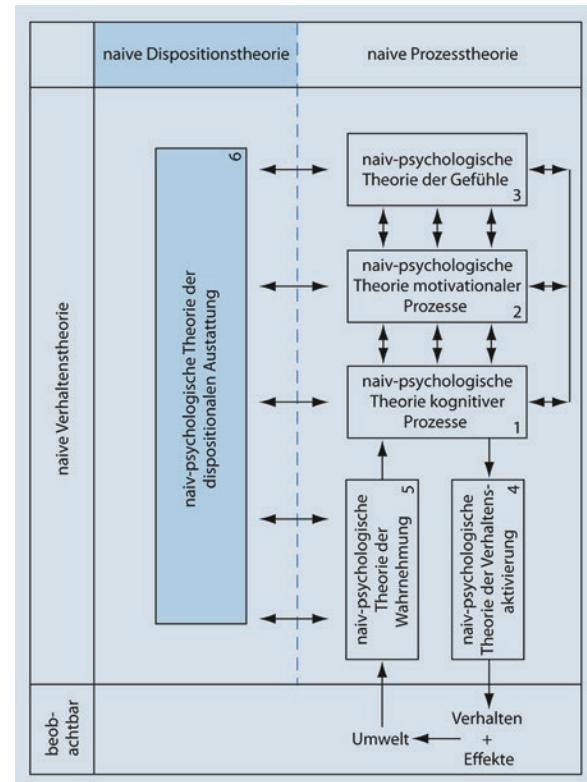


Abb. 1.1 Die Struktur der Alltagspsychologie. (Mod. nach Laucken 1974, Diagramm I, mit freundl. Genehmigung)

müssen sie erst mühsam aus unserem Wissen über Einzelfälle rekonstruieren.

Zentral für das alltagspsychologische Persönlichkeitskonzept sind die Dispositionstheorie und ihr Dispositionsbegriff (► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Der Dispositionsbegriff

Eine Disposition ist ein Merkmal einer Person, das eine mittelfristige zeitliche Stabilität aufweist, d. h. zumindest Wochen oder Monate überdauert. Eine Disposition lässt eine Person in bestimmten Situationen ein bestimmtes Verhalten zeigen. Die Dispositionen einer Person müssen streng von ihrem Verhalten unterschieden werden. Verhalten fluktuiert von Sekunde zu Sekunde und ist direkt beobachtbar. Dispositionen sind zeitlich stabiler und nicht direkt beobachtbar, sondern nur aus den beobachtbaren Verhaltensregelmäßigkeiten einer Person erschließbar. In der Alltagspsychologie werden Dispositionsbegriffe intuitiv zur Beschreibung von Verhaltensregelmäßigkeiten und zur Erklärung und Vorhersage von Verhalten verwendet.

Beispiele für naiv-prozesstheoretische Erklärungen sind: „Warum verlässt X sein Bürozimmer? – Um Zigaretten zu holen“, „Warum fiel X durch die Prüfung? – Sie hatte einen emotionalen Block“. Beispiele für naiv-dispositionstheoretische Erklärungen desselben Verhaltens von X in denselben Situationen sind: „Warum verlässt X gerade sein Bürozimmer? – Weil er immer um diese Zeit geht“, „Warum fiel X durch die Prüfung? – Weil sie prüfungsängstlich ist“. Diese Beispiele zeigen, dass dasselbe Verhalten alltagspsychologisch sowohl auf Prozesse als auch auf Dispositionen zurückgeführt werden kann. Diese beiden Erklärungsmuster schließen sich nicht wechselseitig aus, sondern sind zwei mögliche, durchaus auch kombinierbare Erklärungsansätze, z. B. in: „Warum fiel X durch die Prüfung? – Weil sie prüfungsängstlich ist und deshalb einen emotionalen Block hatte“. In der Alltagspsychologie wird ohnehin angenommen, dass Dispositionen immer über eine Einwirkung auf das Prozessgeschehen das Verhalten beeinflussen (vgl. □ Abb. 1.1); oft wird dies nur nicht ausdrücklich gesagt. So ist mit „prüfungsängstlich“ die Vorstellung verbunden, dass jemand in Prüfungen besonders aufgeregt sei, was die Konzentration auf die Aufgaben behindere und dadurch zu einer Leistungsbeeinträchtigung führe.

In der naiven Prozesstheorie finden sich auf der einen Seite Akte (z. B. Wahrnehmen, Fühlen, Planen, Entscheiden) und auf der anderen Seite Inhalte, an denen sich die Akte vollziehen (z. B. Wahrnehmungsinhalte, Gefühle, Denkinhalte). Dispositionen werden in der Alltagspsychologie eingesetzt, um zu erklären, warum jemand bestimmte Akte vollzieht oder woher bestimmte aktuelle Inhalte stammen. Neben Dispositionen werden im Alltag auch leicht beobachtbare körperliche Merkmale zur Charakterisierung der Persönlichkeit herangezogen, z. B. Gesichtsform, Größe, Schlankheit.

Die einzelnen Dispositionen eines Menschen stehen nach alltagspsychologischer Auffassung nicht zusammenhangslos nebeneinander, sondern sind horizontal und vertikal verknüpft. Ihre horizontale Verknüpfung kommt durch den Glauben zustande, dass bestimmte Dispositionen gekoppelt auftreten. Zum Beispiel wird angenommen, dass schöne Menschen eher intelligent sind: Zeigt man Beurteilern Porträtaufnahmen von Menschen, die sich deutlich in der Schönheit des Gesichts unterscheiden, werden die Schönen für intelligenter gehalten. Das ist ein reines Vorurteil, weil die so beurteilte Schönheit nicht mit der Leistung in Intelligenztests übereinstimmt. Andere Annahmen über horizontale Koppelungen sind realistischer, z. B. dass eine rechte politische Einstellung eher mit Ausländerfeindlichkeit verknüpft ist als eine linke politische Einstellung.

➤ Dispositionen können durch gleichzeitiges Auftreten horizontal verknüpft sein.

Die vertikale Koppelung von Dispositionen kommt durch den Glauben zustande, dass bestimmte Dispositionen Spezialfälle umfassenderer Dispositionen sind, also ihnen untergeordnet sind. Zum Beispiel wird angenommen, dass Prüfungsängstlichkeit, Ängstlichkeit beim Blutabnehmen und Ängstlichkeit beim Sprechen vor großen Gruppen zusammenhängen, weil sie Spezialfälle der übergeordneten Eigenschaft „Ängstlichkeit“ sind. Das ist nur z. T. richtig, weil Ängstlichkeit beim Blutabnehmen nicht mit Prüfungsängstlichkeit und Ängstlichkeit beim Sprechen vor großen Gruppen zusammenhängt, während die beiden letzteren Ängstlichkeitsformen tatsächlich eng verknüpft sind.

➤ Dispositionen können durch Über- bzw. Unterordnung vertikal verknüpft sein.

Nach alltagspsychologischer Meinung kommen die körperlichen Persönlichkeitseigenschaften durch Vererbung und Dispositionen zustande (z. B. Lachfältchen durch Freundlichkeit), die Verhaltensdispositionen wiederum durch zwei völlig unabhängige Prozesse: Vererbung und Lernen. Dabei wird angenommen, dass vererbte Dispositionen besonders änderungsresistent sind („dumm bleibt dumm, da helfen keine Pillen“). Ansonsten werden Dispositionen nach alltagspsychologischer Auffassung durch direkte Auseinandersetzung mit der Umwelt oder durch Instruktion erlernt. In späteren Kapiteln werden wir sehen, dass auch diese Annahmen nur teilweise richtig sind.

➤ Alltagspsychologisch gesehen kommen körperliche Persönlichkeitsmerkmale durch Vererbung und Dispositionen zustande, Verhaltensdispositionen dagegen durch Vererbung und Lernen.

Wir nutzen also in unserem alltäglichen Umgang mit anderen eine komplexe, kulturell tradierte Wissensstruktur, die wir ähnlich wie die Grammatik unserer Muttersprache intuitiv anwenden und die detaillierte Vorstellungen darüber enthält, wie Verhaltensregelmäßigkeiten zustande kommen. Diese Wissensstruktur erleichtert uns den Umgang mit anderen enorm. Könnten wir nämlich deren Persönlichkeit gar nicht einschätzen, wäre unsere Flexibilität im Verhalten stark eingeschränkt. Das Einzige, was uns bliebe, wären Verhaltenskonventionen, nach denen wir uns jedem gegenüber gleich verhalten müssten, ohne dessen Individualität zu berücksichtigen. Das würde unsere Einflussmöglichkeiten auf andere schmälern. Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit erlaubt es, uns auf die individuellen Besonderheiten anderer einzustellen und unseren Nutzen – oder einen gemeinsamen Nutzen – daraus zu ziehen. Das vermittelt auch ein Gefühl der Sicherheit: Wir glauben zu wissen, wer der andere ist.

1.2 Wissenschaftliche Persönlichkeitskonzepte

1.2.1 Wissenschaftsparadigmen

Insgesamt ist die Alltagspsychologie der Persönlichkeit also ein hochdifferenziertes, praxisnahe System von Aussagen über die menschliche Persönlichkeit. Brauchen wir in diesem Fall überhaupt noch eine wissenschaftliche Alternative? Könnten wir nicht einfach die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ein wenig expliziter gestalten, indem wir sie schriftlich fixieren? Ist sie dann nicht bereits eine Wissenschaft? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir zunächst einmal klären, was eigentlich eine wissenschaftliche Theorie ausmacht und von nichtwissenschaftlichen Erklärungssystemen unterscheidet.

Wie der Wissenschaftshistoriker Kuhn (1967) gezeigt hat, lassen sich Wissenschaften meist in mehrere Paradigmen gliedern, charakterisiert durch ein Bündel theoretischer Leitsätze, Fragestellungen und Methoden zu ihrer Beantwortung. Paradigmen überdauern längere historische Perioden in der Entwicklung einer Wissenschaft, können sich dabei verändern und auch ganz verschwinden, weil sie durch neue Paradigmen ersetzt werden. Meist koexistieren zu einem bestimmten historischen Zeitpunkt mehrere, teilweise auch in Konkurrenz stehende Paradigmen.

➤ Ein Wissenschaftsparadigma ist ein in sich einigermaßen kohärentes, von vielen Wissenschaftlern geteiltes Bündel aus theoretischen Leitsätzen, Fragestellungen und Methoden, das

längere historische Perioden in der Entwicklung einer Wissenschaft überdauert.

Aus dieser Sicht lässt sich die Frage nach der Wissenschaftstauglichkeit der Alltagspsychologie weiter präzisieren: Ließe sich eine schriftlich fixierte Alltagspsychologie der Persönlichkeit als Paradigma der Persönlichkeitspsychologie auffassen? Es gibt in der Alltagspsychologie ja Leitsätze (z. B. „Extraversion fördert den Erfolg im Außendienst“), Fragestellungen (z. B. „Ist diese Bewerberin geeignet für den Außendienst?“) und Methoden zu ihrer Beantwortung (z. B. „Wenn diese Bewerberin im Bewerbungsgespräch positiv, offen und zugewandt wirkt, ist sie extravertiert und deshalb geeignet für den Außendienst“). Genügen aber die Leitsätze und Methoden der Alltagspsychologie den Anforderungen an ein wissenschaftliches Paradigma?

Die meisten Paradigmen haben zumindest den Anspruch, den in □ Tab. 1.1 folgenden allgemeinen Qualitätskriterien zu genügen. Darüber hinaus gibt es empirische Wissenschaften (Erfahrungswissenschaften), die auf Beobachtungsdaten aufbauen und deren Aussagen sich durch Beobachtung bestätigen oder widerlegen lassen. Diese Wissenschaften müssen zwei Zusatzkriterien erfüllen (□ Tab. 1.1).

Bewerten wir also die Alltagspsychologie der Persönlichkeit zunächst nach den allgemeinen Kriterien für ein wissenschaftliches Paradigma. Das schärft bereits unseren Blick dafür, was ein solches Paradigma überhaupt ist.

1. **Explizitheit.** Wissenschaftliche Begriffe sollen explizit definiert sein, damit sie von unterschiedlichen Wissenschaftlern in gleicher Weise verstanden werden. Die Grundbegriffe der Alltagspsychologie

□ Tab. 1.1 Kriterien für Paradigmen der (empirischen) Wissenschaften

Kriterium	Erläuterung
Allgemeine Kriterien	
1. Explizitheit	Die Begriffe und Aussagen des Paradigmas sollen explizit dargelegt sein.
2. Widerspruchsfreiheit	Die Aussagen sollen sich nicht widersprechen.
3. Vollständigkeit	Die Aussagen sollen alle bekannten Phänomene des Gegenstandsbereichs des Paradigmas erklären.
4. Sparsamkeit	Das Paradigma soll mit möglichst wenigen Grundbegriffen auskommen.
5. Produktivität	Das Paradigma soll neue Fragestellungen erzeugen und dadurch die Forschung voranbringen.
6. Anwendbarkeit	Das Paradigma soll sich praktisch anwenden lassen.
Zusatzkriterien für empirische Wissenschaften	
7. Empirische Verankerung	Die Begriffe des Paradigmas sollen sich direkt oder indirekt auf Beobachtungsdaten beziehen.
8. Empirische Prüfbarkeit	Die Aussagen des Paradigmas sollen sich anhand von Beobachtungsdaten überprüfen lassen.

- 1
- sind jedoch eher schwammig und werden von unterschiedlichen Menschen in ähnlicher, aber nicht identischer Weise verwendet. Wenn Nichtpsychologen um eine Definition eines alltagspsychologischen Begriffs gebeten werden, müssen sie sehr nachdenken, um die Bedeutung einigermaßen zutreffend zu rekonstruieren. Was bedeutet „extravertiert“ genau? Wo ist die Grenze zwischen „stark extravertiert“ und „mittelmäßig extravertiert“? Was ist eine Persönlichkeitseigenschaft, was ist die Persönlichkeit eines Menschen?
2. **Widerspruchsfreiheit.** In der Alltagspsychologie der Persönlichkeit finden sich oft widersprüchliche Behauptungen wie z. B. „gleich und gleich gesellt sich gern“ (im Sinne von „ähnliche Persönlichkeiten gehen eher eine Beziehung ein als unähnliche“) und „Gegensätze ziehen sich an“ (im Sinne von „unähnliche Persönlichkeiten gehen eher eine Beziehung ein als ähnliche“). Ein derartig widersprüchliches Aussagensystem erklärt jeden beliebigen Sachverhalt, damit auch sein Gegenteil und somit nichts: Es handelt sich nur um Scheinerklärungen. Das fällt nicht unbedingt auf. Im Gegenteil: Das Paradigma scheint zutreffend zu sein, denn es liefert für alles eine Erklärung.
 3. **Vollständigkeit.** Paradigmen sollen alles schon Bekannte erklären. Hier liegt eine der Stärken der Alltagspsychologie der Persönlichkeit, denn wegen der riesigen Menge von Eigenschaften, die zu einer Erklärung herangezogen werden können, lassen sich fast alle beobachtbaren individuellen Besonderheiten erklären. Das wird allerdings durch eine mangelnde Widerspruchsfreiheit erkauft.
 4. **Sparsamkeit.** Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ist extrem reich an Grundbegriffen, weil jede Persönlichkeitseigenschaft ein Grundbegriff ist (sie ist nicht aus anderen Grundbegriffen abgeleitet). Es gibt also mindestens so viele Grundbegriffe, wie es Worte im Lexikon einer Sprache gibt, die Persönlichkeitseigenschaften bezeichnen. Ostendorf (1990) fand unter ca. 12 000 deutschen Adjektiven über 5 000 personenbeschreibende Adjektive. Eine solche Fülle von Grundbegriffen kann durch die Komplexität des Gegenstandsbereiches nicht unbedingt gerechtfertigt werden, wie ein Blick in die Chemie zeigt, wo die riesige Vielfalt von Stoffen äußerst ökonomisch auf Kombinationen weniger Elemente zurückgeführt werden kann. Auch wenn eine solche drastische Reduktion in der Psychologie nicht möglich sein mag, erscheint die große Zahl fast synonymer Eigenschaftsbegriffe doch viel zu unökonomisch. Die Alltagspsychologie verletzt massiv das Sparsamkeitsprinzip.
 5. **Produktivität.** Wäre die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ein wissenschaftliches Paradigma, würde ihr reiches Reservoir an Eigenschaften nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für Untersuchungen über die Funktion bestimmter Eigenschaften und ihrer Koppelungen untereinander bieten. Deshalb wird oft in der Persönlichkeitsspsychologie dazu aufgerufen, doch die „Weisheit der Sprache“ zu nutzen (gemeint ist damit die Weisheit der Alltagspsychologie). Diese Vielfalt möglicher Fragestellungen würde aber gleichzeitig die Gefahr der Verzettelung in immer neue, wenig aufeinander bezogene Fragestellungen heraufbeschwören, was einen kontinuierlichen Erkenntnisfortschritt behindern würde. Insgesamt wäre ein solches Paradigma damit wissenschaftlich nicht allzu produktiv.
 6. **Anwendbarkeit.** Wie wir schon gesehen haben, liegt die Stärke der Alltagspsychologie in ihrer einfachen, schnellen und robusten Anwendbarkeit auf alltägliche Probleme der Verhaltenserklärung und -vorhersage. Deshalb bewährt sich die Alltagspsychologie der Persönlichkeit trotz der oben genannten Schwächen im Alltag gut.
- Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ist vollständig und anwendbar, aber nicht ausreichend explizit, widerspruchsfrei, sparsam und produktiv. Damit eignet sie sich nicht als Paradigma einer Wissenschaft.
-  **Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit eignet sich nicht als wissenschaftliches Paradigma.**
- Paradigmen der empirischen Wissenschaften müssen zusätzlich zu den bereits diskutierten allgemeinen Kriterien zwei Zusatzkriterien genügen (vgl. □ Tab. 1.1):
7. **Empirische Verankerung.** Die Körpergröße ist eine Eigenschaft, die sich direkt beobachten lässt. Dispositionen dagegen sind nicht direkt beobachtbar, sondern nur aus dem Verhalten erschließbar. Es sind theoretische Konstruktionen, Konstrukte, die „hinter“ dem beobachtbaren Verhalten liegen und es erklären sollen. Die Eigenschaft „Aggressivität“ ist ein Konstrukt, das die Beobachtung erklären soll, dass jemand besonders viel oder besonders wenig aggressives Verhalten zeigt. An Konstrukte wird in den Erfahrungswissenschaften die Forderung gestellt, dass sie durch Zuordnungsregeln mit Beobachtungsdaten verknüpft sind (den empirischen Indikatoren des Konstrukt). Diese Regeln beschreiben ein Messverfahren für das Konstrukt anhand von Beobachtungsdaten; das Messverfahren wird auch die Operationalisierung des Konstrukt genannt. Konstrukte werden

durch empirische Indikatoren operationalisiert und damit empirisch verankert.

Beispiel

Operationalisierung von Prüfungsängstlichkeit

Das Konstrukt der **Prüfungsängstlichkeit** könnten wir z. B. dadurch operationalisieren, dass wir fünf verschiedene Verhaltensweisen angeben, die typisch für aktuelle, direkt beobachtbare **Prüfungsangst** sind (einen emotionalen Zustand), und dann bei einem Prüfling für jede Verhaltensweise entscheiden, ob sie während einer Prüfung auftrat oder nicht; die Zahl aller aufgetretenen Verhaltensweisen könnten wir als Operationalisierung des Zustands der Prüfungsangst (nicht der Eigenschaft Prüfungsängstlichkeit) betrachten. Wenn Untersuchungen an vielen Prüflingen ergeben, dass der Mittelwert von drei Prüfungen sehr gut den Mittelwert in den nächsten drei Prüfungen vorhersagt, könnte der Mittelwert der **Prüfungsangst** in drei Prüfungen als Operationalisierung der Eigenschaft Prüfungsängstlichkeit betrachtet werden: Wir haben aus einer Verhaltensregelmäßigkeit auf eine Eigenschaft geschlossen.

Diese Operationalisierung von Prüfungsängstlichkeit durch die mittlere Prüfungsangst in drei Prüfungen enthält einen „Bedeutungsüberschuss“: das auf empirische Untersuchungen gegründete Wissen, dass dieser Mittelwert so stabil ist, dass daraus auf die Disposition der Prüfungsängstlichkeit geschlossen werden darf. Ein Bedeutungsüberschuss kann sich auch auf andere Annahmen beziehen, z. B. in welchen Situationen Prüfungsangst auftritt (nur in Prüfungen oder generell in Situationen, in denen man sich bewähren muss).

Sind alltagspsychologisch definierte Eigenschaften empirisch verankert? Auf den ersten Blick scheint das der Fall zu sein, denn Eigenschaften werden ja aus beobachtbarem Verhalten erschlossen. Ein Hauptproblem der Alltagspsychologie besteht allerdings darin, dass nur geringe Anforderungen an die Bedingungen gestellt werden, unter denen aus Beobachtungen auf Eigenschaften geschlossen werden darf.

- Erstens sind die Anforderungen an das zu beobachtende Verhalten unpräzise: Reicht die Feststellung, dass ein Prüfling mit kalten Händen zur mündlichen Prüfung erschien, mit zittriger Stimme begann und nach einer bestimmten Frage überhaupt nichts mehr zum Thema sagte, um auf einen emotionalen Block und damit auf hohe Prüfungsangst zu schließen?
- Zweitens ist der Begriff der Verhaltensregelmäßigkeit äußerst schwammig: Wie oft muss jemand in wie vielen Prüfungen Anzeichen eines emotionalen Blocks zeigen, um als stark prüfungsängstlich zu gelten? Einmal wohl kaum, aber reichen zwei Blocks in drei Prüfungen innerhalb von zwei Monaten aus?

Insbesondere legt die unpräzise Definition der Verhaltensregelmäßigkeit einen Zirkelschluss in der Definition von Eigenschaften nahe: Aus einem einmaligen Verhalten wird direkt auf eine Eigenschaft geschlossen, die dann zur Begründung des Verhaltens herhalten muss. Beispiel: „Warum hat X den Y geschlagen? Weil X aggressiv ist. Warum ist X aggressiv? Weil X den Y geschlagen hat.“ Eine korrekte Begründung würde lauten, „Weil X generell dazu neigt, andere zu schlagen“, und dies müsste durch Beobachtung in vielen Situationen belegbar sein.

8. **Empirische Prüfbarkeit.** Von empirischen Wissenschaften wird erwartet, dass sie empirisch prüfbar sind. Genauer gesagt wird erwartet, dass ihre Aussagen sich empirisch bestätigen oder widerlegen lassen. Dazu müssen sie so klar formuliert sein, dass ein solcher Test überhaupt möglich ist. Die mangelnde Explizitheit und die unzureichende empirische Verankerung des alltagspsychologischen Eigenschaftsbegriffs erschweren einen solchen Test, weil jede beliebige Aussage durch passende Modifikation der Erklärung gegen eine Widerlegung immunisiert werden kann.

Beispiel

Passende Modifikationen in alltagspsychologischen Erklärungen

„Sagtest du nicht, Susanne werde die Prüfung wegen ihrer hohen Intelligenz leicht bestehen? Sie ist aber durchgefallen!“ – „Ja, ja; Susanne ist eben ganz schön faul, sie hat sich wohl nicht genug vorbereitet.“ – „Ihr Freund ist da aber ganz anderer Meinung; er hat sich schon beklagt, dass sie nur noch gelernt hat.“ – „Da hat Susanne wohl einen schlechten Tag gehabt; vielleicht war sie zu aufgereggt.“

Hier wurde eine dispositionale Erklärung durch eine andere ersetzt; als sich das als unplausibel erwies, wurde ohne weitere Begründung auf eine Erklärung durch einen emotionalen Zustand ausgewichen. Weiteres Beispiel, hier bei einer Vorhersage:

„Fritz wird die nächste Prüfung aber sicher bestehen – er hat ja so viel gebüffelt.“ – Fritz fällt durch die Prüfung. – „Da sieht man mal wieder, dass selbst viel Büffelei nichts nützt, wenn man so viel Angst vor einer Prüfung hat wie Fritz.“

Da die alltagspsychologischen Erklärungen und Vorhersagen beliebig modifizierbar sind und sich so jeder Widerlegung entziehen, gilt das auch für die Alltagspsychologie der Persönlichkeit insgesamt. Dies ist aus erfahrungswissenschaftlicher Sicht die größte Schwäche der Alltagspsychologie. Die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ist also praktisch für die Erklärung und Vorhersage von Verhalten im Alltag, aber unbrauchbar als psychologische Theorie, erst recht nach den strengen Kriterien für empirische Wissenschaften.

➤ Die Alltagspsychologie ist unbrauchbar als psychologische Theorie.

Auch wenn die naive Persönlichkeitstheorie als psychologische Theorie unbrauchbar ist, ist sie dennoch aus drei Gründen wichtig für die Psychologie.

- Erstens ist sie eine psychologische Tatsache: Wir alle haben diese Theorie im Kopf und nutzen sie ständig. Wer verstehen will, wie Menschen individuelle Besonderheiten ihrer Mitmenschen und von sich selbst wahrnehmen und damit umgehen, muss sich mit der naiven Persönlichkeitstheorie beschäftigen.
- Zweitens ist die naive Persönlichkeitstheorie ungeachtet ihrer Probleme ein möglicher Ansatzpunkt für die persönlichkeitspsychologische Theoriebildung. Viele ihrer Probleme lassen sich vermeiden, wenn Eigenschaften besser operationalisiert werden und ihre Funktion in aktuellen Prozessen der Situationsverarbeitung klarer herausgearbeitet wird. Wie in den folgenden Kapiteln deutlich werden wird, knüpfen alle persönlichkeitspsychologischen Theorien an Konzepte der naiven Persönlichkeitstheorie an. Das gilt besonders für den Begriff der Verhaltensdisposition, der in der Persönlichkeitstheorie eine zentrale Rolle spielt.
- Drittens laufen Psychologen ständig Gefahr, alltagspsychologische Konzepte mit wissenschaftlichen Begriffen zu verwechseln, weil sie ja über beides verfügen: ihre Alltagspsychologie und ihre Psychologie. Diese Gefahr ist im Falle der Persönlichkeitstheorie besonders groß, weil sie sich noch nicht so weit wie manche andere Gebiete der Psychologie (z. B. die Wahrnehmungspsychologie) von alltagspsychologischen Vorstellungen gelöst hat. Einer Verwechselung von Alltagspsychologie und Psychologie kann dadurch vorgebeugt werden, dass beide möglichst klar und streng getrennt voneinander konzeptualisiert werden.

?

Fragen

- 1.1 Welche Struktur weist die Alltagspsychologie nach Laucken auf? (→ □ Abb. 1.1)
- 1.2 Was versteht man unter einer Disposition, was unter einer Dispositionshierarchie? (→ Unter der Lupe)
- 1.3 Welche Dispositionen und körperlichen Merkmale sind aus Sicht der Alltagspsychologie keine Persönlichkeitseigenschaften? (→ universelle Merkmale [Beispiele angeben])
- 1.4 Welchen Kriterien sollen erfahrungswissenschaftliche Paradigmen genügen? (→ 8 Kriterien)
- 1.5 Welchen Nutzen hat die Alltagspsychologie der Persönlichkeit im Alltag? (→ schnelle Orientierung, Anwendbarkeit)

- 1.6 Warum ist die Alltagspsychologie für die Persönlichkeitstheorie wichtig? (→ psychologische Tatsache, Ansatzpunkt für Theoriebildung, Verwechslungsgefahr)

Mehr lesen

Laucken, U. (1974). *Naive Verhaltenstheorie*. Stuttgart: Klett.

Walach, H. (2013). *Psychologie: Wissenschaftstheorie, philosophische Grundlagen und Geschichte* (3. Aufl.), Kap. 10: Wissenschaftstheorie. Stuttgart: Kohlhammer.

1.2.2 Das psychoanalytische Paradigma

Wichtige Konzepte der heutigen erfahrungswissenschaftlichen Persönlichkeitstheorie gehen auf psychoanalytische Konzepte der Persönlichkeit zurück, die zunächst von Sigmund Freud (1856–1939) entwickelt (z. B. Freud, 1982) und später von neoanalytischen Theoretikern weiterentwickelt und dabei auch modifiziert wurden. Deshalb ist es sinnvoll, einen Blick auf diese historisch bedeutsamen Konzepte zu werfen. Wird dies mit einer Kritik der psychoanalytischen Methodik verbunden, vertieft dies das Verständnis für die Kriterien erfahrungswissenschaftlicher Paradigmen. Betrachten wir also im Folgenden das klassische psychoanalytische Konzept der Persönlichkeit und ihrer Entwicklung aus methodenkritischer Sicht: Genügt es den Anforderungen an ein wissenschaftliches Paradigma und darüber hinaus auch den Anforderungen an ein Paradigma einer empirischen Wissenschaft?

Die Psychoanalyse war einerseits der Versuch, eine relativ umfassende Theorie des „menschlichen Seelenlebens“ zu entwickeln, andererseits handelt es sich um eine bestimmte psychotherapeutische Technik. Die Psychoanalyse hat in den vergangenen 100 Jahren zahlreiche Wandlungen erfahren. Freud selbst änderte vielfach seine Betrachtungsweise. Wegen dieser langen und heterogenen Entwicklungsgeschichte ist es nicht unproblematisch, von „dem psychoanalytischen Paradigma“ zu sprechen. Dennoch lassen sich ein Kern von Grundannahmen über menschliches Erleben und Verhalten und ein grundlegender methodischer Ansatz ausmachen, der unter Psychoanalytikern von Freud an bis heute zumindest mehrheitsfähig war und immer noch mehrheitsfähig ist. Vor allem der methodische Ansatz ist klar abgrenzbar vom Vorgehen der empirischen Psychologie. Dieser gemeinsame Kern aller psychoanalytischen Richtungen wird hier als „das psychoanalytische Paradigma“ bezeichnet.

Im Folgenden wird nicht etwa das psychoanalytische Paradigma in voller Breite dargestellt, sondern nur in

denjenigen Anteilen, die für die Persönlichkeitspsychologie unmittelbar von Bedeutung sind. Freud selbst interessierte sich viel mehr für pathologische Störungen, wie sie in der klinischen Psychologie untersucht werden, als für Normalvarianten der Persönlichkeit; letztere bezeichnete er als Charakter. Das lässt sich auf alle psychoanalytischen Richtungen verallgemeinern: Im Vordergrund steht immer die Erklärung pathologischer Störungen. Im Folgenden interessiert aber nur derjenige Anteil des psychoanalytischen Paradigmas, der sich mit dem Charakter und seiner Entwicklung beschäftigt.

1.2.2.1 Allgemeines Menschenbild

Zentral für Freuds Menschenbild ist die Ansicht, dass alle menschliche Aktivität, einschließlich des Erlebens und Verhaltens, auf der Verarbeitung von Energie beruhe. Er sah den Menschen als ein energiemäßig weitgehend abgeschlossenes System an, das eine bestimmte Menge an Energie zur Verfügung habe, sodass die Energie für eine Aktivität nur auf Kosten der Energie für eine andere Aktivität verbraucht werden könne. Das „Seelenleben“ (psychische Prozesse wie Wahrnehmen, Fühlen, Denken, Erinnern, Träumen) beruhe auf dem Fluss von Energie.

Gespeist werde diese Energie aus angeborenen Trieben (körperlichen Spannungszuständen). Sie drängten zur Entladung durch Triebbefriedigung an Triebobjekten. Diese Triebimpulse könnten aber oft nicht durch entsprechendes Verhalten direkt befriedigt werden. Sie würden dann in vielfältiger Weise umgeformt oder auf andere Triebobjekte umgelenkt (z. B. Befriedigung in der Phantasie oder in Träumen). Freud interessierte sich vor allem für Energie aus sexuellen Spannungszuständen (die „Libido“, lat. Verlangen, Lust), später auch für aggressive Energie.

Freuds Energie- und Triebbegriff war ein Kind des 19. Jahrhunderts; ihm stand der Begriff der Information noch nicht zur Verfügung (vgl. ▶ Abschn. 2.2). Freud hoffte bis zu seinem Tod, dass psychische Energie und Triebimpulse sich später einmal physiologisch messen lassen würden. Inzwischen herrscht auch unter orthodoxen Psychoanalytikern die Auffassung vor, dass psychische Energie und Triebe lediglich theoretische Begriffe sind, die zur Erklärung beobachtbaren Erlebens („Wünsche“) und motivierten Verhaltens eingeführt werden, ohne dass sie eine Entsprechung auf physiologischer Ebene haben, und Freuds Triebkonzept wird von vielen Psychoanalytikern als zu mechanistisch abgelehnt (vgl. für eine Kritik Holt, 1976).

Die Energieverarbeitung werde von drei psychischen Instanzen geregelt:

- Es,
- Ich,
- Über-Ich.

Bei der Geburt sei nur das Es vorhanden; es repräsentiere das Gesamtreservoir der Energie, die durch angeborene Instinkte verarbeitet werde, sowie angeborene Dispositionen. Das Es sei dem „Lustprinzip“ unterworfen: Es sei bestrebt, Energie sofort zu entladen, indem es Lust suche und Schmerz vermeide.

Im Verlauf der Entwicklung bilde sich aus Teilen des Es durch den Kontakt zur Außenwelt das Ich heraus. Das Ich sei dem „Realitätsprinzip“ unterworfen: Es vermittele zwischen den Ansprüchen des Es und der Außenwelt, indem es einerseits den Einfluss der Außenwelt zu ändern suche (durch Flucht, Anpassung oder aktive Veränderung) und andererseits die Triebansprüche des Es einzudämmen suche.

Das Über-Ich stelle eine besondere Instanz im Ich dar. Die durch die Eltern und Vorbilder vermittelten Normen der Kultur würden verinnerlicht und dadurch eine Eigen-dynamik im Ich entfalten: Das Über-Ich beobachte das Ich und suche es anstelle der Eltern und Vorbilder zu kontrollieren. So müsse das Ich nicht nur zwischen Es und Außenwelt, sondern zwischen Es, Außenwelt und Über-Ich vermitteln.

Freuds metaphorische Sprache verleitet zu der Vorstellung, die drei Instanzen seien drei kleine Männchen in unseren Köpfen, die miteinander um die Kontrolle der psychischen Energie ringen. Das wäre eine ebenso falsche Interpretation wie die Vorstellung, es handele sich um anatomisch oder physiologisch bestimmmbare Hirnstrukturen. Es handelt sich vielmehr um theoretische Begriffe, die Freud einföhrte, um bestimmte beobachtbare Phänomene zu erklären, z. B. Erinnerungsblockaden, Versprecher im Alltag oder bestimmte pathologische Symptome.

Das Seelenleben finde auf drei Ebenen statt:

- unbewusste,
- vorbewusste,
- bewusste Ebene.

Auf der bewussten Ebene fänden sich Inhalte des momentanen Bewusstseins, z. B. Wahrnehmungen, Empfindungen, Gefühle, Gedanken, Vorstellungen und Erinnerungen. Auf der vorbewussten Ebene fänden sich prinzipiell dieselben Inhalte, nur dass ihre Stärke nicht ausreiche, das Bewusstsein zu erreichen. Wenn man z. B. versuche, sich an einen Namen zu erinnern und er „auf der Zunge liegt“, man ihn aber nicht nennen könne, sei die Erinnerung an den Namen vorbewusst. Inhalte des Unbewussten seien der bewussten Ebene auch bei großer Anstrengung nicht zugänglich. Die gesamten Inhalte und Aktivitäten des Es seien unbewusst, ebenso Teile des Über-Ich und des Ich. Andere Teile des Über-Ich und Ich seien vorbewusst oder bewusst.

Unbewusste Prozesse seien nicht einfach nicht-bewusste Prozesse, sondern hätten eine eigene Qualität („primärprozesshaftes Denken“; z. B. Verschmelzung von Orten, Zeitpunkten oder logischen Gegensätzen). Gegen unangenehme Wahrnehmungen, Gedanken und Erinnerungen,

die auf Triebimpulsen des Es beruhen, könne sich das Ich wehren, indem es sie ins Unbewusste verdränge. Dort würden sie jedoch weiterhin motivational und affektiv wirksam sein. □ Abb. 1.2 illustriert den Zusammenhang zwischen den drei psychischen Instanzen und den drei Ebenen des Seelenlebens.

Die drei psychischen Instanzen (das „Strukturmodell“) und die drei Bewusstseinsebenen (das „topographische Modell“) sind bis heute Kernannahmen aller psychoanalytischen Richtungen. Mit dem Aufkommen der Ich-Psychologie und der Objektbeziehungstheorien entstand die Frage, wo das Selbstbild und das Bild wichtiger Bezugspersonen anzusiedeln seien: Sollten diese als Komponenten des Ich betrachtet werden, des Über-Ich (das z. T. durch Internalisierung des Bildes der Eltern entstehe) oder des Es (weil sie Teile von Triebstrukturen seien)? Oder seien vielmehr Selbstbild und das Bild wichtiger Bezugspersonen Kompromisse aus Ich-, Es- und Über-Ich-Anteilen? Oder seien es eigenständige psychische Instanzen? Diese Kontroversen machen deutlich, dass der Begriff der psychischen Instanz keineswegs so klar ist, wie die Kontinuität seiner Benutzung in allen psychoanalytischen Richtungen nahezulegen scheint.

Zu den psychoanalytischen Kernannahmen wird meist auch Freuds Phasenlehre der Entwicklung gezählt. Wegen ihrer offenkundigen Schwächen wird sie heute zunehmend auch von Psychoanalytikern in wesentlichen Teilen abgelehnt. Sie wird im nächsten Abschnitt skizziert.

Das allgemeine Menschenbild des psychoanalytischen Paradigmas betont motivationale, affektive und irrationale Prozesse, die menschlichem Erleben und Verhalten zugrunde liegen. Rationale Prozesse des Denkens, Planens

und Handelns werden wenig thematisiert. Wie Menschen beispielsweise systematisch Probleme lösen können, ist kein Thema der Psychoanalyse. Das ist aus der klinischen Orientierung der Psychoanalyse verständlich, stellt aber eine wesentliche Einschränkung des Anwendungsbereichs der Psychoanalyse dar.

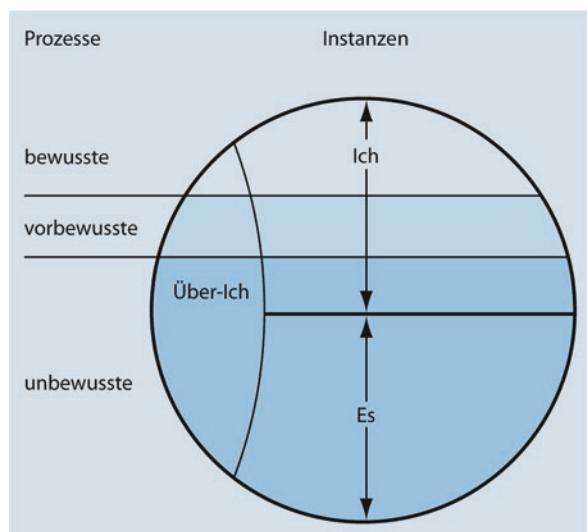
Zudem wurden von Freud an bis heute sexuelle und aggressive Motive überbetont und andere wie z. B. Neugier oder das Kompetenzmotiv (das Streben nach Vervollkommnung der eigenen Fähigkeiten um ihrer selbst willen) vernachlässigt. Das dürfte wohl darauf zurückzuführen sein, dass sexuelle und aggressive Impulse sozial besonders konflikträchtig sind, deshalb besonders häufig in pathologischen Störungen eine Rolle spielen und deswegen in den primär klinischen Beobachtungen der Psychoanalytiker überrepräsentiert sind. Zusammen mit der Überbetonung irrationaler Prozesse ergibt sich ein verzerrtes Menschenbild, das dem heutigen Wissen über die irrationalen und rationalen Seiten menschlichen Erlebens und Verhaltens nicht entspricht.

➤ **Das allgemeine Menschenbild des psychoanalytischen Paradigmas überbetont aufgrund seiner klinischen Orientierung irrationale auf Kosten rationaler Prozesse und sexuelle und aggressive Motive auf Kosten anderer Motive.**

1.2.2.2 Persönlichkeitskonzept

Das alles hat allerdings noch nichts mit Persönlichkeitspsychologie zu tun; es handelt sich um Annahmen über motivationale Prozesse, die für alle Menschen in gleicher Weise gelten sollen. Diese motivationalen Prozesse stellen nach Freud aber gleichzeitig auch den Schlüssel zum Verständnis der Persönlichkeit dar. Die Stärke der Es-Ansprüche könne konstitutionell bedingt von Person zu Person unterschiedlich ausfallen und die Stärke und Form der Ich-Funktionen und die Ansprüche des Über-Ich könnten erfahrungsbedingt variieren. Die resultierende typische Triebdynamik einer Person, ihr Charakter, sei damit eine gemeinsame Funktion von angeborener Konstitution und Erfahrung. Eine wichtige Konsequenz dieses Persönlichkeitskonzepts ist es, Motive, also individualtypische motivationale Tendenzen, nicht nur auf der bewussten Ebene zu suchen (durch Erfragen), sondern auch auf der unbewussten Ebene.

Was den Einfluss der Erfahrung auf die Persönlichkeitsentwicklung betrifft, nahm Freud an, dass es besonders die frühkindlichen Erfahrungen seien, die den späteren Charakter prägen. Nach Freud durchläuft jedes Kind drei Phasen der Entwicklung, die durch jeweils bevorzugte Körperzonen der Triebbefriedigung („erogene Zonen“) gekennzeichnet seien:



□ Abb. 1.2 Beziehungen zwischen den drei psychischen Instanzen und den drei Ebenen psychischer Prozesse nach Freud

- orale,
- anale,
- phallische Phase.

In der oralen Phase (1. Lebensjahr) finde die Triebbefriedigung vor allem mithilfe der Mundzone statt (Saugen, Beißen, Kauen). In der analen Phase (2.–3. Lebensjahr) richteten sich die Triebimpulse vor allem auf den Anus. Lustvoll sei zunächst das Ausscheiden, später das Zurückhalten von Kot. In der phallischen Phase (3.–5. Lebensjahr, „Phallus“ lat. Penis) sei der Penis bzw. die Scheide die bevorzugte erogene Zone. Während der phallischen Phase richteten sich die Triebimpulse auf das gegengeschlechtliche Elternteil, verbunden mit Phantasien, es vollständig in Besitz zu nehmen. Das Kind liebe beide Elternteile und möchte von ihnen geliebt werden, befindet sich aber gleichzeitig in einer Rivalitätssituation zum gleichgeschlechtlichen Elternteil, was eine tiefgehende emotionale Ambivalenz diesem Elternteil gegenüber auslöse.

Bei Jungen löse die Rivalität mit dem Vater Angst vor Kastration durch den Vater aus. Den Konflikt zwischen Wunsch nach Besitznahme der Mutter und aggressiver Rivalität mit dem Vater bezeichnete Freud als Ödipuskonflikt (nach dem griechischen Mythos vom Königsohn Ödipus, der unwissentlich und unwillentlich seinen Vater erschlug und seine Mutter heiratete). Dieser Konflikt werde bewältigt, indem der Junge sich mit dem Vater identifiziere und seine Triebimpulse gegenüber der Mutter in Zärtlichkeit verwandle. Insbesondere übernehme er dabei die Wert- und Moralvorstellungen des Vaters.

Weniger interessierte sich Freud dafür, wie Mädchen die phallische Phase verarbeiteten. Sie hätten keine Kastrationsängste gegenüber der Mutter, sondern empfänden einen Penisneid und würden ihn der Mutter anlasten. Ein Wunsch nach Übernahme des väterlichen Penis werde später durch den Wunsch ersetzt, von ihm ein Kind zu bekommen. Gefördert werde die Zuwendung zum Vater durch Identifikation mit der Mutter und Angst vor Liebesentzug und Bestrafung durch die Mutter. Insbesondere übernehme das Mädchen dabei die Wert- und Moralvorstellungen der Mutter.

Der Charakter (die Persönlichkeit) eines Menschen werde entscheidend durch die individuelle Verarbeitung der drei frühkindlichen Entwicklungsphasen bestimmt. Ließen die Eltern in einer der drei Phasen eine zu große Triebbefriedigung zu oder schränkten sie diese zu sehr ein, komme es zu einer Fixierung der vorhandenen frühkindlichen Triebimpulse, die den Charakter fortan bestimmten.

Orale Fixierung resultiere beispielsweise in übermäßiger Abhängigkeit von anderen und übermäßigem Trinken, Essen oder Rauchen. Analen Fixierung führe zu einem zwanghaft ordentlichen, pedantischen und geizigen Charakter. Die Bedeutung der phallischen Phase für die

Charakterentwicklung liege vor allem in der Verarbeitung des Ödipuskonflikts. Werde er nur unzureichend gelöst, resultiere ein Charakter, der durch einen „Ödipuskomplex“ gekennzeichnet sei. Bei einer Überkompensation der Kastrationsangst resultierten Charakterzüge, die heutzutage als „machohafte“ Gehabe bezeichnet werden; übertriebenes Erfolgsstreben im Beruf sei eine Fortsetzung der frühen Rivalität zum Vater mit anderen Mitteln.

 **Freud glaubte, dass die frühkindliche Geschichte der Triebregulation in der oralen, analen und phallischen Phase den späteren Charakter forme. Ihm liege eine Sequenz elterliches Verhalten → Fixierung → Charakter zugrunde.**

Diese Sicht der Charakterbildung leidet wie die meisten von Freuds Konzepten unter der fehlenden Operationalisierung zentraler Begriffe. Wie lässt sich die Stärke der Rivalität zum gleichgeschlechtlichen Elternteil, die der sexuellen Triebimpulse gegenüber dem gegengeschlechtlichen Elternteil, die der Kastrationsangst oder des Penisneides messen? Wie lässt sich nach Abschluss einer Entwicklungsphase entscheiden, ob eine Fixierung tatsächlich stattgefunden hat?

Neben der Charakterbildung durch Fixierung entwickelte Freud eine zweite Auffassung der Charakterentwicklung, die auf einer Theorie der Angstverarbeitung beruht. Danach entstehe Angst immer dann, wenn das Ich durch Reize überflutet werde, die es nicht mehr bewältigen könne. Bei Reizen aus der Umwelt, die subjektiv oder objektiv Gefahr anzeigen, resultiere „Realangst“. Könnten Triebimpulse des Es nicht ausreichend abgewehrt werden, entstehe „neurotische Angst“. Könne das Ich Ansprüchen des Über-Ich nicht genügen, handele es sich um „moralische Angst“. Die Angst signalisiere in jedem Fall eine Überforderung des Ich. Während Furcht immer ein spezifisches Objekt habe, das gefürchtet werde, sei Angst ein objektunabhängiges Alarmsignal.

Um mit der Angst fertig zu werden, wehre sich das Ich gegen die angstauslösenden Triebimpulse durch Abwehrmechanismen. Dem Ich ständen dafür vielfältige Formen der Abwehr zur Verfügung ( Tab. 1.2).

Die häufigste Form sei die Verdrängung, bei der die angsterregenden Impulse ins Unbewusste gedrängt würden. Dort würden sie jedoch weiter existieren und müssten durch weitere Abwehrmechanismen im Zaum gehalten werden. Bei Ich-Schwäche (z. B. durch Alkoholisierung oder im Schlaf) würden sie wieder ins Bewusstsein drängen. Deshalb seien Träume oder Reaktionen unter Drogen informativ über die ins Unbewusste verdrängten Triebimpulse. Aber auch bei vollständiger Verdrängung könnten sich verdrängte Impulse indirekt zeigen in Form von Versprechern, neurotischen oder somatischen Symptomen.

Tab. 1.2 Einige Abwehrmechanismen des Ich nach Sigmund Freud

Mechanismus	Wehrt ab	Durch
Verdrängung	Innere und äußere Reize	Verdrängung ins Unbewusste
Projektion	Innere Reize	Projektion eigener Triebimpulse auf andere
Verschiebung	Innere Reize	Verschiebung des Triebziels auf ein anderes Objekt
Reaktionsbildung	Innere Reize	Verkehrung ins Gegenteil
Verleugnung	Äußere Reize	Nicht wahrhaben wollen
Rationalisierung	Eigenes Verhalten	Umdeutung in akzeptables Verhalten
Sublimierung	Innere Reize	Befriedigung der Triebimpulse durch akzeptable Ersatzhandlungen
Regression	Trauma	Rückzug auf frühkindliche Stufe der Triebregulation

Bei der Projektion würden die angsterregenden Impulse anderen Personen unterstellt (auf sie „projiziert“). Zum Beispiel könnten aggressive Impulse dadurch abgewehrt werden, dass das Verhalten anderer als feindselig interpretiert werde (wodurch eigene aggressive Tendenzen wiederum gerechtfertigt würden).

Bei der Verschiebung würden die angsterregenden Impulse auf andere Objekte der Triebbefriedigung verschoben. Zum Beispiel könnten aggressive Impulse gegenüber dem Chef dadurch abgewehrt werden, dass sie zu Hause gegen die Ehefrau gewendet würden.

Bei der Reaktionsbildung würden die angsterregenden Impulse ins Gegenteil verkehrt, damit akzeptabel für das Ich und somit zugänglich für das Bewusstsein. Beispielsweise könnte eine Mutter feindselige Impulse gegenüber ihrem Kind, die in Widerspruch zu ihrem Über-Ich stehen, durch Reaktionsbildung in überbehütendes Verhalten ummünzen.

Projektion, Verschiebung und Reaktionsbildung würden sich vor allem auf die Abwehr von neurotischer Angst beziehen. Die folgenden beiden Abwehrmechanismen würden primär zur Abwehr von Realangst eingesetzt.

Bei der Verleugnung würden reale Gefahren verleugnet. Ein Beispiel wäre eine Frau, die Knoten in ihrer Brust fühlt, aber nicht wahrhaben will, dass es sich um Krebs handeln könnte.

Bei der Rationalisierung werde inakzeptables eigenes Verhalten vor anderen oder sich selbst so umgedeutet, dass es akzeptabel erscheint. Ein Beispiel wäre ein Chef, der eine offensichtlich inkompetente, aber hochattraktive Mitarbeiterin einstellt und der Überzeugung ist, dass seine Wahl durch fachliche Gesichtspunkte begründet sei.

Schließlich würden manche Menschen bei einem Trauma (ein emotional extrem belastendes Ereignis wie z. B. der Tod eines nahen Angehörigen, Arbeitsplatzverlust, bleibende körperliche Behinderung) mit Regression reagieren. Darunter verstand Freud den Rückzug auf eine frühkindliche Entwicklungsstufe, erkennbar an

entsprechend unreifem Verhalten. Oft finde der Rückzug auf diejenige Entwicklungsphase statt, auf der eine Fixierung stattgefunden habe (s. oben). Ein Beispiel ist ein Erwachsener, der nach der Trennung von seiner Frau wieder zu rauchen anfängt, obwohl er vorher damit aufgehört hatte.

Neben diesen acht Abwehrmechanismen werden in der psychoanalytischen Literatur noch weitere diskutiert. Entscheidend für die Frage nach der Charakterbildung ist Freuds Annahme, dass sich im Verlauf der Ich-Entwicklung individualtypische Bevorzugungen bestimmter Abwehrmechanismen herausbilden würden. Es gebe also z. B. typische Verdränger, Projizierer oder Verleugner. Damit sei der Charakter doppelt bestimmt: durch eine eventuelle Fixierung auf eine der drei frühkindlichen Entwicklungsphasen und die typischen Abwehrmechanismen, die das Ich bei Gefahr von innen bzw. außen bevorzugt einsetze.

Diese Auffassung der Charakterentwicklung leidet unter einer mangelhaften empirischen Verankerung der zentralen Begriffe. So plausibel es auch ist, dass es Abwehrmechanismen gibt: Unklar bleibt, nach welchem Kriterium entschieden werden soll, ob ein beobachtetes Verhalten auf Abwehr beruht oder nicht. Wenn jemand in einer Situation, die bei vielen Menschen Angst hervorruft (z. B. eine Stegfreifreude vor einem unbekannten Publikum halten) über keine Angst berichtet, so könnte es sich um Nichtängstlichkeit aufgrund einer ausgeprägten Selbstsicherheit handeln oder aber um Angstverdrängung. Wie kann zwischen diesen beiden Alternativen entschieden werden?

Psychoanalytiker begegnen diesem Einwand meist mit der Erwiderung, dass sie durchaus in der Lage seien, Abwehrmechanismen im Verhalten zu erkennen. Dies gelänge aber nicht alleine aus der Beobachtung des Verhaltens im aktuellen Kontext, sondern erfordere den Einbezug vielfältiger Informationen über vergangenes Erleben und Verhalten der betreffenden Person bis hin zur Triebdynamik in ihrer frühen Kindheit. Genaue Regeln, unter welchen Bedingungen welche Abwehrform diagnostiziert

werden kann, gibt es aber in der psychoanalytischen Literatur nicht.

Kritisch für die Anwendbarkeit des Abwehrbegriffs auf die Charakterentwicklung ist vor allem das Fehlen von Kriterien dafür, warum verschiedene Menschen in derselben Situation unterschiedliche Abwehrmechanismen bevorzugen. Der spezielle Abwehrtyp kann bestenfalls diagnostiziert, nicht aber aus bestimmten Entwicklungsbedingungen vorhergesagt werden. Hier ist eine Lücke in Freuds Theorie, die auch seine Nachfolger bis heute nicht füllen konnten.

► Unter der Lupe fasst Freuds Persönlichkeitskonzept noch einmal zusammen.

Während das Konzept der Abwehrmechanismen zum Kernbestand aller psychoanalytischen Richtungen gehört, nehmen neuere Strömungen Abstand von Teilen der Phasenlehre, da diese sich als unhaltbar erwiesen hat – meist allerdings, ohne dabei das Konzept des Ödipuskonfliktes aufzugeben. Betont wird nun die Entwicklung des Selbstbildes und Selbstwertgefühls und des Bildes wichtiger Bezugspersonen und enger Beziehungen. Zusätzlich zur Libido wird das Motiv nach Verbundenheit mit anderen Menschen berücksichtigt (und z. T. für zentraler erklärt). Der spätere Charakter und die späteren sozialen Beziehungen werden auf eine Internalisierung früher Objektbeziehungen zurückzuführen versucht (ein ganz anderer Internalisierungsgriff als bei Freud). Dabei besteht meist in dem Punkt Einigkeit mit Freud, dass es frühkindliche Erfahrungen mit den Eltern seien, die die weitere Charakterentwicklung prägten. Strittig ist dabei innerhalb der Psychoanalyse vor allem, ob diese neueren Auffassungen Freuds Annahmen ersetzen oder ergänzen sollen (während die Gültigkeit der Annahme, dass frühe Objektbeziehungen einen starken Einfluss auf die Persönlichkeits- und Beziehungsentwicklung haben, fast nie problematisiert wird; vgl. dazu ► Abschn. 5.3).

➤ **Neuere psychoanalytische Persönlichkeitskonzepte betonen die Rolle früher Objektbeziehungen für die Entwicklung der Persönlichkeit und der sozialen Beziehungen.**

1.2.2.3 Methodik

Wie kamen Freud und seine Nachfolger zu ihren Persönlichkeitskonzepten? Untersuchten sie Kinder von der frühen Kindheit an und beobachteten dann viele Jahre später, was aus ihnen als Erwachsene geworden war? Keineswegs. Freud selbst arbeitete so gut wie gar nicht mit Kindern; dafür wäre seine Methodik auch gar nicht geeignet gewesen. Sie bestand im Kern aus dem Versuch, erwachsene Patienten durch freies Assoziieren dazu zu bringen, unbewusste Triebimpulse verbal zu äußern. Dazu sollte sich der Patient auf eine Couch legen und über ein problematisches Thema, einschließlich Träume und Kindheitserinnerungen, möglichst spontan reden. Freud saß neben der Couch, unsichtbar für den Patienten, und versuchte, aus dem Redefluss oder auch aus dem Stocken des Redeflusses an bestimmten Stellen Rückschlüsse auf unbewusste Prozesse des Patienten zu ziehen.

Die empirischen Daten, die Freud benutzte, um die aktuelle Triebdynamik von Patienten und deren Geschichte seit der frühesten Kindheit zu rekonstruieren, bestanden also primär aus den freien Assoziationen dieser Patienten in Therapiesitzungen (Freud deutete darüber hinaus auch faktische Erlebnisse und schriftlich niedergelegte Gedanken seiner Patienten). Er deutete dieses Material im Rahmen seiner theoretischen Annahmen und bot diese Interpretationen von Zeit zu Zeit an. Akzeptierte der Patient die Deutung nicht, vor allem nicht gefühlsmäßig, interpretierte Freud diesen „Widerstand“ als Abwehr des Ich gegenüber unangenehmen Aspekten der Interpretation, was ihn darin bestätigte, an einen kritischen Punkt gekommen zu sein. Bei erfolgreichem Durcharbeiten dieser kritischen Punkte im Verlauf der Analyse akzeptierte der Patient die Interpretationen nicht nur rational, sondern auch emotional, und auch beim Analytiker stellte sich nicht nur rational, sondern auch gefühlsmäßig die Überzeugung ein, Einsicht in die tatsächlichen unbewussten Beweggründe des bewussten Erlebens und Handelns des Patienten gewonnen zu haben. Diesen Therapieerfolg hielt Freud dann für eine Bestätigung der Theorie, auf der seine Interpretationen beruhten.

Diese klassische psychoanalytische Methodik ist aus Sicht der empirischen Wissenschaften aus mehreren Gründen inakzeptabel (vgl. v. a. Grünbaum, 1999). Der kritischste Punkt ist die Gefahr der Immunisierung der theoretischen Konzepte der Analytiker gegenüber den empirischen Daten aus der Analyse. Akzeptiert der Patient die Deutung, betrachten Analytiker dies als Bestätigung der Deutung und damit auch der Theorie. Akzeptiert der

Unter der Lupe		
Freuds Persönlichkeitskonzept		
Freud verstand unter dem Charakter die individual-typische Ausformung der weitgehend unbewusst ablaufenden Triebdynamik. Sie sei durch die frühkindliche Geschichte der Triebdynamik bestimmt. Bei zu starker Verwöhnung oder zu starker Einschränkung durch die Eltern in der oralen, analen oder phallischen Phase würden die frühkindlichen Triebimpulse fixiert und so die weitere Triebregulation prägen. Im Verlauf der Ich-Entwicklung würden sich individualtypische Abwehrmechanismen gegenüber inneren bzw. äußeren Gefahrreizen herausbilden. Fixierungen und Abwehrformen prägten gemeinsam den Charakter, der ab dem Ende der phallischen Phase weitgehend konstant sei.		

Patient die Deutung nicht, neigen Analytiker dazu, dies als Widerstand aufzufassen und nach unbewussten Prozessen zu suchen, die den Widerstand hervorrufen. Das gewaltige Instrumentarium der Abwehrmechanismen und die nahezu beliebige Interpretation des symbolischen Gehalts von Aussagen erlauben es, nahezu jede beliebige Äußerung des Patienten, aber auch ihr Gegenteil, auf passende unbewusste Triebimpulse zurückzuführen.

Das fördert die Analytiker in dem Glauben, recht zu haben, und verstärkt wegen ihrer Autorität als Experten suggestive Wirkungen auf die Patienten, die sich im Laufe der Therapie schon deswegen immer konformer mit den Erwartungen der Analytiker verhalten. Diesen Erfolg verbuchen die Analytiker für sich und ihre Theorie. Der Erfolg ist aber möglicherweise nur eine scheinbare Bestätigung der Theorie, denn er könnte auf einer selbsterfüllenden Prophezeiung beruhen: Was prophezeit wird (die Theorie), wird fast immer bestätigt, weil sich fast alles und damit auch sein Gegenteil in einer für Analytiker und Patienten letztendlich akzeptablen Weise deuten lässt.

Hier gibt es eine klare Parallele zwischen Alltagspsychologie und Psychoanalyse: Beide sind sehr erklärmächtig. Das ist aber, wie schon in ► Abschn. 1.2.1 erläutert wurde, nicht unbedingt ein Qualitätsmerkmal einer Theorie; auch unklare Begriffsbildung und mangelnde empirische Verankerung können über widersprüchliche Aussagen die Erklärungsmächtigkeit einer Theorie fördern.

Kritisch ist deshalb das Kriterium der Vorhersagbarkeit. Schon Freud erkannte, dass seine Methode erheblich besser zur Erklärung als zur Vorhersage geeignet ist – eine Tatsache, die von Psychoanalytikern durchweg anerkannt wird. Begründet wird dies von ihnen durch die Komplexität des Gegenstandes. Die deutlich bessere Erklärbarkeit könnte aber auch Ausdruck einer unscharfen oder faktisch falschen Theorie sein, die sich dennoch hält, weil sie aufgrund ihrer Methodik gegen Widerlegung immunisiert ist.

- **Die klassische psychoanalytische Methodik ist aufgrund ihrer suggestiven Wirkungen auf Patient und Therapeut in Gefahr, selbsterfüllende Prophezeiungen zu produzieren, und ist deshalb nicht akzeptabel als Methodik einer empirischen Wissenschaft.**

Freud war sich dieses Problems der Scheinbestätigung von Deutungen durch suggestive Wirkungen auf den Patienten schon früh bewusst. Seine Lösung des Problems bestand in der folgenden Argumentation (vgl. Grünbaum, 1999):

- Neurosen ließen sich nur durch Bewusstmachen der ihnen zugrunde liegenden unbewussten Konflikte dauerhaft beseitigen;
- nur die psychoanalytische Methode sei in der Lage, Patienten unbewusste Konflikte bewusst zu machen;

- insofern sei jeder Therapieerfolg eine Bestätigung, dass die Deutungen der Therapie korrekt gewesen seien.

Der Schluss von (1) und (2) auf (3) ist zwar korrekt, aber seine Voraussetzung ist falsch, weil es Spontanremissionen von Neurosen gibt, d. h. Heilung ohne jede Psychotherapie, geschweige denn Psychoanalyse. Dies wird heute von niemandem mehr ernsthaft bestritten und Freud selbst erkannte in späteren Jahren die Rolle von Spontanremissionen an. Damit kann aber ein Therapieerfolg nicht mehr als Bestätigung korrekter Deutungen gewertet werden. Dass damit seine ganze Argumentation zur Verteidigung der psychoanalytischen Methode der Theoriebestätigung zusammenbrach, hat Freud aber in seinen Schriften nie thematisiert – er selbst hätte dies wohl als Verleugnung interpretiert.

Ein weiterer speziell für die Frage nach der Charakterbildung kritischer Punkt ist die methodenbedingte Beschränkung auf Erwachsene. Die frühe Kindheit wird aus den Erinnerungen Erwachsener an diese Kindheit rekonstruiert. Diese Erinnerungen können aber durch Erlebnisse nach der phallischen Phase unabsichtlich verfälscht sein. Empirische Untersuchungen zur Verfälschung der Erinnerung an frühere Ereignisse durch Erwartungen, was früher wohl passiert war, nachfolgende Erlebnisse und suggestive Fragen anderer haben überzeugend zeigen können, dass Erinnerungen weit von der Realität entfernt sein können (vgl. Bjorklund, 2000). Damit sind die aus psychoanalytischen Sitzungen rekonstruierten Daten über die Kindheit äußerst zweifelhaft.

- **Die klassische psychoanalytische Methodik der Persönlichkeitserklärung beruht auf Erinnerungen von Erwachsenen an Kindheitserlebnisse; dies ist wegen der bekannten Erinnerungsfehler inakzeptabel als Methodik einer empirischen Wissenschaft.**

Eher untergeordnet ist ein dritter Kritikpunkt zu sehen: die weitgehende Beschränkung auf neurotische Patienten. Charakterunterschiede bei neurotischen Patienten sind möglicherweise nur ein Teil der Charakterunterschiede in der gesamten Population. Deshalb dürften die Daten verzerrt sein (z. B. Überrepräsentation konflikthafter Motive).

Auch wenn die klassische Psychoanalyse (definiert durch die klassische psychoanalytische Methodik der Theorieprüfung) empirische Daten nutzt, genügt ihre Methodik nicht den in ► Abschn. 1.2.1 dargelegten Kriterien einer empirischen Wissenschaft.

In den letzten Jahren gibt es vielfältige Versuche, die psychoanalytische Methodik zu erweitern, indem Therapeut-Patient-Interaktionen, aber auch normale soziale Interaktionen, vor allem zwischen Müttern und ihren

1.2 • Wissenschaftliche Persönlichkeitskonzepte

Kindern, systematisch beobachtet werden und diese Daten psychoanalytisch interpretiert werden. Dabei wird zunehmend Wert auf die empirische Sicherung der Übereinstimmung der Interpretationen unabhängig arbeitender Beobachter gelegt. Hier nähert sich die Verfahrensweise der erfahrungswissenschaftlichen Methodik an.

1.2.2.4 Empirische Bewährung

Auch wenn die klassische psychoanalytische Methodik aus den genannten Gründen inakzeptabel für die empirische Persönlichkeitspsychologie ist, ist nicht auszuschließen, dass Freud und seine Nachfolger trotz inadäquater Methodik tatsächlich vorhandene Phänomene und Gesetzmäßigkeiten erkannt haben, die sich mit adäquater Methodik empirisch bestätigen lassen. Mehrere Jahrzehnte lang bemühten sich deshalb Forscher, aus Freuds Gedankengebäude Aussagen abzuleiten, die sich mit den Methoden der empirischen Wissenschaften überprüfen lassen (vgl. z. B. Eysenck & Wilson, 1973; Fisher & Greenberg, 1977; Kiener, 1978; Kline, 1981; Masling, 1983).

Was persönlichkeitspsychologisch relevante Anteile der klassischen Psychoanalyse betraf, so gingen diese Überprüfungsversuche fast immer negativ aus, und zwar in zweierlei Hinsicht. Entweder war eine Überprüfung nicht sinnvoll möglich, weil die zu überprüfenden Konzepte zu schwammig definiert waren, um einer klaren Operationalisierung zugänglich zu sein (z. B. das Konzept der Libido). Oder eine Überprüfung war möglich, bestätigte aber nicht psychoanalytische Vermutungen. Hierzu gehört insbesondere Freuds Phasenlehre der frühkindlichen Entwicklung. Die primäre Bedeutung der oralen, analen und phallischen Stimulation in den entsprechenden Phasen ließ sich nicht nachweisen und für den Ödipuskonflikt bei Jungen bzw. den entsprechenden Konflikt bei Mädchen gibt es keine überzeugende empirische Evidenz: Weder lässt sich durch Interviewverfahren eine besondere Häufung von berichteter Kastrationsangst bzw. Penisneid im entsprechenden Alter nachweisen, noch gibt es einen klaren Beleg dafür, dass diese Emotionen in diesem Alter auf unbewusster Ebene besonders häufig wären (vgl. Roos & Greve, 1996).

Wenn sich auch manche physiologische Reaktionen, die später im Dienste der Sexualität stehen, schon sehr früh beobachten lassen (z. B. begleiten Peniserektionen regelmäßig ein bestimmtes Schlafstadium (REM-Schlaf) schon bei Säuglingen), spielen Vorformen der sexuellen Motivation bei Kindern eine viel geringere Rolle, als Freud annahm (vgl. z. B. Martinson, 1980). Theorien der Identifikation mit dem gleichgeschlechtlichen Elternteil sind unhaltbar, denn würden sie zutreffen, müssten Söhne ihrem Vater in ihrer Persönlichkeit (z. B. Werthaltungen) ähnlicher sein als ihrer Mutter und Töchter ihrer Mutter ähnlicher sein als ihrem Vater; das ist aber nicht der Fall (vgl. ▶ Abschn. 7.5.1).

Da Freuds Auffassung von der Charakterentwicklung auf durchweg falschen entwicklungspsychologischen Annahmen beruhte, ist es nicht erstaunlich, dass auch Überprüfungsversuche der nach Freud zu erwartenden Charakterkonsequenzen bestimmter Entwicklungsbedingungen fehlschlugen. Zum Beispiel sollten nach psychoanalytischer Auffassung Kinder mit ausgeprägten Lippen-, Kiefer- oder Gaumenspalten, die nicht saugen konnten, weil sie ihre Mundhöhle wegen des Spalts nicht luftdicht verschließen konnten, schwere orale Frustrationen erleiden und später entsprechend gestört sein. Das ließ sich nicht bestätigen (vgl. Hartmann, Mößner & Härle, 1972).

Weiterhin sollten Erwachsene, die als Kinder einer besonders strengen Sauberkeitserziehung ausgesetzt waren, die entsprechenden Züge des analen Charakters zeigen (Ordnungsliebe, Sparsamkeit und Eigensinn); auch das ließ sich nicht bestätigen (vgl. Fisher & Greenberg, 1977; Kline, 1981). Insgesamt ist die Befundlage der empirischen Prüfungen von Freuds Annahmen über die Charakterentwicklung durchweg negativ. Keine der postulierten Beziehungen zwischen Bedingungen frühkindlicher Fixierungen und späterem Charakter konnten eindeutig empirisch bestätigt werden.

➤ Freuds Auffassung der Charakterformung als Konsequenz der frühkindlichen Triebregulation erwies sich entweder als empirisch nicht prüfbar oder kann in den zentralen Annahmen als widerlegt gelten. Deshalb spielt sie in der heutigen empirischen Persönlichkeitspsychologie keine Rolle mehr.

Als fruchtbarer für die empirische Persönlichkeitspsychologie hat sich dagegen Freuds Konzept unbewusster Prozesse und Abwehrmechanismen erwiesen. Inzwischen kann kein Zweifel mehr daran bestehen, dass der weitaus größte Teil der menschlichen Informationsverarbeitung faktisch unterhalb der Bewusstseinsschwelle verläuft und auch bei größter willentlicher Anstrengung nicht ins Bewusstsein geholt werden kann (vgl. Greenwald, 1992; Hassin, Uleman & Bargh, 2005). Nicht die Existenz unbewusster Prozesse ist heutzutage erklärendesbedürftig, sondern umgekehrt ist es eines der größten ungeklärten Probleme der Psychologie und der Neurowissenschaft, unter welchen Umständen welche Prozesse und Inhalte auf welche Weise überhaupt bewusst werden (vgl. ▶ Abschn. 2.2). Das gilt insbesondere für motivationale Prozesse.

Abwehrmechanismen werden nach Freud sowohl gegenüber äußeren als auch gegenüber inneren bedrohlichen Reizen angewendet und zumindest im Erwachsenenalter sollten sich Menschen nach ihren typischen Abwehrstilen unterscheiden lassen. Tatsächlich unterscheiden sich Erwachsene deutlich und in recht stabiler Weise in ihrem

Umgang mit bestimmten äußereren Bedrohungen, wobei sich die von Freud postulierten Abwehrmechanismen weitgehend wiederfinden lassen. Die Bewältigung äußerer Belastungen ist inzwischen ein bedeutendes Gebiet der empirischen Persönlichkeitsforschung geworden (vgl. ▶ Abschn. 4.4.3).

Freud selbst interessierte sich jedoch mehr für den Umgang mit inneren Bedrohungen – inakzeptablen Gedanken, Erinnerungen, Phantasien oder Handlungsimpulsen, die aus dem Es ins Bewusstsein drängten. Diese Art der Abwehr ist empirisch viel schwerer zu untersuchen, weil die Es-Inhalte, die die Abwehr auslösen sollten, im Gegensatz zu äußerer Bedrohungen nicht beobachtbar sind. Es gibt aber einige empirische Hinweise darauf, dass Abwehr innerer Bedrohungen tatsächlich stattfindet und dass sich Menschen im bevorzugten Abwehrstil inneren Bedrohungen gegenüber unterscheiden. Dies wird im Folgenden exemplarisch am Beispiel der Verdrängung erläutert.

Nach Freud ist die Verdrängung ein Abwehrmechanismus, der insbesondere gegenüber sozial unerwünschten sexuellen und aggressiven Triebimpulsen angewandt wird, die unvereinbar mit dem Über-Ich sind und daher vom Ich als inakzeptabel empfunden werden. Dies sollte vor allem für Menschen gelten, die danach streben, ein idealisiertes Selbstbild als „Mensch ohne Fehl und Tadel“ vor anderen und vor sich selbst aufrecht zu erhalten, um Ablehnung durch andere zu vermeiden. Sozial unerwünschte sexuelle und aggressive Impulse sind sehr bedrohlich für solche Menschen und sollten deshalb von ihnen abgewehrt werden, u. a. durch Verdrängung. Bei erfolgreicher Verdrängung sollten diese Menschen in Situationen, in denen sie Gefahr laufen, sich entgegen ihrem perfektionistischen Selbstbild zu verhalten, auf unbewusster Ebene in Konflikte geraten, bewusst aber keine Angst verspüren.

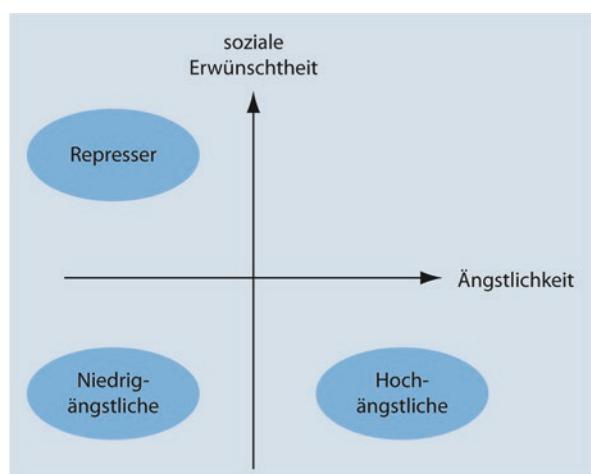
Weinberger, Schwartz und Davidson (1979) überprüften diese auf Freuds Annahmen beruhende Vorhersage empirisch. Zur Identifizierung von Menschen mit einem sozial erwünschten idealisierten Selbstbild verwendeten sie einen Fragebogen, die Soziale Erwünschtheitsskala (Social Desirability Scale; SDS) von Crowne und Marlowe (1964). Sie besteht aus einer Vielzahl von Fragen, die mit ja oder nein zu beantworten sind. Die Fragen beziehen sich entweder auf sozial erwünschtes, aber gänzlich unwahrscheinliches Verhalten (z. B. „Ich habe niemals mit Absicht etwas gesagt, was die Gefühle des anderen verletzen könnte“) oder auf sozial unerwünschtes, aber sehr wahrscheinliches Verhalten (z. B. „Ich bin manchmal ärgerlich, wenn ich meinen Willen nicht bekomme“). Je öfter die Fragen des ersten Typs bejaht und die Fragen des zweiten Typs verneint werden, desto stärker sollte die Tendenz zu einem sozial erwünschten, idealisierten Selbstbild sein.

Wie zahlreiche Experimente zeigten, streben Menschen mit hohen SDS-Werten eher danach, soziale Ablehnung zu vermeiden, als danach, soziale Anerkennung zu gewinnen (vgl. Millham & Jacobson, 1978). Zum Beispiel

mogeln Personen mit hohen Werten im SDS eher als Menschen mit niedrigen SDS-Werten, um eine negative Bewertung anderer zu vermeiden, aber sie mogeln nicht stärker, wenn es darum geht, positive Anerkennung zu gewinnen.

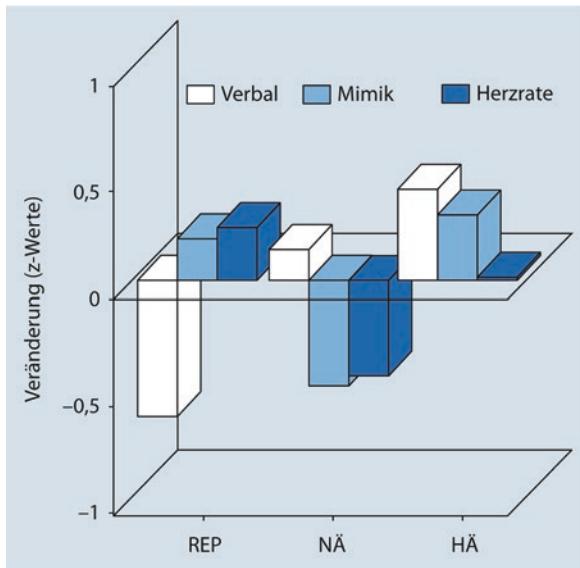
Weinberger et al. (1979) vermuteten deshalb, dass Personen mit hohen Werten im SDS, die sich außerdem in einer Ängstlichkeitsskala als wenig ängstlich schildern (Represser), zur Verdrängung (engl. „repression“) innerer Bedrohungen neigen, während Personen, die sich als wenig ängstlich schildern und niedrige Werte in der SDS haben (Niedrigängstliche), nicht zu einer solchen Verdrängung neigen. Zur weiteren Kontrolle verglichen die Autoren zudem beide Gruppen mit Personen, die sich hochängstlich schilderten und niedrige SDS-Werte hatten (Hochängstliche); vgl. □ Abb. 1.3 für die Operationalisierung der drei Versuchsgruppen. Selbstbeurteilte Ängstlichkeit operationalisierten Weinberger et al. (1979) durch einen klassischen Ängstlichkeitsfragebogen, die MAS (Manifest Anxiety Scale; Taylor, 1953).

Zur Überprüfung ihrer Hypothese, dass Represser innere Bedrohungen verdrängen, brachten Weinberger et al. (1979) alle Versuchspersonen in eine Situation, die eine solche Bedrohung potenziell hervorruft. Die Versuchspersonen sollten auf Sätze mit teilweise sozial unerwünschtem sexuellem oder aggressivem Inhalt so schnell wie möglich mit dem ersten Satz antworten, der ihnen in den Sinn kam („Satzassoziationstest“). Gemessen wurde bei jedem Satz u. a. die Reaktionszeit bis zur Antwort und die Erhöhung der Herzrate gegenüber einer neutralen Ruhebedingung (aufgefasst als Maße des inneren Konflikts). Wie erwartet reagierten die Represser in beiden Konfliktmaßen stärker als die Niedrigängstlichen und mindestens so stark wie die Hochängstlichen, gaben aber nach dem Experiment an, weniger Angst gehabt zu haben als Hoch- und Niedrigängstliche.



□ Abb. 1.3 Operationalisierung von Repressern, Niedrigängstlichen und Hochängstlichen durch Werte in der SDS (Social Desirability Scale) und MAS (Manifest Anxiety Scale)

1.2 • Wissenschaftliche Persönlichkeitskonzepte



■ Abb. 1.4 Veränderung verschiedener Konfliktindikatoren zwischen Ruhebedingung und Satzassoziationstest im Experiment von Asendorpf und Scherer (REP Represser, NÄ Niedrigängstliche, HÄ Hochängstliche). (Aus Asendorpf & Scherer, 1983)

Asendorpf und Scherer (1983) konnten diese Ergebnisse replizieren und weiter präzisieren. Einerseits erfragten sie die Angst ihrer Versuchspersonen nicht nur nach, sondern auch vor dem Test, sodass sie den testspezifischen Anstieg der berichteten Angst erfassen konnten. Zweitens filmten sie ohne Wissen der Versuchspersonen deren Mimik und ließen diese Aufnahmen von Beurteilern bezüglich der gezeigten Angst einschätzen. ■ Abb. 1.4 zeigt die Veränderung der berichteten Angst, der Herzrate und der beurteilten mimischen Angst zwischen einer Ruhebedingung vor dem Test und dem Satzergänzungstest. Diese drei Konfliktindikatoren wurden in einem einheitlichen Maßstab ausgedrückt (z-Werte; vgl. genauer dazu ▶ Abschn. 3.2.2) und können deshalb in ihrer Stärke direkt miteinander verglichen werden. Die Represser berichteten über den geringsten Angstanstieg, zeigten aber einen leicht überdurchschnittlichen Anstieg in der Herzrate und der mimischen Angst; Niedrigängstliche hatten den geringsten Anstieg in Herzrate und Mimik; Hochängstliche hatten einen mindestens durchschnittlichen Anstieg in allen drei Konfliktindikatoren.

Die Experimente von Weinberger et al. (1979) und Asendorpf und Scherer (1983) belegen zunächst nur, dass Represser eine Diskrepanz zeigen zwischen niedriger berichteter Angst und spontanem, unkontrolliertem Verhalten, was auf einen innerpsychischen Konflikt hinweisen könnte. Niedrig- und Hochängstliche dagegen reagieren einheitlich schwach bzw. stark in spontanem und in kontrolliertem Verhalten. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass Represser in diesen Experimenten zwar den Konflikt oder die hierdurch ausgelöste Angst wahrnahmen, dies aber einfach nicht

zugeben wollten. In diesem Fall hätte gar keine Verdrängung stattgefunden, sondern eine bewusste Leugnung.

Nachfolgende Studien, die Represser, Niedrigängstliche und Hochängstliche genauso operationalisierten, unterstützen die Hypothese, dass Represser defensiv mit negativen selbstbezogenen Gefühlen umgehen. So unterschätzen Represser die eigene Angst, nicht aber die Angst anderer (Derakshan & Eysenck, 1997), und erinnern sich schlechter an negative Beschreibungen der eigenen Person, wenn diese Beschreibungen anderen nicht zugänglich sind, nicht aber in Gegenwart anderer (Myers & Derakshan, 2004). Letzteres legt nahe, dass Represser aus Selbstschutz defensiv sind, nicht aber, um bei anderen einen guten Eindruck machen zu wollen. Offen bleibt aber auch in diesen Studien, ob es sich tatsächlich um Verdrängung oder nur um bewusste Leugnung handelt. Fest steht jedenfalls, dass Represser mit negativen Gefühlen und Situationen, die ihr idealisiertes Selbstbild bedrohen, defensiv umgehen.

Der Ansatz von Weinberger et al. (1979) wurde hier so ausführlich geschildert, um an einem Beispiel deutlich zu machen, dass die methodische Kritik am psychoanalytischen Paradigma nicht dazu verleiten darf, das Kind mit dem Bade auszuschütten und das ganze psychoanalytische Paradigma ad acta zu legen. Gerade die Theorie der Abwehr innerer Bedrohungen scheint es wert, viel genauer empirisch untersucht zu werden als es bisher der Fall ist (vgl. auch ▶ Abschn. 4.4.3). Gleichzeitig illustriert das Beispiel aber auch die Schwierigkeiten, die sich bei einer empirischen Verankerung psychoanalytischer Konzepte ergeben.

Freuds Annahme unbewusster Motive hat zu einer umfangreichen empirischen Forschung zu Unterschieden zwischen unbewussten motivationalen Themen und bewusst repräsentierten motivationalen Tendenzen geführt, nachdem unbewusste Themen durch projektive Tests operationalisiert wurden (vgl. ▶ Abschn. 4.4.1). Freuds Annahmen über unbewusstes, primär prozesshaftes Denken sind in die experimentelle Forschung zu impliziten Kognitionen auf der Basis automatischer Prozesse (z. B. implizite Einstellungen) eingeflossen (▶ Abschn. 2.2.4). Freuds Konzept der Übertragung (emotionale Gleichsetzung des Therapeuten mit einer Bezugsperson des Patienten, z. B. dem Vater) wurde in der empirischen Sozialpsychologie aufgegriffen und inzwischen dort systematisch untersucht, wenn auch weitgehend entkleidet von seinen triebpsychologischen Komponenten (vgl. Andersen, Glassman, Chen & Cole, 1995). Das Konzept, dass mentale Repräsentationen früher Objektbeziehungen die weitere Entwicklung der Persönlichkeit und Beziehungen beeinflussen, wurde ursprünglich im Rahmen der Objektbeziehungstheorien entwickelt (vgl. Sandler & Rosenblatt, 1962). Es hat eine fruchtbare empirische Forschung zum Bindungsverhalten von der frühen Kindheit bis zum Erwachsenenalter angeregt, nachdem es gelang, Bindungsstile zu operationalisieren (vgl. ▶ Abschn. 5.3).

➤ Einige Konzepte des psychoanalytischen Paradigmas erwiesen sich als fruchtbar für die Persönlichkeitspsychologie, nachdem es gelang, diese Konzepte ausreichend empirisch zu verankern.

Unerheblich für die empirische Bewährung der Psychoanalyse als Paradigma der Persönlichkeitspsychologie ist die Frage, ob die psychotherapeutische Technik der Psychoanalyse in empirischen Therapieerfolgsstudien Erfolge vorzuweisen hat oder nicht. Therapieerfolge einer Behandlungs-technik, die auf einer bestimmten Theorie des menschlichen Erlebens und Verhaltens beruhen, könnten auf Behandlungskomponenten beruhen, die mit dieser Theorie gar nichts zu tun haben. Zum Beispiel könnten die psychoanalytischen Deutungen völlig falsch sein, die Tatsache aber, dass dem Patienten irgendeine plausible Deutung seiner Probleme offeriert wird oder dass ein eindrucksvolles Ritual über lange Zeit hin vollzogen wird, könnte therapeutisch wirksam sein. Und selbst dann, wenn korrekte Deutungen stärker als inkorrekte Deutungen den Therapieerfolg fördern würden, würden dadurch bestenfalls klinisch relevante Annahmen der Psychoanalyse bestätigt, nicht aber ihre Annahmen über die in der Persönlichkeitspsychologie interessierenden nichtpathologischen individuellen Besonderheiten.

1.2.2.5 Bewertung

Das klassische psychoanalytische Paradigma ist von seiner Methodik her inakzeptabel für die empirische Persönlichkeitspsychologie. Viele seiner Grundbegriffe erwiesen sich als zu unscharf, um in empirischen Untersuchungen sinnvoll verwendet werden zu können, und Teile der Theoriengestaltung, z. B. die Phasenlehre der Entwicklung, sind empirisch unhaltbar. Andere Bestandteile des Paradigmas konnten empirisch verankert und dadurch für die empirische Persönlichkeitspsychologie fruchtbar gemacht werden. Insgesamt ist das psychoanalytische Paradigma deshalb als Paradigma – also als Einheit von Konzepten, Annahmen und Methoden – unbrauchbar für die empirische Persönlichkeitspsychologie, auch wenn sie Teile psychoanalytischen Gedankenguts heuristisch nutzen kann (d. h. hieraus Ideen für die Formulierung empirisch prüfbarer Hypothesen beziehen kann).

Aus dieser Bewertung darf nicht der Schluss gezogen werden, die Psychoanalyse (als psychologische Theorie) sei keine Wissenschaft. Es gibt z. B. den weiten Bereich der hermeneutischen (verstehenden) Wissenschaften (z. B. Literaturwissenschaften), die anderen Wissenschaftskriterien verpflichtet sind als die empirischen Wissenschaften. Ob die Psychoanalyse aber den Kriterien der hermeneutischen Wissenschaften genügt oder genügen sollte, lässt

sich begründet bezweifeln (vgl. wieder Grünbaum, 1999). Auch würden sich viele Psychoanalytiker vehement gegen radikal-konstruktivistische Interpretationen der Psychoanalyse wehren, die in psychoanalytischen Interpretationen lediglich Konstruktionen einer fiktiven Realität von Therapeuten und Patienten sehen – Geschichten, auf die man sich geeinigt hat (vgl. Spence, 1982). Diese Kontroversen spielen hier aber keine Rolle, weil es um die Eignung der Psychoanalyse als Paradigma der empirischen Persönlichkeitspsychologie geht.

Überraschenderweise war Freud der Meinung, die Psychoanalyse sei eine Naturwissenschaft. Zumindest aber in seiner zweiten Lebenshälfte scheint er so überzeugt von den Grundzügen seiner Theorie gewesen zu sein, dass er nicht mehr wirklich nach der empirischen Bewährung seiner Thesen aufgrund unabhängiger Überprüfung durch andere fragte. Diese Haltung ist nicht nur bei Psychoanalytikern weit verbreitet; so soll ein in Ehren ergrauter, empirisch orientierter Psychologe auf die Mitteilung einer Mitarbeiterin, dass die Daten seiner Theorie völlig widersprechen, gesagt haben: „Umso schlimmer für die Wirklichkeit!“

Typisch für eine orthodoxe, selbstüberzeugte und deshalb von vornherein gegen jede Kritik immunisierte Haltung ist Freuds Antwort auf einen Brief von Rosenzweig, der ihm schrieb, er habe Freuds Thesen zur Verdrängung experimentell erhärten können. ► Unter der Lupe kontrastiert Freuds Antwort mit dem klassischen Credo des Naturwissenschaftlers, das Bertolt Brecht dem Galileo Galilei in den Mund legte.

Unter der Lupe

Orthodoxie vs. Aufklärung

Freud antwortete auf Rosenzweigs Mitteilung, er habe das Verdrängungskonzept experimentell bestätigen können:

„Ich habe Ihre experimentellen Arbeiten zur Prüfung psychoanalytischer Behauptungen mit Interesse zur Kenntnis genommen. Sehr hoch kann ich diese Bestätigungen nicht einschätzen, denn die Fülle sicherer Beobachtungen, auf denen jene Behauptungen ruhen, macht sie von der experimentellen Prüfung unabhängig. Immerhin, sie kann nicht schaden.“ (Zitiert nach Kiener, 1978, S. 1 200)

Brecht legte dem Galileo Galilei das klassische Credo des Naturwissenschaftlers in den Mund:

„Ja, wir werden alles, alles noch einmal in Frage stellen. Und wir werden nicht mit Siebenmeilenstiefeln vorwärts gehen, sondern im Schneckentempo. Und was wir heute finden, werden wir morgen von der Tafel streichen und erst wieder

anschreiben, wenn wir es noch einmal gefunden haben. Und was wir zu finden wünschen, das werden wir, gefunden, mit besonderem Misstrauen ansehen. ... (Mit einem Zwinkern:) Sollte uns dann aber jede andere Annahme als diese unter den Händen zerronnen sein, dann keine Gnade mehr mit denen, die nicht geforscht haben und doch reden.“ (Brecht, 1967, S. 1311)

?

Fragen

- 1.7 Welche Beziehungen bestehen nach Freud zwischen den drei psychischen Instanzen und den drei Bewusstseinsebenen? (→ Abb. 1.2)
- 1.8 Sind Es, Ich und Über-Ich Konstrukte im erfahrungswissenschaftlichen Sinn? (→ empirische Verankerung ist nicht gegeben)
- 1.9 Welche Beziehungen bestehen nach Freud zwischen den drei frühkindlichen Entwicklungsstufen und dem Charakter von Erwachsenen? (→ Konzept der Fixierung an Beispiel erläutern)
- 1.10 Was wehren Abwehrmechanismen wie ab? (→ Neurotische – moralische – Realangst, mindestens fünf Abwehrformen erläutern können)
- 1.11 Ist die klassische psychoanalytische Methodik akzeptabel als Methode der Erfahrungswissenschaft? (→ Problem der selbsterfüllenden Prophezeiung erläutern können)
- 1.12 Welche Bedeutung hat die Psychoanalyse für die heutige empirische Persönlichkeitspsychologie? (→ unbewusste Motive, implizite Kognitionen, Abwehrstile (Beispiel), frühe Objektbeziehungen spielen auch heute noch eine Rolle)

Mehr lesen

- Grünbaum, A. (1999). *Die Grundlagen der Psychoanalyse: Eine philosophische Kritik*. Ditzingen: Reclam. Vgl. auch Grünbaum, A. (1986). *Précis of "The foundations of psychoanalysis: A philosophical critique"*. *Behavioral and Brain Sciences*, 9, 217–284 (mit ausgiebigem Diskussionsteil).
- Westen, D., Gabbard, G.O., & Ortigo, K.M. (2008). Psychoanalytic approaches to personality. In O. John, R.W. Robins & L.A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 61–113). New York: Guilford.

1.2.3 Empirische Persönlichkeitspsychologie

Nachdem wir anhand der Kritik der Alltagspsychologie und Psychoanalyse unseren Blick für die Anforderungen einer empirischen Wissenschaft geschärfzt haben, können wir eine erste Definition der Persönlichkeitspsychologie als empirische Wissenschaft versuchen:

Definition

Persönlichkeitspsychologie ist die empirische Wissenschaft von den individuellen Besonderheiten von Menschen in körperlicher Erscheinung, Verhalten und Erleben.

Diese Definition ist nahe an der alltagspsychologischen Vorstellung, stellt aber durch den Zusatz „empirische Wissenschaft“ hohe Anforderungen, weil Eigenschaften nunmehr empirisch verankert und Aussagen empirisch prüfbar sein müssen. Zudem muss der Begriff der „individuellen Besonderheit“ noch in dreierlei Hinsicht präzisiert werden.

1. **Zeitliche Stabilität.** Mit „individuelle Besonderheit“ sind zeitlich stabile Eigenschaften gemeint (körperliche Merkmale und Dispositionen), und der Grad der Stabilität muss quantifiziert werden: Wie hoch über welche Zeiträume – Tage, Monate, Jahre? Wie das möglich ist, wird im nächsten Kapitel gezeigt.
2. **Vergleich mit Referenzgruppe.** „Individuelle Besonderheit“ soll bedeuten, dass die betrachtete Eigenschaft zwischen Menschen überhaupt variiert, und zwar nicht zwischen beliebigen Menschen, sondern zwischen solchen ähnlichen Alters und gleicher Kultur. Denn es ergibt keinen Sinn, Persönlichkeitsunterschiede mit Altersunterschieden oder kulturellen Unterschieden zu vermischen. Die Vergleichsgruppe, mit der eine bestimmte Person verglichen wird, um so ihre individuelle Besonderheit zu beschreiben, wird die Referenzpopulation der Person genannt.
3. **Keine pathologischen Merkmale.** Pathologische Merkmale sollen ausgeschlossen sein, weil ihre Stabilität und Erklärung oft andersartig ist als bei nichtpathologischen Normalvarianten der Persönlichkeit. In der Alltagspsychologie werden manchmal zwar auch pathologische körperliche Merkmale und Dispositionen, z. B. Blindheit, starke geistige Behinderung, Schizophrenie oder eine Spinnenphobie als Persönlichkeitseigenschaften betrachtet. Pathologische

Eigenschaften werden aber in der Psychologie von der Klinischen Psychologie untersucht, die eine eigenständige psychologische Disziplin neben der Persönlichkeitspsychologie darstellt. Dabei ist es eine der Aufgaben der Klinischen Psychologie, zu definieren, wo die Normalität aufhört und die Pathologie anfängt (was oft nicht einfach ist). Es gibt also eine Arbeitsteilung zwischen Persönlichkeitspsychologie und Klinischer Psychologie: Persönlichkeitspsychologie beschäftigt sich mit Normalvarianten der Persönlichkeit, Klinische Psychologie mit pathologischen Störungen.

Persönlichkeitspsychologie lässt sich mit der Entwicklungspsychologie verbinden, indem nach Persönlichkeitsveränderungen im Verlauf des Lebens gefragt wird, und mit der Kulturvergleichenden Psychologie, indem nach der unterschiedlichen Variation von Eigenschaften in unterschiedlichen Kulturen oder nach der unterschiedlichen kulturellen Bedeutung dieser Variation gefragt wird; das wird in späteren Kapiteln geschehen.

Die Operationalisierung von Eigenschaften muss aber auch bei Fragestellungen zur Persönlichkeitsentwicklung oder zum Kulturvergleich immer bezogen auf eine alters- und kulturgleiche Referenzpopulation erfolgen. Das stimmt durchaus mit der alltagspsychologischen Sicht überein, wo niemand die Intelligenzleistung eines 3-Jährigen mit der eines 30-Jährigen vergleichen würde, um die Intelligenz des 3-Jährigen als Persönlichkeitseigenschaft zu charakterisieren; auch würde niemand auf die Idee kommen, die Lebhaftigkeit eines Sizilianers mit der eines Schweden zu vergleichen, um die Persönlichkeit des Sizilianers zu beschreiben (und wenn, dann nur als Stilmittel zur Übertreibung).

Damit sind wir so weit, eine relativ präzise Definition von Persönlichkeit und empirischer Persönlichkeitspsychologie zu geben:

Definition

Persönlichkeit ist die nichtpathologische Individualität eines Menschen in körperlicher Erscheinung, Verhalten und Erleben im Vergleich zu einer Referenzpopulation von Menschen gleichen Alters und gleicher Kultur. Persönlichkeit wird von der empirischen Persönlichkeitspsychologie erforscht, die den Anspruch hat, den Kriterien empirischer Wissenschaften zu genügen. Insbesondere wird gefordert, dass Persönlichkeitseigenschaften operationalisiert und persönlichkeitspsychologische Aussagen empirisch prüfbar sind.

Frage

1.13 Mit welchen individuellen Besonderheiten beschäftigt sich die Persönlichkeitspsychologie nicht? Geben Sie Beispiele. (→ instabile Merkmale, nicht verhaltensrelevante körperliche Merkmale, pathologische Merkmale)

1.3 Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie

Psychologisches Wissen verändert sich ständig durch den kontinuierlichen Wissenszuwachs aufgrund empirisch-psychologischer Forschung. Dabei kommt nicht nur neues Wissen hinzu, sondern altes wird auch revidiert oder verändert interpretiert. Deshalb ist eine kontinuierliche Weiterbildung in Psychologie auch nach Abschluss der Ausbildung erforderlich. Persönlichkeitspsychologisches Wissen lässt sich hierbei in vielfältiger Weise für die Praxis nutzen. So ist die Persönlichkeitspsychologie die Grundlage vieler diagnostischer Verfahren, denn in der Psychologischen Diagnostik geht es oft um die Diagnose von Persönlichkeitseigenschaften (vgl. für einen Überblick z. B. Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Diese Diagnosen werden dann in Beratung, Intervention, Prävention usw. genutzt. □ Tab. 1.3 gibt eine Übersicht über wichtige (keinesfalls aber alle) Anwendungsmöglichkeiten.

□ Tab. 1.3 Einige praktische Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie

Anwendung	Berufsfeld	Ausbildung
Personalauswahl und Personalentwicklung	Personalführung	Uni, FH
Zielgruppenorientiertes Marketing	Marketing	Uni, FH
Zielgruppenorientierte Prävention	Gesundheitswesen	Uni, FH
Individualisierte Beratung	Beratung	Uni, FH
Individualisierte Erziehung	Erziehung	Uni, FH
Individualisierter Unterricht	Unterricht	Uni, PH
Individualisierte Therapieplanung	Psychotherapie	Uni
Begutachtung der Fahrtauglichkeit	Verkehrswesen	Uni
Begutachtung vor Gericht	Rechtswesen	Uni
Profiling	Kriminalistik	Polizeidienst

In der Personalführung werden Bewerber bei der Personalauswahl aufgrund ihrer Fähigkeiten und z. T. auch weiterer Persönlichkeitseigenschaften ausgewählt (z. B. Extravertiertheit bei Mitarbeitern mit viel direktem Kundenkontakt), wobei ein Persönlichkeitsprofil der Bewerber in mehreren Persönlichkeitseigenschaften mit einem mehr oder weniger präzise bestimmten Anforderungsprofil verglichen wird. Je besser die beiden Profile übereinstimmen, desto eher ist der Bewerber für die zu besetzende Position geeignet. Bei der Personalentwicklung basieren Personalentscheidungen über den Aufstieg innerhalb eines Betriebes oder über die Entsendung zu Fortbildungsmaßnahmen zunehmend auf systematischen Leistungsbewertungen, z. T. auch unter Abgleichung des Persönlichkeitsprofils mit einem Anforderungsprofil (vgl. z. B. Hossiep & Mühlhaus, 2015; Schuler & Kanning, 2014).

➤ Bei der Personalauswahl und Personalentwicklung wird die Persönlichkeit von Bewerbern mit einem Anforderungsprofil verglichen.

Beim zielgruppenorientierten Marketing richtet sich die Werbung an bestimmte Zielgruppen, die nicht nur über Alter, Bildung oder Beruf, sondern auch über Persönlichkeitseigenschaften wie z. B. ökologische oder politische Einstellungen, Homo- bzw. Heterosexualität oder Präferenzen der Nutzung bestimmter Medien (Print, TV, Internet, E-Mail usw.) definiert werden. Hierfür ist persönlichkeitspsychologisches Wissen über die jeweilige Zielgruppe nützlich (vgl. z. B. Felser, 2015).

➤ Marketing kann sich an Zielgruppen mit definierter Persönlichkeit richten.

Entsprechendes gilt, wenn Präventionsmaßnahmen im Gesundheitsbereich oder auch im Arbeitsschutz zielgruppengerecht gestaltet werden sollen. Wie lässt sich z. B. bei bestimmten Risikogruppen für AIDS die Akzeptanz von Präservativen erhöhen (vgl. für Anwendungen auf die Gesundheitspsychologie z. B. Brinkmann, 2014)?

➤ Prävention kann sich an Zielgruppen mit definierter Persönlichkeit richten.

Für eine erfolgreiche Beratung ist es unerlässlich, die Persönlichkeit der Beratungssuchenden einzubeziehen, seien es Kunden bei der Produktberatung, Eltern in der Erziehungsberatung, Paare in der Familienberatung oder Drogenabhängige in der Drogenberatung. In allen Fällen ist die Beratung wirksamer, wenn sie individualisiert durchgeführt wird, indem sie auf die Persönlichkeit abgestimmt wird (vgl. z. B. Nußbeck, 2014).

➤ Beratung sollte individualisiert durchgeführt werden unter Berücksichtigung der Persönlichkeit.

Beispiel

Individualisierte Beratung

- Ist dem Kunden das Design wichtiger oder die Funktionsvielfalt?
- Wie kann ich dieser Mutter beibringen, dass es ganz in Ordnung ist, wenn ihr Kind nicht so gesellig ist wie sie selbst? Denn Kinder unterscheiden sich in ihrer Geselligkeit genauso stark wie Erwachsene.
- Sprechen religiöse Gründe bei diesem Paar gegen die Option einer Scheidung?
- Gibt es Hinweise darauf, dass dieser Drogenabhängige fähig ist, weiterhin alleine zu wohnen, oder sollte eher an betreutes Wohnen gedacht werden?

Entsprechendes gilt für die Erziehung (vgl. z.B. Seidel & Krapp, 2014) insbesondere im Kindergartenbereich sowie an der Hochschule im Sinne des Mentoring von fortgeschrittenen Studierenden: Je mehr auf die Persönlichkeit eingegangen wird, umso erfolgreicher wird die Arbeit mit den Kindern oder den Studierenden sein. Wünschenswert wäre ein individualisierter Unterricht auch für den gesamten Schulbereich und die unteren Hochschulsemester, was aber derzeit an der Unterfinanzierung des Bildungswesens scheitert, denn individualisiertes Erziehen und Unterrichten erfordert viel Zeit für den Einzelnen.

➤ Erziehung, Unterricht und Mentoring sollten individualisiert durchgeführt werden unter Berücksichtigung der Persönlichkeit.

In Psychotherapieerfolgsstudien hat sich die Passung der Persönlichkeit von Klient und Therapeut als ein wesentlicher therapeutischer Faktor herausgestellt, der oft wichtiger ist als die jeweils angewandte Therapietechnik. Deshalb sollte Psychotherapie ebenfalls möglichst individualisiert erfolgen, was eine individualisierte Therapieplanung erfordert. Da Persönlichkeitseigenschaften und Persönlichkeitsstörungen besonders therapieresistent sind, kann auch dieses Wissen Entscheidungen im psychotherapeutischen Kontext verbessern (vgl. z. B. Wittchen & Hoyer, 2011).

➤ Psychotherapie sollte individualisiert durchgeführt werden unter Berücksichtigung der Persönlichkeit.

Persönlichkeitspsychologisches Wissen fließt auch in Gutachten vor Gericht ein, z. B. über die Schuldfähigkeit oder das Rückfallrisiko eines Sexualstraftäters, oder über die Fahrtauglichkeit eines wiederholten Verkehrssünders (vgl. z. B. Kroeber & Steller, 2005). Beim Profiling wird die Suche

nach möglichen Gewalttätern durch ein Persönlichkeitsprofil einzugrenzen versucht, das auf Basis der vorhandenen Spuren erfolgt (vgl. Musolff & Hoffmann, 2006).

➤ **In der Begutachtung vor Gericht und beim Profiling in der Kriminalistik wird persönlichkeitspsychologisches Wissen genutzt.**

Diese Beispiele vermitteln nur einen kleinen Einblick in die zahllosen Möglichkeiten, persönlichkeitspsychologisches Wissen in der Berufspraxis zu nutzen – bis hin zu exotischen Anwendungen wie z. B. Auswahl von Wissenschaftlern für mehrmonatige Aufenthalte auf engstem Raum in der Antarktis oder in Raumstationen.

In der Praxis psychologisch Ausgebildeter gehen Alltagspsychologie und Psychologie eine schwer zu trennende Liaison ein. Auf der einen Seite werden psychologische Kenntnisse wie die in diesem Buch erworbenen (hoffentlich) gezielt angewendet. Auch beeinflussen diese Kenntnisse das Handeln indirekt über ihren Einfluss auf die Alltagspsychologie, bis hin zu der zu Recht beklagten „professionellen Verbiegung“, bei der z. B. klinisch Ausgebildete in jedem Mitarbeiter und bei jedem in Scheidung begriffenen Bekannten einen Fall für eine Psychotherapie sehen, weil sie individuelle Besonderheiten oder Lebenskrisen generell für therapiebedürftig halten. Im Falle der Persönlichkeitspsychologie kann es zu einer arg verkürzten Wahrnehmung kommen, indem Mitarbeiter, Bewerber, Kunden und Klienten bevorzugt nach denjenigen Persönlichkeitseigenschaften eingeschätzt werden, die zum Zeitpunkt der Ausbildung oder gegenwärtig gerade *en vogue* sind.

➤ **In Wissenschaft und Berufspraxis gibt es die Gefahr einer professionellen Verbiegung der Alltagspsychologie.**

Das lässt sich nicht vermeiden, aber minimieren, indem eine gesunde Skepsis gegenüber Ausbildungsinhalten und dem derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand schon in der Ausbildung vermittelt wird. Die beste Basis für eine solche gesunde Skepsis ist ein Bewusstsein von der Methodenabhängigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse. Auch deshalb wird in diesem Buch großer Wert auf fundierte methodische Kenntnisse und eine Reflexion der grundlegenden Annahmen wissenschaftlicher Forschung gelegt.

Das beste Mittel gegen eine professionelle Verbiegung der eigenen Alltagspsychologie ist eine gesunde Skepsis gegenüber dem eigenen psychologischen Wissen, die auf dem Bewusstsein der Methodenabhängigkeit dieses Wissens beruht.

Der direkte Einfluss psychologischen Wissens auf das eigene Handeln ist dadurch begrenzt, dass selbst Vollblutwissenschaftler und ausgefuchste Praktiker in ihrer

Berufspraxis zuerst einmal Alltagspsychologen sind. Unsere Alltagspsychologie können wir genauso wenig durch Promotion und Professur loswerden wie durch 30 Jahre Berufspraxis. Sie begleitet uns von Kindesbeinen an, geht später eine Liaison mit der Psychologie ein, aber dominiert in dieser fragilen Beziehung allemal. Wir können unsere Expertise als Psychologen von Fall zu Fall zu Hilfe nehmen, aber immer nur vor dem Hintergrund der intuitiv und automatisiert ablaufenden Assoziationen, Bewertungen, Kategorisierungen und Schlussfolgerungen unserer Alltagspsychologie.

➤ **Die Alltagspsychologie dominiert auch in Wissenschaft und Berufspraxis.**

?

Frage

- 1.14 Ein Wissenschaftler führt eine Studie an 100 Personen als Beleg seiner These an, dass Schönheit und IQ nicht zusammenhängen, ein Praktiker seine jahrzehntelange Erfahrung in der Personalauswahl, dass es einen positiven Zusammenhang gibt. Wer hat Recht? (→ Urteil des Praktikers beruht auf horizontaler Koppelung von Schönheit und IQ, individuelle Erfahrung ist in empirischer Wissenschaft irrelevant.)**

Mehr lesen

Weber, H. & Rammsayer, T. (Hrsg.) (2005). *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie*. Kap. VIII: Die Relevanz von Persönlichkeitsmerkmalen in den zentralen Anwendungsbereichen der Psychologie. Göttingen: Hogrefe.

Sechs Paradigmen der Persönlichkeitspsychologie

2.1 Eigenschaftsparadigma – 24

- 2.1.1 Von Sterns Schema zu Cattells Würfel – 25
- 2.1.2 Langfristige Stabilität – 26
- 2.1.3 Transsituative Konsistenz – 27
- 2.1.4 Reaktionskohärenz – 28
- 2.1.5 Idiographischer und nomothetischer Ansatz – 29

2.2 Informationsverarbeitungsparadigma – 32

- 2.2.1 Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung – 33
- 2.2.2 Kapazität des Arbeitsgedächtnisses – 33
- 2.2.3 Impulsive vs. reflektive Informationsverarbeitung – 34
- 2.2.4 Implizite Einstellungen – 35

2.3 Dynamisch-interaktionistisches Paradigma – 39

- 2.3.1 Vom Behaviorismus zum reziproken Determinismus – 39
- 2.3.2 Vom genetischen Determinismus zu Genom-Umwelt-Korrelationen – 43
- 2.3.3 Persönlichkeit-Umwelt-Transaktion – 45

2.4 Neurowissenschaftliches Paradigma – 49

- 2.4.1 Biologische Systeme – 50
- 2.4.2 Temperamentsforschung – 53
- 2.4.3 Methodik – 56
- 2.4.4 Stellenwert in der Persönlichkeitspsychologie – 60

2.5 Molekulargenetisches Paradigma – 62

- 2.5.1 Genetik – 62
- 2.5.2 Epigenetik – 66
- 2.5.3 Gen-Umwelt-Interaktionen – 67

2.6 Evolutionspsychologisches Paradigma – 69

- 2.6.1 Prinzipien der Evolution – 69
- 2.6.2 Frequenzabhängige Selektion – 74
- 2.6.3 Konditionale Entwicklungsstrategien – 75

2.7 Gesamtüberblick – 79

Wie alle empirischen Wissenschaften lässt sich auch die heutige Persönlichkeitspsychologie in mehrere Paradigmen gliedern: Bündel theoretischer Leitsätze, Fragestellungen und Methoden zu ihrer Beantwortung. Diese Paradigmen lassen sich historisch bis ins 19. Jahrhundert zurückverfolgen. In diesem Kapitel werden die sechs wichtigsten Paradigmen der heutigen empirischen Psychologie dargestellt. Es geht dabei nicht darum, das Lebenswerk ihrer Begründer auszubreiten oder die zahllosen Verästelungen und Sackgassen ihrer historischen Entwicklung zu beschreiben. Vielmehr geht es darum, einige Hauptlinien ihrer Entwicklung nachzuzeichnen und die Fragestellungen, Methoden und Hauptergebnisse der sechs Paradigmen an wenigen Beispielen zu skizzieren. Erst in den nachfolgenden Kapiteln werden diese Methoden genauer geschildert, die Ergebnisse inhaltsbezogen dargestellt und Anwendungen in der Praxis exemplarisch geschildert.

7 Lernziele

- Fragestellungen, Methoden und Entstehungsschichte der heutigen Paradigmen der empirischen Persönlichkeitspsychologie nachvollziehen können;
- einige Hauptergebnisse dieser Paradigmen schildern können.

2.1 Eigenschaftsparadigma

Das Menschenbild des Eigenschaftsparadigmas knüpft eng an das alltagspsychologische Eigenschaftskonzept an: Personen weisen charakteristische körperliche Merkmale und Regelmäßigkeiten ihres Verhaltens und Erlebens auf; diese Regelmäßigkeiten können wir nicht direkt beobachten, aber durch wiederholte Beobachtung erschließen. Im Mittelpunkt steht jedoch nicht eine einzelne Person, sondern eine Referenzpopulation von Personen ähnlichen Alters und ähnlicher Kultur, die untereinander in ihrer Persönlichkeit verglichen werden. Damit stehen Differenzen von Personen (Unterschiede zwischen Personen) im Mittelpunkt der Betrachtung (differenzielle Sichtweise in der Psychologie). Im Gegensatz dazu ignoriert die Allgemeine Psychologie diese Differenzen und beschäftigt sich mit durchschnittlichen Personen, um so allgemeine Gesetzmäßigkeiten des Erlebens und Verhaltens aufzudecken. Insofern ist die Persönlichkeitspsychologie komplementär zur Allgemeinen Psychologie.

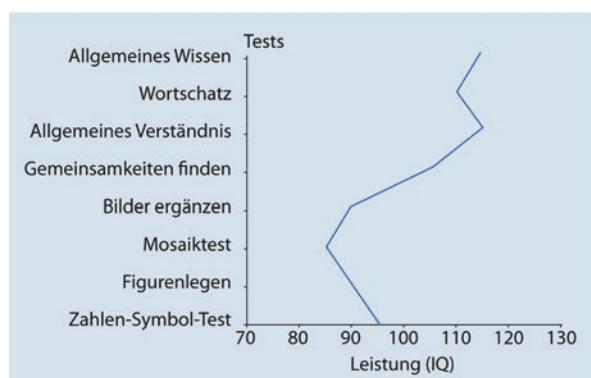
Das wirkt paradox: Wie kann man der Individualität einer Person gerecht werden, wenn man eigentlich nur Unterschiede zwischen Personen betrachtet? Die erste Antwort ist, dass die Individualität nur durch den Vergleich mit vergleichbaren Personen deutlich werden kann. Im

Alltag machen wir das intuitiv, im Eigenschaftsparadigma quantitativ durch Einordnung der Eigenschaftsausprägung einer Person in die beobachtete Eigenschaftsvariation innerhalb einer Referenzpopulation: Wie über- oder unterdurchschnittlich ist diese Ausprägung?

➤ Die Individualität einer Person wird nur im Vergleich mit einer Referenzpopulation deutlich.

Die zweite Antwort ist, dass wir der Individualität einer Person umso gerechter werden, je mehr Eigenschaften wir betrachten. Dass jemand intelligenter ist als der Durchschnitt, ist eine eher dürfte Aussage. Wir können sie bereichern, indem wir spezifischere Intelligenzfaktoren betrachten, z. B. sprachliches Verständnis, schlussfolgerndes Denken und räumliches Vorstellungsvermögen. So kommen wir zu einem Intelligenzprofil, in dem die Stärken und Schwächen differenzierter hervortreten. □ Abb. 2.1 illustriert ein Intelligenzprofil am Beispiel von 8 Untertests eines Intelligenztests. Das Niveau dieses Profils, d. h. die mittlere Leistung der Person in allen Intelligenztests, beschreibt die „allgemeine Intelligenz“ der Person. Die Profilgestalt, d. h. Unterschiede zwischen ihren Leistungen in den einzelnen Tests, beschreibt ihre „Intelligenzstruktur“, z. B. ob ihre sprachlichen Fähigkeiten (die 4 oberen Tests in □ Abb. 2.1) schlechter sind als ihre nichtsprachlichen (die 4 unteren Tests).

Noch reicher wird die Persönlichkeitsbeschreibung, wenn wir sie nicht nur auf den Intelligenzbereich beschränken, sondern auch verwandte Eigenschaften wie Kreativität und emotionale Kompetenzen einbeziehen, bis hin zu gänzlich anderen Eigenschaften wie z. B. Geselligkeit, Aggressivität, Gewissenhaftigkeit und politische Einstellung. So entsteht ein immer umfassenderes Persönlichkeitsprofil aus ganz unterschiedlichen Eigenschaften, das letztendlich einzigartig ist. Bei nur zehn Eigenschaften mit je zehn



□ Abb. 2.1 Intelligenzprofil in acht Untertests des HAWIE

2.1 · Eigenschaftsparadigma

Ausprägungsmöglichkeiten gibt es bereits 10^{10} , also zehn Milliarden verschiedene Persönlichkeitsprofile, und es gibt ja sehr viel mehr als nur zehn verschiedene Eigenschaften. Im Eigenschaftsparadigma wird also die Individualität einer Person durch Betrachtung vieler unterschiedlicher Eigenschaften erfasst, wobei die individuelle Ausprägung jeder dieser Eigenschaften durch Vergleich mit den Ausprägungen in einer Referenzpopulation deutlich wird.

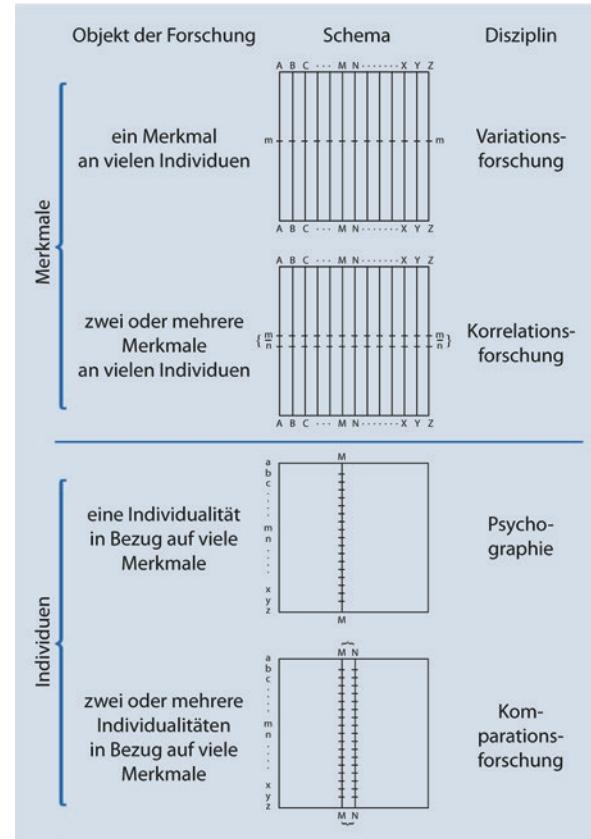
- **Im Eigenschaftsparadigma wird die Individualität einer Person durch ein Persönlichkeitsprofil in vielen verschiedenen Eigenschaften beschrieben.**

2.1.1 Von Sterns Schema zu Cattells Würfel

Diese grundlegende Methodik wurde erstmals vom gebürtigen Berliner William Stern (1911) dargestellt (Abb. 2.2), wobei große Buchstaben Personen („Individuen“) und kleine Buchstaben Merkmale der Personen bezeichnen, z. B. Persönlichkeitseigenschaften. Stern (1911) sprach allerdings nicht von Persönlichkeitspsychologie sondern von Differenzieller Psychologie, weil Differenzen zwischen Personen bzw. Merkmalen im Mittelpunkt der Betrachtung stehen. Schon vor Stern (1871–1938) hatte der Brite Francis Galton (1822–1911), ein Vetter von Charles Darwin, sich erstmals mit der Messung von Eigenschaftsunterschieden auf der Grundlage von Gedächtnisleistungen oder Wahrnehmungsschwellen beschäftigt, und der Franzose Alfred Binet (1857–1911) hatte 1905 den ersten Intelligenztest entwickelt, um die Einweisung in die Sonderschule auf eine objektivere Grundlage zu stellen. Aber es war Stern (1911), der mit den „Vier Disziplinen der Differentiellen Psychologie“ die variablenorientierte Sichtweise auf die Variation eines Merkmals innerhalb einer Bezugsgruppe mit der personorientierten Sichtweise auf die Variation vieler Merkmale innerhalb einer Person verband und so die methodische Grundlage für das Eigenschaftsparadigma legte. Das wird im Folgenden Schritt für Schritt erläutert.

Betrachten wir die Variation von zwei Eigenschaften interindividuell (zwischen Personen), so können wir Zusammenhänge zwischen den Rangreihen der Personen in den beiden Eigenschaften untersuchen (Korrelationsforschung nach Stern): Geht eine hohe bzw. niedrige Ausprägung in der einen Eigenschaft mit einer hohen bzw. niedrigen Ausprägung in der anderen Eigenschaft einher oder gibt es keinen Zusammenhang? Korreliert z. B. Schönheit mit Intelligenz?

- **Die Korrelationsforschung untersucht die Ähnlichkeit von Merkmalen bei vielen Personen.**



➤ **Abb. 2.2** Vier methodische Ansätze. (Mod. nach Stern 1911, mit freundl. Genehmigung)

Ganz analog kann man mittels der Komparationsforschung nach Stern die Variation von Eigenschaften intraindividuell (innerhalb von Personen) betrachten, indem Zusammenhänge zwischen den Rangreihen der Eigenschaften von zwei Personen untersucht werden: Haben die beiden Personen ähnliche Ausprägungen in den betrachteten Eigenschaften? Wie ähnlich sind sich George Clooney und Lady Gaga in ihren Persönlichkeitseigenschaften?

- **Die Komparationsforschung untersucht die Ähnlichkeit von Personen in vielen Merkmalen.**

Bisher haben wir eine Schwäche von Sterns Schema unerwähnt gelassen: Stern (1911) sprach ganz allgemein von Merkmalen, nicht von Eigenschaften; sein Schema ignoriert die Anforderung, dass Merkmale zeitlich stabil sein sollen, damit es sich tatsächlich um Eigenschaften handelt. Wenn die Differentielle Psychologie von Stern (1911) auf die Persönlichkeitspsychologie beschränkt werden soll, muss das Sternsche Schema um eine dritte, zeitliche Dimension

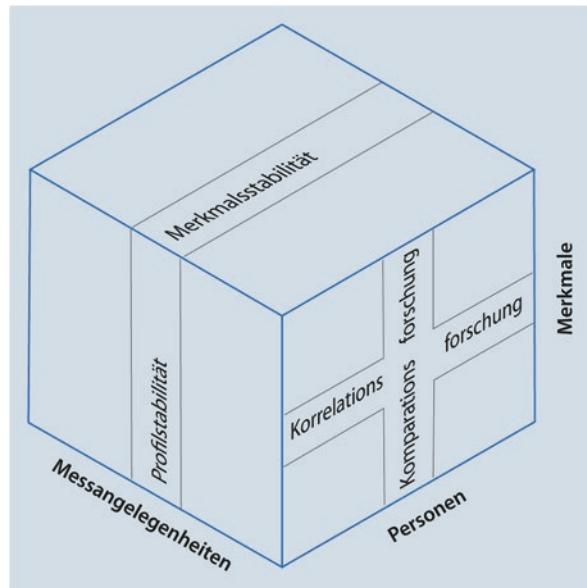


Abb. 2.3 Kovariationswürfel. (Mod. nach Cattell 1946, © World Book)

erweitert werden, um diese Stabilitätsanforderung empirisch untersuchen zu können. Der Brite Raymond Cattell (1905–1998) tat dies erstmals 1946 mit seinem Kovariationswürfel („covariation chart“), indem er eine Dimension von Messgelegenheiten („occasions“) hinzunahm (Abb. 2.3).

Auf Grundlage des Kovariationswürfels kann die Persönlichkeit einer Person operationalisiert werden als ein Persönlichkeitsprofil in vielen Merkmalen, das zeitlich stabil ist: Bei zweimaliger Messung in kürzerem zeitlichen Abstand (1. Messung: Messgelegenheit 1; 2. Messung: Messgelegenheit 2) bleibt es also sehr ähnlich.

Entsprechend kann eine Persönlichkeitseigenschaft operationalisiert werden als ein Merkmal mit unterschiedlichen Ausprägungen bei den Personen einer Referenzpopulation, wobei die Merkmalsunterschiede dieser Personen bei zweimaliger Messung in kürzerem Abstand sehr ähnlich sind (also zeitlich stabil sind). Die Rangfolge der Personen (hohe Ausprägung – niedrige Ausprägung) bleibt also (fast) unverändert.

Dies kann selbst dann der Fall sein, wenn alle Personen sich im Merkmal geändert haben, nämlich dann, wenn alle sich in gleicher Weise geändert haben (z. B. alle haben bei einem Intelligenztest 1 Punkt mehr bei der zweiten Testung oder 2 Punkte weniger). Das Merkmal ist dann zwar nicht zeitlich konstant (der Mittelwert über alle Personen nimmt zu oder ab), aber es ist trotzdem stabil im Sinne des Eigenschaftsparadigmas, weil die Differenzen gleich geblieben sind:

$$(x+c) - (y+c) = x - y$$

Dies gilt, wenn x und y die Testergebnisse von zwei Personen bei der ersten Messung sind und c die konstante Veränderung zwischen erster und zweiter Testung ist.

- **Die Persönlichkeit bleibt gleich, wenn sich alle Personen in einer Eigenschaft in gleicher Weise ändern.**

2.1.2 Langfristige Stabilität

Der Kovariationswürfel erlaubt noch viel mehr, indem der Begriff der Messgelegenheit unterschiedlich interpretiert wird. Cattell (1946) verstand darunter Wiederholungen der Merkmalsmessung mit demselben oder einem sehr ähnlichen Messverfahren, z. B. die Wiederholung eines Intelligenztests nach einem Monat oder die Messung des selben Merkmals durch zwei möglichst ähnliche Testformen A und B. Versteht man dagegen „Messgelegenheit“ als Messwiederholung mit einem identischen oder sehr ähnlichen Messverfahren nach einem großen zeitlichen Abstand bei denselben Personen, z. B. nach fünf, zehn oder 50 Jahren, so haben wir bereits die Grundlage für Untersuchungen der Persönlichkeitsentwicklung gelegt. Wir müssen dazu eine Längsschnittstudie durchführen, indem wir die Persönlichkeitsprofile vieler Personen derselben Kohorte (desselben Geburtsjahrgangs) in großem zeitlichen Abstand erheben. Die Persönlichkeit ist stabil geblieben, wenn bei fast allen Personen die Profile sehr ähnlich ausfallen.

- **Die langfristige Stabilität der Persönlichkeit einer Person kann durch die langfristige zeitliche Stabilität ihres Persönlichkeitsprofils operationalisiert werden.**

Entsprechend können wir die langfristige Stabilität von Eigenschaften untersuchen, indem wir in einer derartigen Längsschnittstudie eine Persönlichkeitseigenschaft bei vielen Personen derselben Kohorte in großem zeitlichem Abstand erheben. Die Eigenschaft ist stabil, wenn die Eigenschaftsunterschiede zwischen den Personen sehr ähnlich sind. Dies kann wiederum auch dann der Fall sein, wenn alle Personen sich in gleicher Weise verändert haben.

- **Die langfristige Stabilität einer Eigenschaft kann durch die langfristige zeitliche Stabilität der Eigenschaftsunterschiede operationalisiert werden.**

In ► Kap. 6 werden wir sehen, dass einige Persönlichkeitseigenschaften wie z. B. Intelligenz über sehr lange Zeiträume

ziemlich stabil bleiben, sodass Vorhersagen der Erwachsenenpersönlichkeit aus der Persönlichkeit im Kindesalter für einige Eigenschaften deutlich besser sind als per Zufall zu erwarten ist, für andere dagegen kaum.

2.1.3 Transsituative Konsistenz

Versteht man „Messgelegenheit“ als Messwiederholung mit einem identischen oder sehr ähnlichen Messverfahren in unterschiedlichen Situationen, z. B. die Erfragung von Ängstlichkeit

- beim Blutabnehmen,
- vor einer mündlichen Prüfung,
- angesichts einer Schlange bzw.
- angesichts drohender Arbeitslosigkeit wegen einer Wirtschaftskrise,

so handelt es sich um Untersuchungen zur transsituativen Konsistenz von Eigenschaften: ob die Unterschiede von Personen in der interessierenden Eigenschaft ähnlich sind zwischen den Situationen.

➤ **Eigenschaften sind transsituativ konsistent, wenn die Eigenschaftsunterschiede innerhalb der Situationen beim Vergleich zwischen Situationen ähnlich ausfallen.**

Schon früh wurde in der empirischen Persönlichkeitsforschung deutlich, dass die transsituative Konsistenz von Eigenschaften viel geringer ist, als alltagspsychologisch erwartet wird (► Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Hartshorne und May (1928) prüften die Ehrlichkeit von 850 Schülern in acht verschiedenen Situationen im Klassenzimmer, beim Sport oder bei den Hausaufgaben, indem sie Mogeln, Lügen und Stehlen beobachteten, das sie gezielt provoziert hatten (z. B. indem sie ein Geldstück in einem Heft versteckten, Gelegenheit zur Verbesserung der Note gaben). Zudem ließen die Autoren die Kinder eine „Lügenskala“ ausfüllen, in der die Tendenz zu lügen dadurch gemessen wurde, dass erwünschtes, aber unwahrscheinliches Verhalten abgefragt wurde (z. B. „ich lüge nie“). Aus der Ehrlichkeit in einer Situation ließ sich die Ehrlichkeit in einer anderen Situation oder der Gesamtwert der Lügenskala kaum besser als der Zufall vorhersagen.

Der US-Amerikaner Gordon W. Allport (1897–1967), der sich nach seiner Promotion in Harvard zwei Jahre in Europa aufhielt, darunter auch bei William Stern an der von Stern mitbegründeten Hamburger Universität, versuchte 1937 die niedrige Konsistenz von Ehrlichkeit in der Studie von Hartshorne und May (1928) dadurch zu erklären, dass dieselbe Verhaltensregelmäßigkeit in verschiedenen Situationen durch jeweils mehrere Eigenschaften bedingt sei, die jeweils eine unterschiedliche individuelle Relevanz für unterschiedliche Kinder besitze. So kann Unerlichkeit beim Stehlen durch knappes Taschengeld oder auch durch den Nervenkitzel, nicht erwischt zu werden, motiviert sein, während Unerlichkeit beim Schönen von Noten durch Leistungsmotivation, Bedürfnis nach Lob durch Lehrer bei guten Noten oder auch Angst vor Bestrafung durch die Eltern bei schlechten Noten bedingt sein kann. Diese Eigenschaften sind bei unterschiedlichen Schülern unterschiedlich stark ausgeprägt und unterschiedlich relevant für unterschiedliche Ehrlichkeitssituationen; daraus ergibt sich eine niedrige transsituative Konsistenz von Ehrlichkeit.

Allports Erklärung war allerdings unpraktikabel, weil sie offen ließ, wie die individuell relevanten Eigenschaften jeweils bestimmt werden sollten. Deshalb geriet das Problem der mangelnden transsituativen Konsistenz lange Zeit in Vergessenheit.

Der gebürtige Wiener Walter Mischel (geb. 1930) löste durch eine Übersicht über empirische Befunde zur niedrigen transsituativen Konsistenz beobachteten „Verhaltens“ eine langanhaltende Konsistenzdebatte aus, weil er aus der niedrigen Konsistenz von Verhaltensunterschieden zwischen Personen den Schluss zog, dass Verhalten sehr viel stärker durch Situationen als durch Persönlichkeitseigenschaften bedingt sei (Mischel 1968). Dies wiederum wurde bisweilen so interpretiert, dass das Konzept der Persönlichkeitseigenschaft und der Persönlichkeit eine Fiktion der Alltagspsychologie sei und in der Wissenschaft keinen Platz habe.

Mischels Kritik beruhte jedoch auf einem Fehlschluss. Denn Verhalten kann stark situationsabhängig sein, aber dennoch kann die hierfür verantwortliche Eigenschaft transsituativ hoch konsistent sein, nämlich dann, wenn die Rangfolge der Personen innerhalb aller Situationen ähnlich ausfällt. Dies macht □ Abb. 2.4 deutlich. Gezeigt ist die Angststärke von vier Personen in zehn verschiedenen Situationen, die so angeordnet sind, dass die mittlere Angststärke aller Personen von links nach rechts zunimmt. Offenbar ist die Angst (das Verhalten) stark situationsabhängig, aber die transsituative Konsistenz der Eigenschaft „Ängstlichkeit“ ist trotzdem hoch, denn die Rangfolge der vier Personen in Angst innerhalb jeder Situation ist identisch. Grafisch ausgedrückt:

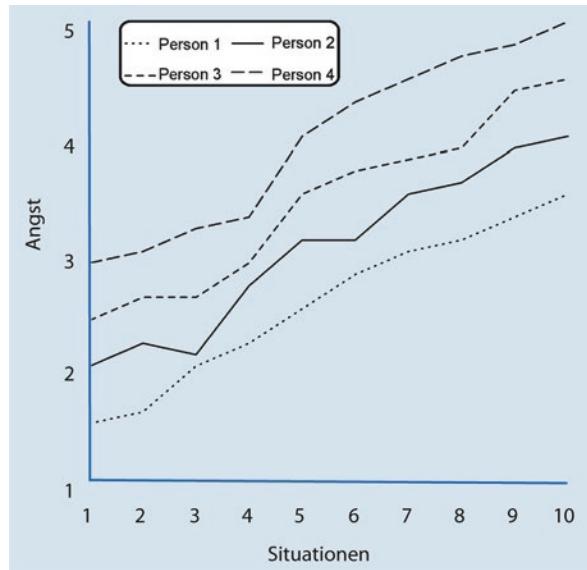


Abb. 2.4 Transsituative Konsistenz von Ängstlichkeit bei starker Situationsabhängigkeit von Angst

die Situationsprofile der 4 Personen überschneiden sich nicht. Allgemein gilt: Die transsituative Konsistenz ist genau dann sehr hoch, wenn die Situationsprofile der Personen sich fast nur um eine Konstante unterscheiden. Überschneiden sich die Profile, gerät die Rangreihe der Personen durcheinander und die transsituative Konsistenz ist entsprechend niedriger.

➤ Auch bei starker Situationsabhängigkeit des Verhaltens kann die transsituative Konsistenz der Verhaltensunterschiede hoch sein.

Zur Ehrenrettung von Mischel kann allerdings gesagt werden, dass er selbst wesentlich zur Aufklärung des von ihm nahegelegten Missverständnisses beitrug, indem er 1994 in einer umfangreichen Studie zeigte, dass eine niedrige transsituative Konsistenz durchaus mit einer hohen Stabilität von Eigenschaften im Sinne stabiler individualtypischer Situationsprofile einhergehen kann (► Die klassische Studie). Damit wurde die Konsistenzdebatte Mitte der 1990er-Jahre beendet und die Persönlichkeitspsychologie nahm einen neuen Aufschwung.

➤ Die Konsistenzdebatte wurde mit der Studie von Shoda et al. (1994) beendet, die zeigten, dass zeitlich stabile Situationsprofile in verbaler Aggressivität mit einer niedrigen transsituativen Konsistenz von Aggressivität vereinbar sind.

Die klassische Studie

Shoda, Mischel und Wright (1994) ließen 53 Kinder im Alter von 7–13 Jahren in einem 6-wöchigen Ferienlager durch zahlreiche trainierte Beobachter den ganzen Tag hindurch beobachtet (im Mittel 167 Stunden pro Kind). Unter anderem wurden verbale Aggressionen in fünf verschiedenen Situationstypen beobachtet. Obwohl die transsituative Konsistenz verbaler Aggressivität wie üblich niedrig ausfiel, zeigten die Kinder zeitlich stabile individualtypische Situationsprofile; z. B. reagierte eine Gruppe von Kindern besonders stark auf Erwachsene, andere besonders stark auf Gleichaltrige. Diese Situationsprofile beschreiben Eigenschaften der Kinder, denn sie waren ja zeitlich stabil.

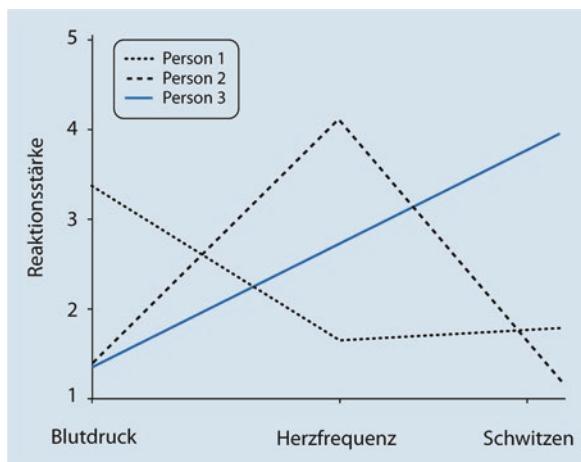
2.1.4 Reaktionskohärenz

Versteht man schließlich „Messgelegenheit“ im Kovariationswürfel als Messwiederholung in Bezug auf unterschiedliche Reaktionen, z. B. die Beobachtung in einer angsterregenden Situation von berichteter Angst, Schwitzen, zitteriger Stimme, Herzrate, so handelt es sich um Untersuchungen zur Reaktionskohärenz von Eigenschaften: ob die Personenunterschiede in der interessierenden Eigenschaft ähnlich sind zwischen den verschiedenen Reaktionen. Beginnend mit Lacey (1950) zeigten Untersuchungen zu physiologischen Stressreaktionen, dass die Reaktionskohärenz physiologischer Stressreaktionen wie z. B. Herzrate, Blutdruck und Schwitzen ein ähnliches Problem aufwarf wie die transsituative Konsistenz: Sie war nahe Null und damit sehr viel niedriger als ursprünglich erwartet.

➤ Auch die Reaktionskohärenz ist oft sehr niedrig, jedenfalls dann, wenn Verhalten beobachtet oder gemessen wird.

Zur Erklärung wurde das Konzept der individuellen Reaktionshierarchien (individuelle Reaktionsprofile) eingeführt. Manche Personen reagieren unter Stress besonders mit dem systolischen Blutdruck, andere besonders mit der Herzfrequenz, und wieder andere schwitzen besonders (► Abb. 2.5). Es gibt also zeitstabile individualtypische Reaktionsprofile, ähnlich wie es individualtypische Situationsprofile gibt.

Foerster, Schneider und Walschburger (1983) fanden in einer Laborstudie, dass 57% der 125 Versuchspersonen unter Stress ein Reaktionsprofil aufwiesen, das beim



■ Abb. 2.5 Unterschiedliche individuelle Reaktionsprofile von 3 Personen unter Stress

Vergleich über drei Stresssituationen überzufällig konsistent war, also die betreffende Person in stabiler Weise charakterisierte. Asendorpf (1988) untersuchte auf ähnliche Weise Reaktionsprofile im Gesprächsverhalten bei Versuchspersonen, die in leicht angsterregende soziale Situationen gebracht wurden, und fand ebenfalls bei über 50% der 66 Personen ein überzufälliges Reaktionsprofil. Einige redeten besonders wenig, andere gestikulierten besonders wenig und wieder andere schauten ihren Partner besonders wenig an, wenn eine Pause im Gespräch entstand.

Besonders deutlich sind Reaktionsprofile, wenn nicht nur Reaktionen eines Typs (z. B. physiologische Reaktionen, Gesprächsverhalten), sondern Reaktionen unterschiedlichen Typs einbezogen werden, von denen alltagspsychologisch erwartet wird, dass sie dieselbe Eigenschaft anzeigen, also hoch kohärent sein müssten. Wird z. B. Angst in realen Situationen erfasst durch Selbstbeurteilung der aktuellen Angststärke, Verhaltensbeurteilung durch Beobachter und physiologische Reaktionen, so ist die Rangfolge von Personen in Angst ganz unterschiedlich, je nachdem welche Angstreaktion betrachtet wird (Lang, 1971).

Auch das Ergebnis von Asendorpf und Scherer (1983) zu unterschiedlichen Konfliktindikatoren bei Repressiven, Niedrigängstlichen und Hochängstlichen (vgl. Abb. 1.4 in ► Abschn. 1.2.2) kann als unterschiedliche Reaktionsprofile dieser drei Personengruppen interpretiert werden. In diesem Fall wurde nicht nur eine Inkohärenz zwischen verbalen, physiologischen und mimischen Angstreaktionen gezeigt, sondern auch durch unterschiedliche Formen der Angstabwehr erklärt.

2.1.5 Idiographischer und nomothetischer Ansatz

In den „Betrachtungen im Sinne der Wanderer“ fragte Goethe: „Was ist das Allgemeine? Der einzelne Fall. Was ist das Besondere? Millionen Fälle.“ Das gilt für die Alltagspsychologie und die diagnostische Praxis, nicht aber für die Psychologie im Allgemeinen und nicht einmal für die empirische Persönlichkeitspsychologie, obwohl sie sich mit individuellen Besonderheiten beschäftigt. Die überwältigende Zahl persönlichkeitspsychologischer Untersuchungen ist stark differenziell ausgerichtet und stellt deshalb nicht den einzelnen Fall, sondern interindividuelle Unterschiede bei „Millionen Fällen“, also Stichproben von Personen in den Mittelpunkt.

Aus differenzieller Sicht werden Eigenschaften als Variablen aufgefasst und durch die Verteilung der „Millionen Fälle“ von Variablenwerten in einer Stichprobe charakterisiert. Korrelationen in Sterns Schema beschreiben Beziehungen zwischen Variablen nicht für eine Person, sondern für „Millionen Fälle“, denn sie beschreiben die mittlere Ähnlichkeit von vielen Personen in zwei Merkmalen. Die differenzielle Sichtweise zielt also auf Gesetzmäßigkeiten auf der Ebene von Stichproben von Personen.

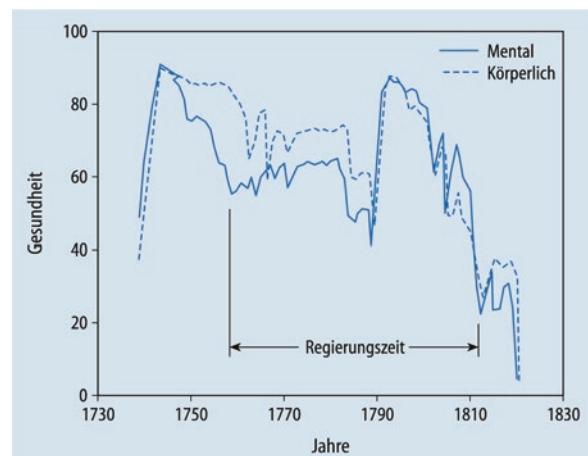
Stern (1911) war der Auffassung, dass dieser nomothetische (d. h. gesetzhaftige) Eigenschaftsbegriff die Einzigartigkeit der Persönlichkeit nicht ausreichend erfassen könne; diese sei nur die „Asymptote der Gesetze suchenden Wissenschaft“. Der nomothetische Ansatz in der Persönlichkeitspsychologie bedürfe deshalb der idiographischen (d. h. den Einzelnen beschreibenden) Ergänzung. Stern (1911) bezog sich hier auf eine Unterscheidung zwischen „nomothetisch“ und „idiographisch“, die von dem Philosophen Windelband (1894) eingeführt wurde. Windelband versuchte, die nomothetischen Gesetzeswissenschaften von den idiographischen Ereignisswissenschaften abzugrenzen, die „das Einzelne in seiner geschichtlich bestimmten Gestalt“ erforschen.

In Kontrast zu dem später vielfach aufgebauten Gegensatz zwischen nomothetischem und idiographischem Ansatz sah Stern (1911) hier – wie auch schon Windelband (1894) – keinen Gegensatz, sondern eine Komplementarität, die zu einer Kombination beider Ansätze einlädt. Was Stern (1911) vorschwebte, war ein Brückenschlag zwischen Psychologie und Geschichtswissenschaft: So wie diese einzelne historische Ereignisse und Personen untersuche, sollte die Psychologie einzelne Personen in ihrer historisch gewachsenen Einmaligkeit erforschen. Damit forderte Stern (1911) eine Kombination von Persönlichkeitspsychologie und Entwicklungspsychologie, die es zu seiner Zeit noch nicht gab.

Auch heute noch spricht man in der Persönlichkeitspsychologie von einem idiographischen Ansatz, wenn es um die Erforschung einzelner Personen geht (Lamiell, 2003), wobei oft zu Unrecht ein Gegensatz zur nomothetischen Wissenschaft aufgebaut wird, denn die genaue Beschäftigung mit dem Einzelfall schließt ja nomothetische Erklärungen bis hin zu ihrer statistischen Absicherung gegenüber Zufallsbefunden nicht aus. Das sei hier anhand einer historometrischen Studie (empirische Studie aufgrund historischer Archivdaten) illustriert (► Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Simonton (1998) erstellte aufgrund der vorhandenen Biografien über den britischen König George III., der während seiner Regierungszeit von 1760–1811 schubweise von bis heute unerklärlichen körperlichen und mentalen Symptomen gequält wurde, ausführliche Dossiers über seine persönlichen und politischen Belastungen sowie über seinen körperlichen und mentalen Gesundheitszustand für jeden Monat zwischen Geburt (1738) und Tod (1820). Zwei Gruppen von jeweils 11 Studierenden beurteilten aufgrund dieser Dossiers entweder nur die Belastungen oder nur den Gesundheitszustand monatsweise auf einer Skala von 0 (kein Stress oder völlig gesund) bis 100 (maximaler Stress, maximal krank). Die jeweils 11 Urteiler zeigten eine hohe Übereinstimmung, sodass das mittlere Urteil pro Gruppe eine besonders zuverlässige Stress- bzw. Gesundheitsmessung war. ► Abb. 2.6 zeigt den resultierenden Verlauf der körperlichen und mentalen Gesundheit; für die politische und persönliche Belastung ergaben sich entsprechende Kurven. Aufgrund dieser ausführlichen, unabhängigen Messungen der Belastungen und der Gesundheit des Königs konnte Simonton (1998) die Hypothese prüfen, ob Veränderungen in den Belastungen Veränderungen des Gesundheitszustands nach sich zogen. Hierfür nutzte er die statistische Methode der Zeitreihenanalyse und konnte zeigen, dass sich tatsächlich aus Belastungsveränderungen von Monat zu Monat die Gesundheitsveränderungen überzufällig vorhersagen ließen, und zwar am besten bei einer Zeitverschiebung von 9 Monaten. Das bedeutet, Belastungsveränderungen sagten am besten Gesundheitsveränderungen vorher, die 9 Monate später stattfanden. Dieser Zusammenhang war etwas stärker für persönliche als für politische Belastungsveränderungen.



► Abb. 2.6 Körperliche und mentale Gesundheit von König George III. (Mod. nach Simonton 1998, Abb. 1)

► Idiographische Fragestellungen können auch nomothetisch behandelt werden.

Das zentrale Problem des idiographischen Ansatzes ist die Unmöglichkeit, aus Aussagen über individuelle Dispositionen Aussagen über die individuelle Besonderheit von Menschen zu machen. Der Zusammenhang zwischen Belastungs- und Gesundheitsveränderungen bei König Georg III. könnte speziell für ihn gelten, nur für Politiker gelten oder überhaupt für alle Menschen gelten, wenn „politische Belastung“ durch „Belastung im Arbeitsleben“ ersetzt wird.

Ein weiteres Beispiel sind die in ► Abb. 2.7 dargestellten Daten eines Studenten über die täglich berichtete Konfliktstärke mit Eltern, Geschwistern, der Lebensgefährtin und Peers (Gleichaltrige), aufgeteilt nach geraden und ungeraden Monatstagen in einem dreiwöchigen Tagebuch. Da das Situationsprofil (die Bezugspersonen können als Situationen aufgefasst werden) zeitlich stabil war, beschreiben diese Daten eine individuelle Verhaltensdisposition des Studenten. Es ist aber unklar, ob die Daten überhaupt etwas über die Persönlichkeit des Studenten aussagen, denn es könnte ja sein, dass die Daten nur einer allgemeinen Tendenz aller Studierenden entsprechen. Tatsächlich sind die Daten in ► Abb. 2.7 Mittelwerte von 144 Erstsemestern der Humboldt-Universität zu Berlin (Asendorpf & Wilpers, 1999). Wenn ein Studierender dieses Profil zeigt, lässt sich daraus lediglich der Schluss ziehen, dass es keine individuelle Besonderheit erkennen lässt; die Diskrepanzen zwischen den Bezugspersonen sind völlig normal.

► Idiographische Analysen können individuelle Dispositionen eines Menschen beschreiben, nicht aber Aussagen über individuelle Besonderheiten machen.

2.1 · Eigenschaftsparadigma

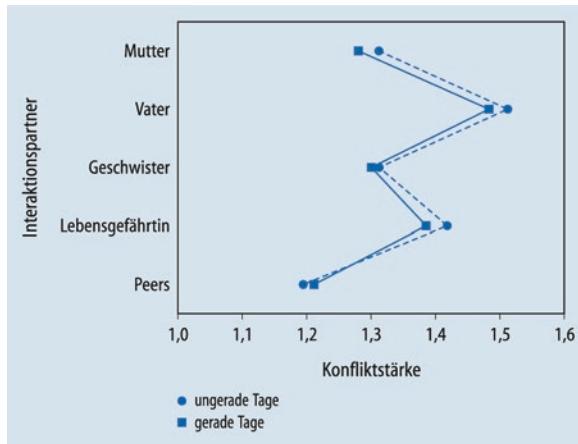


Abb. 2.7 Zu geraden Tagen (durchgezogene Linie) und ungeraden Tagen (gestrichelte Linie) eines dreiwöchigen Tagebuchs berichtete mittlere Konfliktstärke eines Studenten in Interaktionen mit verschiedenen Interaktionspartnern

Anhänger des individuumzentrierten Ansatzes gehen mit diesem Problem meist so um, dass sie an das alltagspsychologische Wissen appellieren. Der Einzelfall wird genauestens geschildert, z. B. in Form einer Biografie, und es bleibt dem Leser überlassen, mithilfe seines alltagspsychologischen Verständnisses die individuelle Besonderheit in dieser Schilderung zu entdecken. Wie das Beispiel des Profils in Abb. 2.7 zeigt, ist unser Alltagswissen aber sehr begrenzt; die meisten würden dieses Profil so interpretieren, dass der Student auffällig viele Probleme mit Vater und Partnern hat. Weiterführend sind systematischere Methoden der Interpretation von Einzelfalldaten, die sich an hermeneutischen Verfahren der Geisteswissenschaften orientieren (vgl. z. B. Fahrenberg, 2002). Beides genügt aber nicht den Ansprüchen einer empirischen Wissenschaft, denn die individuelle Besonderheit muss in der Messung des Einzelfalls selbst stecken, d. h. persönlichkeitspsychologische Aussagen müssen Vergleiche mit anderen Menschen einschließen.

Letztlich muss die empirische Persönlichkeitsspsychologie beides kombinieren: reiche idiographische Daten mit interindividuellen Vergleichen (Asendorpf, 2015a). Hierzu sind am besten Mehrebenenanalysen geeignet, in denen interindividuelle Unterschiede in individuellen Verhaltensdispositionen untersucht werden, z. B. auf der Grundlage von Tagebuchdaten vieler Studierender. Diese statistische Methode wird in ▶ Abschn. 3.6 skizziert.

Die Möglichkeit nomothetischer Einzelfallstudien spricht nicht gegen Sterns (1911) Auffassung, dass die einzelne Person nur die Asymptote der nomothetischen Erklärungsversuche sei, d. h. dass bei noch so genauer nomothetischer Analyse immer noch ein Erklärungsrest verbleibe.

Tatsächlich gibt es im Einzelfall immer singuläre Ereignisse, weder durch allgemeine noch durch individuelle nomothetische Gesetzmäßigkeiten vorhersagbare Geschehnisse, die wesentlich die Biographie eines einzelnen Menschen formen. „Wäre ich damals nicht rein zufällig X begegnet ...“, „wäre mir damals nicht zufällig dieses Buch in die Hand gefallen ...“ – so beginnen Erklärungen der Persönlichkeitsentwicklung, die sich auf singuläre Ereignisse beziehen (vgl. hierzu genauer ▶ Abschn. 6.4). Singuläre Ereignisse lassen sich idiographisch konstatieren, nicht aber nomothetisch vorhersagen. Insofern hatte Stern (1911) Recht, wenn er von der Asymptote der nomothetischen Wissenschaft sprach.

Das ist aber keineswegs etwas, was nur für die Persönlichkeitsspsychologie gilt. Wie schon Windelband (1894) erkannte, gilt dieses Prinzip für alle Wissenschaften – nur in unterschiedlich starkem Maße. Dass z. B. rechtsgedrehte Moleküle in den biochemischen Prozessen von Lebewesen eine ungleich bedeutendere Rolle spielen als linksgedrehte, ist aus keinem physikalischen oder chemischen Prinzip ableitbar; es ist vermutlich ein reiner Zufall. Singuläre Ereignisse spielen in der Erdgeschichte und Evolution des Lebens eine große, weithin unterschätzte Rolle: „unübliche Ereignisse“ sind üblich (Weatherhead, 1986).

Der Physiker und Nobelpreisträger Gell-Mann (1994), der nach allgemeinen Gesetzmäßigkeiten komplexer Systeme sucht, pflegte die schon von Windelband und Stern erkannte Komplementarität von idiographischen und nomothetischen Einflüssen so zu formulieren: Alles auf dieser Welt ist das Resultat einfacher Regeln und eingefrorener Zufälle („frozen accidents“). Die „einfachen Regeln“ erlauben es, auch den Einzelfall in Grenzen wissenschaftlich zu erklären, aber es verbleibt immer ein Erklärungsrest aufgrund „eingefrorener Zufälle“. Diese lassen sich im Nachhinein feststellen, nicht aber vorhersagen.

➤ Der Einzelfall ist immer auch durch wissenschaftlich nicht vorhersagbare singuläre Ereignisse geprägt.

?

Fragen

- 2.1 Welche inhaltlichen Fragestellungen entsprechen den vier methodischen Ansätzen im Schema von Stern? (→ z. B. entspricht transsituative Konsistenz der Korrelationsforschung)
- 2.2 Wer erweiterte auf welche Weise Sterns Schema, um Situationen oder Zeitpunkte einzubeziehen? (→ Cattell (1946) mit Kovariationswürfel)
- 2.3 Können Eigenschaftsunterschiede stabil sein, obwohl sich die Merkmalswerte aller Personen

- ändern? (→ ja, aber dann Änderungen in gleicher Weise)
- 2.4** Wer stieß zuerst auf das Problem der niedrigen transsituativen Konsistenz und wodurch? (→ z. B. Hartshorne & May (1928) mit ihrer Studie zur transsituativen Konsistenz von Ehrlichkeit)
- 2.5** Welche Kritik übte Mischel (1968) am Eigenschaftsparadigma und warum irrt er sich? (→ wegen Situationsabhängigkeit des Verhaltens gebe es keine Persönlichkeit; Verwechslung Verhalten – Verhaltensunterschiede)
- 2.6** Durch welche Studie wurde die Konsistenzdebatte beigelegt? (→ Ferienlagerstudie von Shoda et al. (1994) fand stabile Situationsprofile)
- 2.7** Wer stieß zuerst auf das Problem der niedrigen Reaktionskohärenz des Verhaltens und wodurch? (→ Lacey (1950) bei der Untersuchung von Stress)
- 2.8** Warum ist der idiographische Ansatz für die Persönlichkeitspsychologie nicht ausreichend? (→ individuelle Besonderheiten werden nicht erfasst)
- 2.9** Sind nomothetischer und idiographischer Ansatz in der Persönlichkeitsforschung Gegensätze? (→ Nomothetische Einzelfallstudien kombinieren beides)

Mehr lesen

Mischel, W. (2004). Toward an integrative science of the person. *Annual Review of Psychology*, 55, 1–22.
 Asendorpf, J.B. (2015a). Person-centered approaches to personality. In M. Mikulincer, P.R. Shaver, M.L. Cooper & R.J. Larsen (Eds.), *APA Handbook of personality and social psychology. Vol. 4: Personality processes and individual differences* (pp. 403–424). Washington, DC: American Psychological Association.

2.2 Informationsverarbeitungsparadigma

Im Eigenschaftsparadigma werden Verhaltensdispositionen aus beobachtbaren Verhaltensregelmäßigkeiten erschlossen. Dabei bleibt offen, welche Prozesse für das beobachtete Verhalten verantwortlich sind: Woran liegt es, dass jemand so gut in Intelligenztests abschneidet oder dass jemand so ausgeprägte Vorurteile gegenüber Schwarzen hat? Welche Prozesse sind dafür verantwortlich, dass sich derartige

Persönlichkeitsunterschiede im Verhalten und Erleben manifestieren?

Verhalten und Erleben beruht nach Auffassung des Informationsverarbeitungsparadigmas auf der Verarbeitung von Information. Unter Information kann man sich die Bedeutung eines bestimmten Zustandes von Materie oder Energie für ein informationsverarbeitendes System vorstellen, z. B. für einen Computer, einen Menschen oder einen Automotor. Um mich in Tokio mit dem Auto ohne Navi zurechtzufinden, brauche ich einen Stadtplan. Und zwar einen mit lateinischen Buchstaben, denn japanische haben für mich keine Bedeutung. Habe ich mich so informiert, drücke ich auf das Gaspedal. Jetzt übertrage ich Information an den Motor: Das Auto setzt sich in Bewegung. Energie wird dabei von mir auf den Motor nur in geringem Umfang übertragen; seine Energie bezieht der Motor aus dem Tank. Zu Freuds Zeiten konnte man sich noch nicht vorstellen, dass auch menschliches Erleben und Verhalten mit minimaler Energieübertragung stattfinden kann. Auch deshalb wohl benutzte Freud den Begriff der psychischen Energie.

Im Informationsverarbeitungsparadigma wird angenommen, dass menschliches Verhalten und Erleben auf Informationsübertragung im Nervensystem beruht, das über Rezeptoren Reize aus der Umwelt und dem eigenen Körper empfängt, in andere Informationen umwandelt, die unter anderem verantwortlich für bewusstes Erleben sind, und über motorische Aktivität Informationen auf die Umwelt überträgt (Verhalten). Dabei nutzen diese Prozesse Informationen, die die aktuelle Situation überdauern: das Wissen. Informationsverarbeitungsprozesse werden in der Allgemeinen Psychologie ausführlich behandelt (vgl. z. B. Müsseler, 2008), sodass hier Grundkonzepte wie Arbeits- und Langzeitgedächtnis vorausgesetzt werden können.

Persönlichkeitseigenschaften beruhen nach diesem Paradigma auf zwei unterschiedlichen Quellen:

- auf individualtypischen, zeitlich stabilen Parametern informationsverarbeitender Prozesse (z. B. Geschwindigkeit, Schwelle der Auslösung oder Intensität einer Reaktion, Kapazität des Arbeitsgedächtnisses) und
- auf individualtypischen Gedächtnisinhalten im (zeitlich stabilen) Langzeitgedächtnis.

Dies wird im Folgenden am Beispiel von Intelligenz und Einstellungen illustriert. Andere Anwendungen des Informationsverarbeitungsparadigmas finden sich v. a. in der Temperamentsforschung, Motivationsforschung und Selbstkonzeptforschung; sie werden in den entsprechenden Abschnitten von ▶ Kap. 4 dargestellt.

2.2.1 Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung

Bereits Francis Galton (1822–1911) unternahm erste Versuche, Intelligenz durch Parameter in Informationsverarbeitungsprozessen zu erfassen, indem er das Unterscheidungsvermögen für visuelle, akustische oder Tastreize und Gedächtnisleistungen testete („mental tests“). Dazu richtete er 1884 auf der „International Health Exhibition“ in London ein „anthropometrisches Labor“ ein, in dem sich Ausstellungsbesucher gegen eine Gebühr von drei Pence testen lassen konnten, wofür sie ein Blatt mit ihren Ergebnissen bekamen – eine der seltenen Studien, in denen die Versuchspersonen die Psychologen bezahlen und nicht umgekehrt. Die Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen verschiedener Tests waren jedoch äußerst gering.

➤ **Francis Galton begründete 1884 die Intelligenzforschung.**

Das war auch das Ergebnis umfangreicherer Testungen nordamerikanischer Studenten um 1900 an der Columbia University in New York, wobei die einzelnen Tests keine substanziellen Beziehungen zum Studienerfolg aufwiesen. Die erste Phase der Intelligenzforschung auf der Basis von Sinnes- und Gedächtnisprüfungen war damit in eine Sackgasse geraten.

Es dauerte über 70 Jahre, bis praktisch zeitgleich deutliche Zusammenhänge zwischen Intelligenz (erfasst durch Intelligenztests; ➤ [Abschn. 4.3.1](#)) und Parametern in einfachen kognitiven Aufgaben gefunden wurden. Der US-Amerikaner Arthur Jensen (1923–2012) entdeckte diesen Zusammenhang für die Reaktionszeit bei einfachen Entscheidungsaufgaben, bei der die Versuchspersonen so schnell wie möglich eine Taste drücken sollen, wenn eines von mehreren Lämpchen aufleuchtet (Jensen & Munroe, 1979). Intelligente Personen drücken die Taste im Mittel über viele Testdurchgänge schneller als weniger intelligente. Spätere Studien konnten dies immer wieder bestätigen (vgl. z. B. Deary, Der & Ford, [2001](#)).

➤ **Arthur Jensen entdeckte 1979 einen Zusammenhang zwischen Intelligenz und Reaktionszeit bei einfachen Entscheidungen.**

Der Australier Ted Nettelbeck entdeckte 1982 einen ähnlichen Zusammenhang für die visuelle Inspektionszeit. Darunter wird die Schnelligkeit verstanden, mit der Personen unterscheiden können, ob zwei ähnlich lange Linien gleich lang sind oder nicht. Hierzu werden auf einem Bildschirm ähnlich lange Linien immer kürzer dargeboten, bis

die Versuchsperson die Entscheidung gerade noch mit ausreichender Sicherheit treffen kann. Intelligente Personen können dies bei kürzerer Darbietung tun als weniger intelligente. Man kann entsprechende Aufgaben auch für die akustische Inspektionszeit konstruieren, die die Unterscheidung von Tonhöhen erfassen.

In beiden Fällen wird hauptsächlich die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung bei einfachen Aufgaben gemessen („mental speed“). Diese Aufgaben sind denen von Galton durchaus ähnlich; ein entscheidender Unterschied ist jedoch, dass jede Person sehr viel mehr Testdurchgänge machen muss, sodass Schwankungen der Leistung „wegemittelt“ werden können und so die individuelle Fähigkeit sehr viel genauer erfasst wird.

➤ **Eine zuverlässige Messung von „mental speed“ erfordert viele Testdurchgänge; das unterscheidet sie von den Messungsversuchen vor 1900.**

2.2.2 Kapazität des Arbeitsgedächtnisses

Ab den 1950er-Jahren wurde auch Galtons Versuch, Intelligenz durch Gedächtnisleistungen zu erfassen, neu belebt, indem die individuelle Kapazität des Arbeitsgedächtnisses bestimmt wird. Unter dem Arbeitsgedächtnis wird derjenige Teil des Gedächtnisses verstanden, der für die vorübergehende Speicherung und für Veränderungen von Gedächtnisinhalten verantwortlich ist. Das Arbeitsgedächtnis wird z. B. benötigt, um einen langen Satz auch noch am Ende zu verstehen (dazu muss man sich an den Anfang noch erinnern können). Auch beim Erwerb neuen Wissens und der Lösung komplexer Probleme ist das Arbeitsgedächtnis notwendig, indem Wissensbestandteile aus dem Langzeitgedächtnis abgerufen und verändert oder mit neuem Wissen verknüpft werden. Wie viele Gedächtnisinhalte gleichzeitig verarbeitet werden können, wird durch die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses begrenzt.

Der US-Amerikaner George A. Miller (1920–2012) legte 1956 eine einflussreiche Theorie vor, wonach Erwachsene 7 + 2 Elemente („chunks“) gleichzeitig im Gedächtnis behalten können. Das legt nahe, Unterschiede in der Kapazität (Umfang) des Arbeitsgedächtnisses auf Intelligenzunterschiede zu beziehen. Seitdem gibt es eine wachsende Forschung zur Rolle des Arbeitsgedächtnisses, die durch neurowissenschaftliche Untersuchungen zur Rolle des präfrontalen Kortex (vorderer Teil der Großhirnrinde) für das Arbeitsgedächtnis zusätzlichen Auftrieb erhielt.

Kyllonen und Christal ([1990](#)) fanden einen überraschend engen Zusammenhang zwischen der Kapazität des Arbeitsgedächtnisses und der Fähigkeit zum verbalen und

mathematischen schlussfolgernden Denken, wobei beide Fähigkeiten nur wenig mit Tests zur Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und Wissenstests zusammenhingen. Das erregte großes Aufsehen und regte vielfältige Forschungsbemühungen zu einem besseren Verständnis der Rolle des Arbeitsgedächtnisses bei Intelligenzleistungen an. Kritisch ist allerdings anzumerken, dass die Gedächtniskapazität durch Tests erfasst wurde, die selbst wiederum elementares schlussfolgerndes Denken erfordern, sodass die Operationalisierungen der Gedächtniskapazität und der Intelligenz nicht unabhängig waren. Der vergleichsweise geringe Zusammenhang mit Reaktions- und Inspektionszeittests legt jedenfalls nahe, dass die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses eine wichtige zusätzliche Quelle von Intelligenzunterschieden darstellt.

- **Die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses stellt eine wichtige Quelle von Intelligenzunterschieden dar zusätzlich zu „mental speed“.**

2.2.3 Impulsive vs. reflektive Informationsverarbeitung

Ansätze im Informationsverarbeitungsparadigma, die von „der“ Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung oder der Kapazität „des“ Arbeitsgedächtnisses ausgehen, laufen Gefahr, zu viel über einen Kamm zu scheren, weil die menschliche Informationsverarbeitung in einem Nervensystem abläuft, das in viele relativ eigenständig arbeitende Teilsysteme untergliedert ist, die z. T. nach unterschiedlichen Prinzipien funktionieren. Das ist evolutionsbiologisch und neuroanatomisch verständlich. Unser Nervensystem ist in einem Jahrmillionen dauernden Entwicklungsprozess entstanden, in dessen Verlauf „alte“ Strukturen modifiziert und durch „jüngere“ Strukturen überlagert wurden (vgl. z. B. Birbaumer & Schmidt, 2010). Ältere und jüngere Strukturen können sich deshalb erheblich in Prinzipien der Informationsverarbeitung unterscheiden, auch wenn sie miteinander in vielfältiger Weise Informationen austauschen können.

Eine erste, grobe Unterscheidung findet sich seit Sigmund Freud in vielen Theorien des menschlichen Erlebens und Verhaltens: die Unterscheidung zwischen emotionalen vs. rationalen, affektiven vs. kognitiven, spontanen vs. willentlichen, intuitiven vs. analytischen, impulsiven vs. reflektiven, impliziten vs. expliziten Prozessen (vgl. für eine Übersicht Evans, 2008). Diese Unterscheidungen sind nicht identisch, aber miteinander verwandt. Sie beziehen sich auf unsere alltägliche Erfahrung, dass wir manchmal gefühlsmäßig oder auch ohne besondere Gefühle intuitiv und spontan an etwas denken oder etwas tun, ohne dass wir das beabsichtigt haben. Während Freud (1901) dies auf

unbewusste Motive und „primärprozesshaftes Denken“ zurückführte, wird im Rahmen des Informationsverarbeitungsparadigmas davon ausgegangen, dass es unterschiedliche Modi (Arten) der Informationsverarbeitung gibt, die parallel ablaufen, aber unterschiedliche Hirnstrukturen nutzen und deshalb auch unterschiedlichen Prinzipien der Informationsverarbeitung folgen.

Im Folgenden wird beispielhaft die von Strack und Deutsch (2004) getroffene Unterscheidung zwischen impulsiver und reflektiver Informationsverarbeitung vereinfacht dargestellt. Danach gibt es zwei Informationsverarbeitungssysteme, das impulsive und das reflektive System, die sich sowohl in der Repräsentation von Informationen als auch in deren Verarbeitung unterscheiden. Das impulsive System ist ständig aktiv, das reflektive System wird ab und zu „zugeschaltet“ (vgl. Abb. 2.8).

Im impulsiven System breiten sich aktivierte Wahrnehmungen oder Vorstellungen in einem assoziativen Netzwerk aus, das auch Verhaltensschemata enthält, sodass sie diese direkt anregen können. Das System funktioniert nach konnektionistischen Prinzipien. Zum Beispiel wird die Assoziation zwischen Elementen des Netzwerks gestärkt, wenn beide gleichzeitig angeregt sind, und angeregte Elemente reagieren mit ihnen assoziierte Elemente proportional zur Assoziationsstärke an. Angeregte Elemente des Netzwerks hinterlassen eine Gedächtnisspur, sodass sie das nächste Mal leichter angeregt werden können. So bildet sich ein assoziatives Gedächtnis über früher aktivierte Wahrnehmungen, Vorstellungen und Verhalten. Wahrnehmungen und Vorstellungen können, vermittelt über dieses assoziative Netzwerk, unmittelbar verhaltensanregend wirken.

Stärker aktivierte Wahrnehmungen oder Vorstellungen werden unabhängig davon vom reflektiven System verarbeitet, wobei die Aktivierung durch Aufmerksamkeitszuwendung (eine Leistung des reflektiven Systems) erhöht werden kann. Das reflektive System führt diese Wahrnehmungen oder Vorstellungen zunächst in ein propositionales Format über, also in Begriffe mit Merkmalen (das impulsive System verarbeitet Informationen nicht in einem solchen

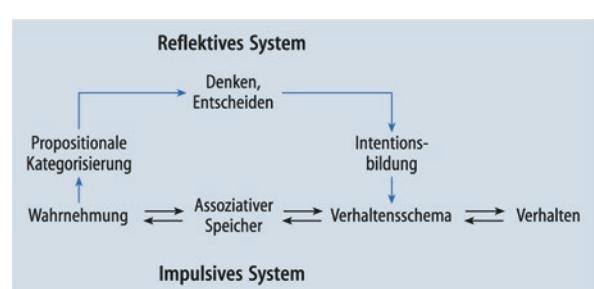


Abb. 2.8 Das impulsive und das reflektive System der Informationsverarbeitung. (Mod. nach Strack & Deutsch, 2004, mit freundl. Genehmigung von SAGE Publications)

2.2 · Informationsverarbeitungsparadigma

propositionalen Format, sondern rein assoziativ). Dieses deklarative Wissen wird dann in rationalen Denk- und Entscheidungsprozessen genutzt und beeinflusst in Form von Intentionsbildungen das Verhalten.

Verhalten ist also nach dieser Auffassung eine gemeinsame Endstrecke beider Systeme. Da die Systeme nicht immer dasselbe Verhalten anregen, kann es zu Interferenzen und Konflikten kommen. Wer sich das Rauchen abgewöhnen möchte und seinen Nachbarn rauchen sieht, wird versuchen, sein reflektives System zu nutzen, um den Griff zur Zigarette zu verhindern. Aber das ist gar nicht so einfach, weil das impulsive System automatisch das motorische Schema „eine rauchen“ und alle damit assoziierten Gefühle anregt, auch die positiven, gegen die man angehen möchte (vgl. Hofmann, Friese, Müller & Strack, 2011, für eine Anwendung des Modells auf selbstregulatorisches Verhalten). Wer zum Erröten neigt, einem impulsiv vermittelten Verhalten, mag es durch Kontrollversuche des reflektiven Systems sogar noch verstärken, weil es die Aufmerksamkeit auf das Erröten lenkt und damit für das impulsive System verstärkt, das Erröten selbst aber nicht direkt reflektiv kontrollierbar ist. Das Modell in □ Abb. 2.8 kann so eine Grundlage für die Erklärung zahlreicher alltäglicher und psychopathologischer Phänomene bilden.

Die reflektive Informationsverarbeitung bildet eher die Ausnahme als die Regel im alltäglichen Verhalten. Sie wird „zugeschaltet“, wenn Hindernisse die Ausführung von Routineverhalten erschweren, oder um längerfristige Ziele zu verfolgen. Verhalten, das primär reflektiv gesteuert ist, wird in der Psychologie als „Handeln“ vom sonstigen Verhalten abgegrenzt. Längerfristiges Handeln bedarf der Planung über die aktuelle Situation hinaus; das kann das impulsive System nicht leisten. Die Planung erfolgt durch Problemlöseprozesse; z. B. wie kann ich meine Stellung im Schachspiel durch den nächsten Zug oder, noch besser, durch eine Strategie aus mehreren Zügen verbessern?

Die Unterscheidung der beiden Systeme ist nur ein erster Differenzierungsschritt in Richtung komplexerer Modelle der Informationsverarbeitung. Betrachten wir z. B. die Verhaltensinitiierung genauer, können wir nicht nur impulsive und reflektive Verhaltensinitiierung unterscheiden, sondern drei Arten der Initiierung. Das Verhalten kann

- willentlich gesteuert werden (z. B. Bedienung der Gangschaltung durch einen Fahrschüler in der ersten Stunde),
- automatisiert worden sein (z. B. Schalten eines erfahrenen Autofahrers),
- spontan erfolgen, ohne dass es sich um automatisiertes Verhalten handelt (z. B. Emotionsausdruck, wenn es im Getriebe knirscht).

Viele Verhaltensweisen unterliegen allen drei Kontrolltypen. Man kann z. B. spontan über einen Scherz lächeln (impulsiv gesteuerter Emotionsausdruck), professionell als Stewardess (automatisiert) oder willentlich (reflektiv gesteuert), z. B. aus Höflichkeit. Spontane, automatisierte und willentliche Verhaltenskontrolle nutzen unterschiedliche Hirnstrukturen. Es gibt z. B. zwei verschiedene Formen der halbseitigen Lähmung der Gesichtsmuskulatur. Bei peripherer Lähmung ist der Gesichtsnerv selbst betroffen; solche Menschen können nur halbseitig lächeln. Bei zentraler Lähmung ist die für die willentliche Kontrolle der Gesichtsmuskeln zuständige Region der Hirnrinde betroffen; solche Menschen können auf Aufforderung nur halbseitig lächeln, sind aber in der Lage, spontan über einen Witz beidseitig zu lächeln (Rinn, 1984).

Unter der Lupe

Impulsive und reflektive Prozesse

Informationsverarbeitungsprozesse lassen sich in impulsive und reflektive Prozesse gliedern, die parallel ablaufen und Verhalten als gemeinsame Endstrecke haben. Impulsive Prozesse nutzen assoziative Strukturen und führen ständig und automatisch zu Verhaltensimpulsen und Gedächtnisbildung über ausgeführtes Verhalten. Phasenhaft zugeschaltete reflektive Prozesse verarbeiten propositionale Strukturen und sind die Voraussetzung für die rationale Analyse und Reflektion; sie können zu willentlichem Verhalten und langanhaltenden Denk- und Handlungsprozessen führen. Die beiden Systeme können unterschiedliches, teilweise auch sich widersprechendes Verhalten anregen.

2.2.4 Implizite Einstellungen

Die Unterscheidung zwischen impulsiven und reflektiven Prozessen findet sich in der heutigen Persönlichkeitspsychologie v. a. in der Einstellungsforschung. Unter einer Einstellung wird die individualtypische Bewertung von Objekten der Wahrnehmung oder Vorstellung auf der Dimension positiv – negativ verstanden, z. B. Einstellungen zu politischen Parteien oder zu einer Automarke (► Abschn. 4.5.2). Ein Problem, das die Einstellungsforschung von Anfang an bewegte, war die Frage, wie gut man aus Einstellungen Verhalten vorhersagen kann, denn das ist manchmal nur sehr schwer möglich.

Die klassische Studie

LaPiere (1934) sandte Briefe an 250 Hotels und Restaurants in den USA und fragte, ob dort chinesische Gäste bedient würden. In der Mehrheit der Fälle erhielt LaPiere eine Antwort, wobei 92% der Antwortenden angaben, chinesische Gäste nicht zu bedienen (zu dieser Zeit gab es in den USA ein starkes Vorurteil gegenüber Chinesen). LaPiere hatte aber in den sechs Monaten vor Verschickung der Briefe zusammen mit einem chinesischen Paar alle 250 Etablissements aufgesucht, und dabei wurde das Paar in 249 der 250 Fälle bedient. Offensichtlich überwog der Geschäftssinn der Inhaber ihre Einstellung bei Weitem; im Handeln fühlten sie sich ihr nicht verpflichtet.

Wicker (1969) analysierte 42 verschiedene empirische Studien zum Zusammenhang zwischen erfragten Einstellungen und beobachtetem Verhalten in psychologischen Experimenten. Zum Beispiel wurde bei weißen Studierenden in den USA die Einstellung gegenüber Schwarzen erfragt; anschließend wurde ihre Bereitschaft erfragt, ein Foto, das sie zusammen mit einem Schwarzen zeigte, ihren Studienkollegen zu zeigen (Verhalten). Die Zusammenhänge waren äußerst gering. Ähnlich wie Mischel (1968; ► Abschn. 2.1.3) schloss Wicker (1969) daraus, dass individuelle Besonderheiten im Verhalten hoch situationsspezifisch seien und deshalb durch eine einheitliche Einstellung nicht vorhergesagt werden können.

➤ Zwischen erfragten Einstellungen und dem tatsächlichen Verhalten besteht oft nur ein geringer Zusammenhang.

Ein Ansatz zur Verbesserung der Verhaltensvorhersage durch Einstellungen ist die Annahme, dass Einstellungen nicht nur bewusst und damit direkt erfragbar sind, sondern auch dem Bewusstsein gar nicht oder nur unter bestimmten Bedingungen zugänglich sind. In diesen Fällen würden sie die Bewertung von Objekten beeinflussen und dadurch auch Verhalten, ohne dass sie durch die erfragte Einstellung zutreffend erfasst werden. Solche Einstellungen werden in der heutigen Psychologie als implizite Einstellungen von den erfragten expliziten Einstellungen unterschieden.

➤ Implizite Einstellungen sind dem Bewusstsein nicht oder nur schwer zugänglich; sie sind von den erfragten expliziten Einstellungen zu unterscheiden.

Die Annahme, dass es implizite Einstellungen gibt, hat eine lange Geschichte, die sich bis Sigmund Freud zurückverfolgen lässt. Freud nahm an, dass unser Verhalten zum größten Teil durch unbewusste Prozesse gesteuert wird, die dem Bewusstsein gänzlich verborgen sind, und durch vorbewusste Prozesse, die nur unter bestimmten Bedingungen bewusst gemacht werden können, z. B. durch freies Assoziieren, bei dem wir möglichst schnell und spontan alles nennen sollen, was uns zu einem bestimmten Objekt der Wahrnehmung oder Vorstellung gerade einfällt. Diese Prozesse hätten eine eigene Qualität (das „primärprozesshafte Denken“; z. B. Verschmelzung von Orten, Zeitpunkten oder logischen Gegensätzen). Nicht nur diese Prozesse (die heutzutage als Informationsverarbeitungsprozesse aufgefasst werden), sondern auch die von ihnen verarbeiteten Informationen und Gedächtnisinhalte seien teilweise (vor) bewusst (► Abschn. 1.2.2). Dies sollte also auch für Einstellungen gelten, z. B. eine unbewusste Ablehnung des Ehepartners oder ein unbewusstes Vorurteil gegenüber Schwarzen.

Diese Idee wurde in der Einstellungsforschung neu belebt, als man versuchte, affektives Priming (von engl. „prime“) zur Erfassung impliziter Einstellungen zu nutzen, insbesondere von Vorurteilen gegenüber bestimmten sozialen Gruppen (► Methodik).

Methodik

Primingtechnik zur Messung impliziter Einstellungen

Bei der Primingtechnik wird untersucht, ob die Reaktion auf einen Reiz die Reaktion auf einen nachfolgenden Reiz beeinflusst. Dies kann z. B. durch eine Übertragung der Bewertung eines Einstellungsobjekts auf einen nachfolgenden Reiz geschehen, aber auch durch eine Erleichterung oder Erschwerung der nachfolgenden Reaktion. Bei einer Variante dieser Technik zur Erfassung impliziter Rassenvorurteile (Fazio, Jackson, Dunton & Williams, 1995) sollen die Versuchspersonen zunächst bewertende Adjektive, z. B. attraktiv oder ekelhaft, möglichst schnell durch Drücken einer Taste als positiv oder negativ erkennen. Dann wird wiederholt das Einstellungsobjekt, z. B. das Bild eines Schwarzen, kurzzeitig gezeigt (z. B. 300 ms lang) und gleich darauf (z. B. nach 150 ms) eines der Adjektive. Wieder soll das Adjektiv so schnell wie möglich als positiv oder negativ erkannt werden. Die Veränderung der Reaktionszeit zwischen den beiden Bedingungen (ohne bzw. mit vorangehendem

Bild) wird interpretiert als Einfluss der Bewertung des Bildes. Verzögerungen bei positiven Adjektiven werden interpretiert als negative Bewertung des Bildes, Verzögerungen bei negativen Adjektiven als positive Bewertung des Bildes. Da Verzögerungen schon allein durch die Erkennung des Bildes unabhängig von seiner Bewertung zustande kommen können, ist es notwendig, diesen Effekt durch das Bild eines Kontrollobjektes, z. B. des Gesichts eines Weißen, zu kontrollieren; interpretiert wird also die relative Verzögerung gegenüber dem Kontrollobjekt. Da schließlich Gesichter unabhängig von ihrer Rasse mehr oder weniger positiv bewertet werden können, müssen die Effekte mehrerer Bilder von Schwarzen und Weißen gemittelt werden. Weitere Kontrollbedingungen führen typischerweise zu langandauernden Experimenten (100 und mehr Entscheidungen jeder Versuchsperson). Da die Bilder nur sehr kurz gezeigt werden, die Entscheidungen der Versuchspersonen unter großem Zeitdruck erfolgen und wegen der vielen Durchgänge eine willentliche Kontrolle der spontanen Reaktionstendenzen kaum möglich scheint, wird angenommen, dass implizite Einstellungen gemessen werden. Diese Technik lässt sich auf beliebige Einstellungsobjekte anwenden.

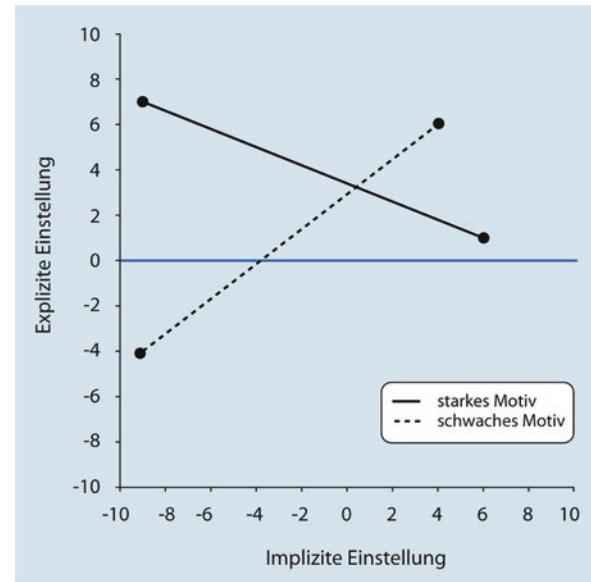


Abb. 2.9 Wirkung des Motivs, keine Vorurteile gegenüber anderen Rassen zu haben, auf den Zusammenhang zwischen impliziter und expliziter Messung der Einstellung zu anderen Rassen

impliziten Einstellungsmessung waren, während die Versuchspersonen mit starken Vorurteilen und geringer Kontrolltendenz diese Vorurteile auch im Fragebogen ausdrückten (vgl. Abb. 2.9).

Fazio et al. (1995) zeigten mithilfe dieser Technik, dass Weiße das Bild eines Schwarzen im Mittel negativer bewerteten als das Bild eines Weißen, während Schwarze das Bild eines Weißen im Mittel negativer bewerteten als das Bild eines Schwarzen. Die implizite Einstellung der weißen Versuchspersonen sagte zudem das von dem schwarzen Versuchsleiter eingeschätzte Vorurteil gegenüber Schwarzen vorher, während die zusätzlich durch einen Fragebogen erhobene explizite Einstellung dies nicht tat. Implizite und explizite Einstellung zeigten keinen Zusammenhang, d. h. das implizite Vorurteil gegenüber Schwarzen ließ sich nicht aus dem expliziten Vorurteil erschließen oder umgekehrt.

In einem weiteren Experiment konnten Fazio et al. (1995) zeigen, dass die implizite Einstellung dann von der expliziten abwich, wenn die Versuchspersonen Vorurteile hatten, gleichzeitig aber motiviert waren, keine Vorurteile anzugeben. Diese Kontrolltendenz wurde durch einen Fragebogen erhoben mit Fragen wie „Es ist heutzutage wichtig, nicht als vorurteilsbeladen zu erscheinen“. Diese Personen schilderten sich im Einstellungsfragebogen umso weniger vorurteilsbehaftet, je stärker ihre Vorurteile nach der

➤ Ob implizite und explizite Vorurteile übereinstimmen, hängt unter anderem vom Motiv zur Vorurteilskontrolle ab.

Allerdings sind Primingeffekte meist schwach (Beschleunigungen bzw. Verlangsamungen im Millisekundenbereich) und beim Vergleich von einzelnen Personen zeigten sich keine stabilen Unterschiede in der Stärke der impliziten Einstellungen: Die Methode ist zu unzuverlässig, um damit Persönlichkeitsunterschiede zu erfassen. Sie ist lediglich geeignet, um mittlere Tendenzen in größeren Gruppen von Personen zu erfassen, indem die impliziten Einstellungen vieler Personen gemittelt werden.

➤ Durch affektives Priming können implizite Einstellungen einzelner Personen nicht zuverlässig erfasst werden.

Erst 1998 gelang es Anthony G. Greenwald durch ein anderes Testverfahren, die Impliziten Assoziationstests (IAT), implizite Einstellungen zuverlässiger zu erfassen (► Methodik; Tab. 2.1).

Tab. 2.1 Aufbau eines IAT zur Erfassung der impliziten Einstellung zur Jugend

Block	Trials	Inhalt	Linke Taste	Rechte Taste
1	40	Attributdiskrimination	positiv	negativ
2	40	Objektdiskrimination	jung	alt
3	120	1. kombinierter Block	jung – positiv	alt – negativ
4	40	Umgekehrte Objektdiskrimination	alt	jung
5	120	2. kombinierter Block	alt – positiv	jung – negativ

Methodik

Implizite Assoziationstests (IATs)

Es handelt sich um ein Verfahren, das es erlaubt, die implizite Einstellung einer Person zu einer bestimmten Klasse von Gegensatzpaaren innerhalb von knapp zehn Minuten am Computer zu bestimmen (Greenwald, McGhee & Schwartz, 1998). Das Verfahren basiert auf der Annahme, dass es Personen leichter fällt, auf miteinander assoziierte Konzepte (z. B. Assoziation zwischen jung – positiv und alt – negativ) mit derselben Antwort zu reagieren anstatt auf miteinander nicht assoziierte Konzepte (z. B. jung – negativ, alt – positiv).

- Positive und negative Wörter werden auf dem Bildschirm präsentiert und sollen durch Drücken einer Antworttaste links bzw. rechts auf der Tastatur so schnell und fehlerfrei wie möglich als positiv bzw. negativ kategorisiert werden (z. B. links: negativ, rechts: positiv).
- Dasselbe wird für die Kategorisierung der Einstellungsobjekte geübt, wobei es sich um Gegensatzpaare handeln muss (z. B. links: alt, rechts: jung).
- Dann werden die Antworttasten mit den assoziierten Kategorien belegt (z. B. links: alt – negativ, rechts: jung – positiv) und viele Exemplare beider Kategorien kategorisiert.
- Nun werden die Zuordnungen der Einstellungsobjekte vertauscht (z. B. links: jung, rechts: alt) und dies wird eingeübt.
- Die Antworttasten werden mit den **nicht** assoziierten Kategorien belegt (z. B. links: jung – negativ; rechts: alt – positiv) und wieder viele Exemplare beider Kategorien kategorisiert.

Die Verlangsamung in (5) relativ zu (3) (mittlere Reaktionszeit in (5) minus mittlere Reaktionszeit in (3)) ist der IAT-Effekt, der die implizite Einstellung zum einen Einstellungsobjekt relativ zu seinem Gegensatz misst (z. B. misst er im Jung-Alt-IAT die implizite Einstellung zur Jugend; Tab. 2.1).

Als Einstellungsobjekte können sowohl Worte als auch Bilder verwendet werden. Pro Block sind sehr viele Trials (EinzelAufgaben) nötig, damit durch Mittelung über alle Trials eines Blocks Zufallsschwankungen in den Reaktionszeiten weggemittelt werden können. Da die Reaktionsgeschwindigkeit pro Trial bei etwa einer Sekunde liegt, dauert der Test trotzdem meist weniger als zehn Minuten. Die recht komplizierte Differenzbildung zwischen zwei umgekehrten Assoziationen ist deshalb sinnvoll, weil die Schnelligkeit der Reaktion auf nur eine Kombination (z. B. jung – positiv, alt – negativ) von der individuellen Schnelligkeit in kognitiven Aufgaben abhängt, die aber gar nicht interessiert. Durch die Differenzbildung wird diese mit dem IQ korrelierte Tendenz kontrolliert (der IAT-Effekt zeigt keinen Zusammenhang mit der mittleren Reaktionsgeschwindigkeit in allen Trials).

Da dieses Verfahren im Vergleich zum affektiven Priming eine sehr viel höhere Zuverlässigkeit der Testergebnisse zeigte und sich IATs auch leicht über das Internet durchführen lassen (vgl. z. B. für einen Selbstversuch <https://implicit.harvard.edu/implicit/germany/>), löste seine Publikation 1998 eine Flut nachfolgender Untersuchungen zu impliziten Einstellungen und Vorurteilen aus, wobei auch zahlreiche methodische Varianten von IATs entwickelt wurden. Inzwischen ist allerdings eine gewisse Ernüchterung eingetreten, weil die zeitliche Stabilität der so gemessenen impliziten Einstellungen nicht so hoch ist wie die Stabilität der entsprechenden Fragebogenmaße expliziter Einstellungen und weil Verhaltensvorhersagen durch implizite Einstellungen nur unter bestimmten Bedingungen besser gelingen als durch explizite Einstellungen (► Abschn. 4.5.2).

- **Implizite Einstellungen lassen sich durch IATs und verwandte Verfahren erfassen, wobei jedoch zeitliche Stabilität und Verhaltensvorhersagen dieser Verfahren begrenzt sind.**

Fragen

- 2.10 Welche Quellen für Persönlichkeitsunterschiede gibt es im Informationsverarbeitungsparadigma? Nennen Sie konkrete Beispiele! (→ Geschwindigkeit, Gedächtniskapazität, Wissen)**

2.3 · Dynamisch-interaktionistisches Paradigma

- 2.11 Warum gelang Jensen und Nettelbeck, was Galton misslang? (→ Mitteilung über ausreichend viele Trials)
- 2.12 Wie informativ sind Befunde, die einen Zusammenhang zwischen Testintelligenz und Kapazität des Arbeitsgedächtnisses zeigen? (→ Operationalisierungen der Gedächtniskapazität und der Intelligenz nicht unabhängig)
- 2.13 Wodurch unterscheiden sich impulsive von reflektiven Prozessen? (→ assoziative – propositionale Repräsentation, spontanes Verhalten – willentliches Handeln)
- 2.14 Wie lassen sich explizite und implizite Einstellungen erfassen? Bitte erklären Sie die Methoden. (→ Fragebogen, Priming, IAT)
- 2.15 Wann sind IATs dem affektiven Priming überlegen? (→ wenn es um Unterschiede zwischen einzelnen Personen geht, nicht zwischen Gruppen von Personen)

Mehr lesen

- Stern, E. & Neubauer, A. (2013). *Intelligenz – Große Unterschiede und ihre Folgen*. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Payne, B.K. & Gawronski, B. (2010). A history of implicit social cognition: Where is it coming from? Where is it now? Where is it going? In B. Gawronski & B.K. Payne (Eds.), *Implicit social cognition: Measurement, theory and applications* (pp. 1–15). New York: Guilford Press.

2.3 Dynamisch-interaktionistisches Paradigma

Eigenschafts- und Informationsverarbeitungsparadigma haben eine prinzipielle Beschränkung gemeinsam: Sie liefern ein statisches Bild von Eigenschaften und damit von der ganzen Persönlichkeit. Menschen verändern sich aber von der Zeugung bis zum Tod, wobei sich oft auch bestimmte Eigenschaften und damit ihre ganze Persönlichkeit ändert. Dieser Prozess der Persönlichkeitsentwicklung spielt sich in einer anderen zeitlichen Größenordnung ab als der Prozess der Informationsverarbeitung in einer aktuellen Situation oder kurzzeitige Schwankungen in der Leistungsfähigkeit von Tag zu Tag oder Woche zu Woche. Das dynamisch-interaktionistische Paradigma beschäftigt sich mit dem langfristigen Prozess der Persönlichkeitsentwicklung: Wie stark und warum ändert sich die Persönlichkeit im Verlauf des Lebens zwischen Zeugung und Tod? Der Begriff „interaktionistisch“ weist auf eine bestimmte Sicht der Persönlichkeit-Umwelt-Beziehung hin, nämlich dass

es sich um eine Interaktion (Wechselwirkung) zwischen Persönlichkeit und Umwelt handelt. Der Zusatz „dynamisch“ soll deutlich machen, dass es sich um eine Wechselwirkung über die Zeit handelt: Die Umwelt beeinflusst Persönlichkeitsveränderungen, die Persönlichkeit beeinflusst Umweltveränderungen. Hierbei geht es fast immer nur um die Entwicklung einer oder weniger Eigenschaften; Untersuchungen zu Veränderungen von Persönlichkeitsprofilen (etwa im Sinne der Profilstabilität; vgl. Kovariationswürfel in Abb. 2.3) sind selten.

 **Das dynamisch-interaktionistische Paradigma versteht Persönlichkeitsentwicklung als Wechselwirkung zwischen Umwelt und einzelnen Eigenschaften im Verlauf des Lebens.**

2.3.1 Vom Behaviorismus zum reziproken Determinismus

Das dynamisch-interaktionistische Paradigma entwickelte sich nur langsam aus zunächst einseitigen Betrachtungsweisen, nach denen die Persönlichkeit im Wesentlichen durch Umweltbedingungen geprägt sei (Einflüsse der Persönlichkeit auf die Umwelt wurden dabei ignoriert). Zu den einseitigen Umwelttheorien gehören die klassische Psychoanalyse, die von einer Prägung des Charakters durch die Sequenz elterliches Verhalten → Fixierung → Charakter ausging (► Abschn. 1.2.2), und der Behaviorismus, der Persönlichkeitsunterschiede auf unterschiedliche Lernbedingungen zurückzuführen versuchte, wobei Lernende als passive Opfer dieser Lernbedingungen betrachtet wurden.

Der Behaviorismus entstand kurz vor dem Ersten Weltkrieg als Reaktion auf den damals vorherrschenden Introspektionismus: Hoch trainierte Experten versuchten, ihre Wahrnehmungen, Gefühle, Denkprozesse usw. in standardisierten Situationen möglichst detailliert verbal zu beschreiben, um hieraus auf die zugrunde liegenden psychischen Prozesse der Wahrnehmung, der Vorstellung, des Gedächtnisses und des Denkens zu schließen. Der US-Amerikaner John B. Watson (1878–1958) kritisierte diese Methodik als zu spekulativ und forderte, die Psychologie solle sich auf die Analyse des Verhaltens (engl.: behavior) und der aktuellen Situation von Personen beschränken, so wie sie Beobachter dieser Personen direkt, d. h. ohne Zutun der beobachteten Personen, wahrnehmen können (Watson, 1913). Weder für psychoanalytisch gedeutete noch für introspektiv beschriebene innere psychische Prozesse war in diesem Ansatz Platz. Watson leugnete zwar nicht die Existenz solcher Prozesse, hielt ihre wissenschaftliche Untersuchung jedoch für zu spekulativ. Der Mensch wurde ausdrücklich als „black box“ aufgefasst, in die man nicht hineinsehen könne; deshalb müsse sich die Psychologie auf direkt Beobachtbares beschränken. Damit umriss Watson das Programm des Behaviorismus,

der zwischen 1920 und 1970 die empirisch orientierte Psychologie in Nordamerika beherrschte.

Nach behavioristischer Auffassung kommt ein Neugeborenes als unbeschriebenes Blatt zur Welt (ein Bild, das von dem englischen Philosophen John Locke, 1632–1704, stammt). Es sei nur ausgestattet mit ungerichteteter Spontanaktivität sowie mit einigen Reflexen, die es ihm erlaubten, erfahrungsunabhängig auf Reize der Umwelt zu reagieren (z. B. Brustwarze – saugen). Nach und nach gerate das Verhalten dann aber unter den Einfluss der Reize aus der Umwelt; alle komplexeren Reaktionen auf Situationen seien deshalb erlernt.

Drei Lernmechanismen wurden dabei im Behaviorismus besonders ausführlich untersucht (vgl. z. B. Müsseler, 2008):

- klassisches Konditionieren (Signallernen), entdeckt vom russischen Nobelpreisträger Ivan P. Pavlov (1849–1936) durch Experimente an Hunden;
- operantes Konditionieren (Lernen durch Belohnung bzw. Bestrafung), erforscht v. a. vom US-Amerikaner Burrhus F. Skinner (1904–1990) durch Experimente mit Tauben und Ratten;
- Beobachtungslernen (Nachahmungslernen), erforscht v. a. vom Kanadier Albert Bandura (geb. 1925) durch Experimente mit Kindern.

Individuelle Besonderheiten im Verhalten und im Belohnungswert bestimmter Reize sind nach behavioristischer Auffassung ausschließlich Resultat der individuellen Lerngeschichte. Wenn man die Reize kenne, denen ein Kind ausgesetzt war, könne man vorhersagen, welche Persönlichkeit es haben werde. Angst vor Hunden z. B. ist kein angeborener Reflex. Ob jemand später Hunden gegenüber mit Angst reagiert oder nicht, ist nach behavioristischer Sicht nur von der individuellen Erfahrung mit Hunden abhängig (vgl. auch ▶ Beispiele).

Beispiel

Behavioristische Erklärungen von Persönlichkeitseigenschaften

- Erwerb von besonderer Ängstlichkeit vor Fliegeralarm durch klassisches Konditionieren im Zweiten Weltkrieg (Sirenen signalisierten Bombardierung);
- Erwerb von besonderer Ängstlichkeit vor Hunden durch operantes Konditionieren (mehrfach gebissen werden);
- Erwerb von Macho-Gehabe durch Beobachtungslernen (z. B. durch häufiges Ansehen von Filmen, in denen Machos als Helden dargestellt werden).

Die Grundannahme ist hierbei, dass die Reizbedingungen der Umwelt entscheiden, ob ein bestimmtes Verhalten erlernt wird oder nicht. Das Lernen folge dabei universellen, bereichsunspezifischen Lerngesetzen, die für alle Menschen

(und viele Tierarten) in gleicher Weise gültig seien und die nur auf zeitlichen Beziehungen zwischen Reizen und Reaktionen beruhten, nicht aber auf den spezifischen Inhalten von Reiz und Reaktion. Speicheln ließe sich also nicht nur auf einen Glockenton konditionieren wie in den klassischen Experimenten von Pavlov, sondern auch auf einen Geruch oder das Bild eines Sportwagens, und auf einen Glockenton ließen sich nicht nur Speicheln, sondern auch ängstliche oder freudige Reaktionen konditionieren. Sei erst einmal der Belohnungswert eines Reizes etabliert, sollte er beim operanten Konditionieren beliebiger Reaktionen anwendbar sein. Die Kenntnis dieser Lerngesetze ermöglicht es nach behavioristischer Auffassung, menschliches Verhalten durch Schaffung entsprechender Umweltbedingungen beliebig zu manipulieren.

Diese Persönlichkeitsauffassung, nach der Personen vollständig Opfer ihrer Umwelt sind, ist ebenso schlicht wie weitreichend. Würde man nämlich alle Situationen kennen, in denen eine Person mit Hunden konfrontiert war, könnte man eindeutig vorhersagen, ob diese Person im Erwachsenenalter Angst vor Hunden hat oder nicht. Mehr noch: Durch Schaffung entsprechender Umweltbedingungen könnte man in beliebiger Weise bei einem Menschen Hundeangst erzeugen oder auch beseitigen. Man müsste nur diese Umweltbedingungen genau kontrollieren und die Lerngesetze beachten. Persönlichkeitsentwicklung sei daher letztlich vollständig erklärbar, vorhersagbar und veränderbar (▶ Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Watsons Optimismus

Zu Beginn der behavioristischen Ära herrschte ein nahezu ungebrochener Optimismus, was die Kontrollierbarkeit (also die Therapierbarkeit und Manipulierbarkeit) der Persönlichkeitsentwicklung angeht: „Man gebe mir ein Dutzend gesunder Säuglinge und eine von mir gestaltete Umwelt, um sie aufzuziehen, und ich würde garantieren, dass ich jeden trainieren könnte zu jeder beliebigen Spezialität – Arzt, Anwalt, Künstler, Händler und, ja, sogar Bettler und Dieb, unabhängig von seinen Talenten, Tendenzen, Fähigkeiten, Berufungen und der Rasse seiner Vorfahren. Ich gebe zu, dass ich hiermit mein faktisches Wissen überschreite, aber genau das tun auch die Vertreter der gegenteiligen Meinung seit vielen tausend Jahren.“ (Watson, 1930, S. 104; eigene Übersetzung).

Dieser Optimismus erschreckt uns heute, weil er die Missbrauchsmöglichkeiten nicht thematisiert. Er dürfte aber entscheidend zur Verbreitung des Behaviorismus in den

2.3 · Dynamisch-interaktionistisches Paradigma

fortschritts- und technologiegläubigen westlichen Kulturen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts beigetragen haben. Zudem sind behavioristische Konzepte sehr leicht zu operationalisieren, weil sie sich auf direkt Beobachtbares beziehen – Reize und Reaktionen. Empirisch prüfbar ist auch die persönlichkeitspsychologisch wichtige Annahme, dass Lerneffekte das Lernexperiment überdauern und damit als Persönlichkeitsänderungen interpretiert werden können. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die das interessierende Verhalten nicht systematisch erlernt hat, sollte das von der Experimentalgruppe erlernte Verhalten auch noch lange nach Abschluss des Experiments leichter abrufbar sein. Ist das der Fall, ist eine Persönlichkeitsänderung im Verhalten erzeugt worden. Diese Prüfung ist deshalb unabdingbar, weil sehr viele im Labor erzeugte Lerneffekte nicht einmal über einige Wochen hinweg stabil bleiben.

Der Nachweis, dass sich tatsächlich einige mittelfristig stabile Persönlichkeitsunterschiede in Lernexperimenten erzeugen lassen, belegt jedoch noch nicht die weitergehende behavioristische Behauptung, dass faktisch vorhandene Persönlichkeitsunterschiede nach behavioristischen Lernprinzipien entstanden sind. Um das zu dokumentieren, ist es letztlich notwendig, die Lerngeschichte einer Person lückenlos zumindest ab der Geburt zu beobachten und alle Reiz-Reaktions-Beziehungen zumindest für eine umschriebene Klasse von Reaktionen zu analysieren. Das ist offensichtlich im Humanversuch praktisch undurchführbar und könnte höchstens im Tierversuch realisiert werden.

Ein strenger Nachweis, dass z. B. Unterschiede in menschlichen Angstreaktionen auf einer unterschiedlichen Lerngeschichte beruhen, konnte deshalb nicht geführt werden und wird wohl auch nie geführt werden können. Versuche, die Lerngeschichte durch Befragung der Befragenden retrospektiv zu rekonstruieren, sind wegen Gedächtnisverzerrungen bei den Befragten äußerst problematisch (Björklund, 2000); hier besteht eine Parallele zur Rolle der Kindheitserinnerungen in der Psychoanalyse (vgl. ▶ Abschn. 1.2.2).

Eine weitere Schwäche der behavioristischen Methodik ist eher subtiler Natur. Behavioristische Experimente sind asymmetrisch angelegt: Der Experimentator kontrolliert die Umwelt des Lernenden. Dass das so ist, lässt sich aber letztlich behavioristisch gar nicht oder nur mit größten Verrenkungen begründen. Lernexperimente können nämlich behavioristisch auch so gedeutet werden, dass der Lernende den Experimentator kontrolliert: Wenn ich diese Taste drücke, gibt mir der Experimentator Futter. Wenn ich ihn regelmäßig durch mein Tastendrücken für das Futtergeben belohne, bringe ich ihn dazu zu lernen, wie er mir Futter gibt. Aus dieser Sicht hat hier die Ratte den Experimentator operant konditioniert, nicht umgekehrt (Abb. 2.10).

Diese Interpretation macht eine gravierende Schwäche der behavioristischen Methodik deutlich: Sie ist nicht in der

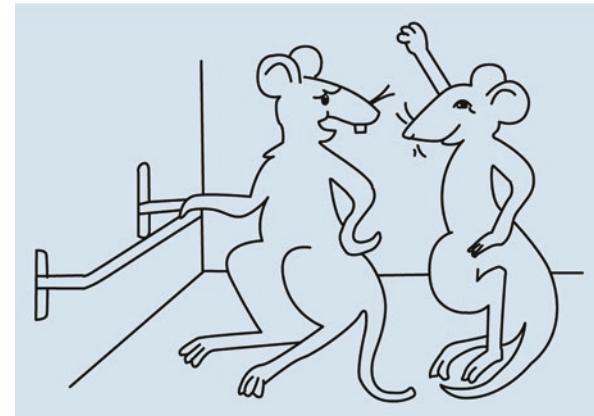


Abb. 2.10 Konditionierung des Experimentators durch die Ratte: „Boy, have I got this guy conditioned! Everytime I press the bar down he drops in a piece of food.“ (Mod. nach Skinner 1956, Fig. 17, mit freundl. Genehmigung der APA)

Lage, die einfache Tatsache zu erfassen, dass der Experimentator schon vor Beginn des Experiments beabsichtigte, die Ratte für ihr Tastendrücken zu belohnen; die Ratte dagegen hatte eine solche Absicht sicherlich nicht, zumindest dann nicht, wenn sie zum ersten Mal an einem psychologischen Experiment teilnahm. Planvolles Handeln, das über die aktuelle Situation und deren Reizbedingungen hinausgeht, ist behavioristisch wenn überhaupt, dann nur sehr schwer abzubilden.

Die behavioristische Tradition, Lernsituationen asymmetrisch zu analysieren, legt im Falle alltäglicher sozialer Interaktionssituationen nahe, die dort ablaufenden wechselseitigen Belohnungen und Bestrafungen auf eine fatale Weise einseitig zu interpretieren, indem bestimmte Beteiligte als Lernende und das Verhalten der anderen als Reize interpretiert werden (▶ Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Behavioristische Erklärung der Aggressivität von Kindern

Diese Erklärung setzte (ähnlich wie in der Alltagspsychologie) einseitig am Kind an, indem nach mütterlichen Verhaltensweisen gesucht wurde, die aggressive Verhaltensweisen des Kindes belohnen oder bestrafen. Die Tatsache, dass kindliche Aggressivität oft gepaart mit einem rigide-einschränkenden Erziehungsstil der Mutter einhergeht, wurde so interpretiert, dass ein solcher Erziehungsstil Kinder aggressiv mache, d. h. dass rigide-einschränkendes Verhalten der Mutter spontan auftretendes aggressives Verhalten von Kindern

verstärke. Dies musste aber eine Hypothese bleiben, weil der Lernprozess ja immer schon stattgefunden hatte.

Alternativ lässt sich die Paarung von kindlicher Aggressivität und rigide-einschränkendem Erziehungsstil der Mutter aber mindestens ebenso plausibel auf eine ganz andere Weise behavioristisch interpretieren: Aggressive Kinder belohnen durch ihr Verhalten rigide-einschränkendes Verhalten der Mutter – das Kind zwingt die Mutter zu einem solchen Erziehungsstil. Während der behavioristischen Ära wurde diese zweite Interpretation nie ernsthaft untersucht.

Dass hier Behavioristen auf einem Auge blind blieben, dürfte an ihrer generellen Tendenz liegen, das menschliche Leben sozusagen als ein ständiges Lernexperiment anzusehen, in dem die jeweils betrachtete Person Opfer ihrer Lernumwelt ist. Dass auch Lernende unter Umständen Einfluss auf ihre Lernumwelt haben, indem sie bestimmte Reizkonstellationen aktiv auswählen, verändern oder gar herstellen, wurde dabei ignoriert. Eine entsprechende Einseitigkeit charakterisiert noch immer die heutige Alltagspsychologie – wohl auch wegen des nachhaltigen Einflusses des Behaviorismus.

➤ Im Behaviorismus wurde die Lernsituation asymmetrisch angelegt: Lernende wurden als Opfer ihrer Lernumwelt gesehen.

Erst Bell und Harper (1977) bezogen Effekte des Kindes auf seine Mutter in Erklärungen der Persönlichkeitsentwicklung ein und inzwischen konnte empirisch belegt werden, dass aggressive Kinder tatsächlich Einfluss auf den Erziehungsstil ihrer Mütter haben (vgl. ► Abschn. 6.3). Die dynamisch-interaktionistische Wende ist aber wohl v. a. Alfred Bandura zu verdanken, der 1978 einen programmatischen Artikel über den „reziproken Determinismus“ zwischen Lernenden und ihrer Lernumwelt verfasste: Die Lernumwelt kann die Lernenden ebenso beeinflussen wie die Lernenden ihre Lernumwelt (Bandura, 1978).

Die Betonung der aktiven Rolle der Lernenden im Lernprozess löst auch das behavioristisch letztlich unlösbare Problem, dass manches viel leichter konditionierbar ist als anderes. Viele Lerneffekte erwiesen sich als wenig stabil trotz langer Lernphasen (z. B. Verhaltenstherapie bei Rauchen, Übergewicht oder Alkoholismus), andere als hochstabil nach einmaligem Lerndurchgang (Seligman, 1970). In Tierversuchen, in denen die Lernumwelt gut manipulierbar ist, wurde dies nicht nur für klassisches und

operantes Konditionieren nachgewiesen, sondern auch für Beobachtungslernen (► Die klassische Studie).

Genetische Prädispositionen zum Lernen erklären, warum viel mehr Menschen in Mitteleuropa Angst vor Schlangen haben als Angst vor Autos, obwohl für sie Autos viel gefährlicher sind als Schlangen: Das Erschrecken eines Artgenossen vor einer Schlange hat tiefergehende Wirkungen als das gleiche Erschrecken vor einem Auto, weil nur das Schema der Schlange genetisch verankert ist und sozusagen nur darauf wartet, mit Angst in Verbindung gebracht zu werden. Unter den Phobien (pathologische Angstreaktionen gegenüber spezifischen Objekten) machen in Deutschland Tierphobien die knappe Hälfte aus (Becker et al., 2007) und die Schlangenphobie ist in Mitteleuropa die mit Abstand häufigste Tierphobie (Polák, Sedláčková, Nácar, Landová & Frynta, 2016). Selbst die weite Verbreitung von Mythen über Seeschlangen findet so eine evolutionsbiologische Erklärung als Übergeneralisierung eines genetisch tief verankerten Schemas (vgl. Öhman & Mineka, 2001).

Inzwischen gibt es auch im Humanexperiment Hinweise auf genetische Prädispositionen zum reizspezifischen Erwerb von Ängsten, wenn auch noch nicht so eindeutig wie in der Studie von Cook und Mineka (vgl. Öhman & Mineka, 2001). Genetischer Einfluss und Lernen können also nicht als unabhängig betrachtet werden: Was wie leicht gelernt wird, kann genetisch vorbestimmt sein.

➤ Genetische Prädispositionen zum Erlernen bestimmter Lerninhalte widersprechen der behavioristischen Annahme, dass Lerngesetze universell seien.

Die klassische Studie

Genetische Prädisposition zum Beobachtungslernen

Cook und Mineka (1989) zeigten verschiedenen Gruppen von Rhesusaffen, die im Zoo aufgewachsen waren und nie zuvor eine Spielzeugschlange, ein Spielzeugkrokodil, einen Spielzeughasen oder eine Plastikblume gesehen hatten, mehrfach einen Videofilm, in dem ein Artgenosse unängstlich oder mit großer Angst auf einen dieser vier Reize reagierte. Durch Bildmanipulation wurde erreicht, dass die (nicht-)ängstliche Reaktion des Artgenossen bei allen Reizen identisch war. Vor und nach diesem Lernexperiment wurden die Versuchstiere mit den im Film gezeigten Reizen direkt konfrontiert. Filme, in denen der Artgenosse nichtängstlich auf Schlange, Krokodil, Hase oder Blume reagiert hatte, hinterließen keine Wirkung: Die Versuchstiere reagierten wie vor dem Experiment nichtängstlich. Reagierte der Artgenosse hochängstlich auf den Hasen oder die

2.3 · Dynamisch-interaktionistisches Paradigma

Blume, ließ sie das ebenfalls unbeeindruckt. Hatten sie aber ihren Artgenossen zuvor ängstlich gegenüber der Schlange oder dem Krokodil reagieren sehen, reagierten sie nun auch selbst mit Angst. Die Angst also wurde nur bestimmten Reizen gegenüber erworben. Dieses Ergebnis ist behavioristisch nicht erkläbar. Evolutionsbiologisch betrachtet ergibt es aber viel Sinn, weil Schlangen und Krokodile hochgefährlich für Säugetiere sind, Hasen und Blumen jedoch nicht (deshalb hatten die Forscher diese Reize so gewählt). Es scheint sich im Verlauf der Evolution eine genetische Prädisposition zum Erlernen von Angst gegenüber solchen Reizen herausgebildet zu haben, die in der evolutionären Vergangenheit Gefahr signalisierten.

Bei diesen genetischen Prädispositionen zum bereichsspezifischen Lernen dürfte es sich teilweise um universelle Dispositionen handeln, die für fast alle Mitglieder einer Art, z. B. fast alle Menschen, gültig sind, weil sie so hilfreich für das Überleben unserer Vorfahren gewesen sind, dass die entsprechenden Genvarianten sich gegenüber Alternativen klar durchgesetzt haben. Sie sind damit noch kein Thema der Persönlichkeitsspsychologie. Dennoch wurden sie hier relativ ausführlich diskutiert, weil die Existenz genetischer Prädispositionen zum Erlernen von Ängstlichkeit die Annahme nahelegt, dass es zumindest bei weniger potenteren Gefahrreizen auch individuelle Besonderheiten in derartigen genetischen Prädispositionen gibt: Die eine erwirbt z. B. aus genetischen Gründen leichter Ängste gegenüber Mäusen als der andere.

Tatsächlich fanden Zwillingsstudien, dass sowohl spezifische Ängste als auch Phobien (starke Ängste gegenüber spezifischen Auslösern wie z. B. Schlangen oder Spinnen) einen genetischen Einfluss auf den Ängstlichkeitsgrad zeigten (eineiige Zwillinge waren sich wesentlich ähnlicher als zweieiige; vgl. zur Methodik ► Abschn. 6.2). Am stärksten ist dieser Einfluss bei Ängsten gegenüber bestimmten Tieren (Van Houtem et al., 2013). Dies lässt sich als genetisch bedingte Persönlichkeitsunterschiede in der Lernbereitschaft interpretieren.

Genetisch bedingte Unterschiede in der Lernbereitschaft sind nur ein Aspekt eines größeren Problems für behavioristische Ansätze der Persönlichkeitserklärung: Lernen ist generell persönlichkeitsabhängig. Verschiedene Menschen lernen nicht gleich schnell – eine Binsenweisheit für jeden Lehrer. Intelligenzunterschiede, Unterschiede im Vorwissen, in Lernstrategien und Unterschiede in der Lernmotivation beeinflussen die Lernleistung (vgl. ► Abschn. 6.3). Aus dynamisch-interaktionistischer Sicht ist klar, dass Schüler keine Nürnberger Trichter sind, in die Lehrer Wissen hineinschütten, sondern Schüler nehmen – oft zum Leidwesen

ihrer Lehrer – wesentlichen Einfluss auf das Lernangebot, indem sie es in individueller Weise wahrnehmen oder nicht beachten, verstehen oder falsch interpretieren und später das erworbene Wissen anwenden oder nicht anwenden. Das gilt für Lernprozesse ganz allgemein: Es gibt dynamisch-interaktionistische Wechselwirkungen zwischen Lernenden und ihrer Lernumwelt.

 **Menschliches Lernen ist wesentlich von Persönlichkeitseigenschaften des Lernenden abhängig.**
Deshalb nimmt die Persönlichkeit Einfluss auf den Lernprozess.

Auch wenn Psychologen heute nicht mehr Watsons Glauben an die Manipulierbarkeit der menschlichen Persönlichkeit teilen: Die heutige Alltagspsychologie ist noch immer durch den Glauben beeinflusst, Persönlichkeit sei durch Anwendung geeigneter Erziehungsregeln, guten Unterrichts, therapeutischer Interventionen oder effizienter Werbung in großem Maße formbar. Man müsse nur das Wissen über die entscheidenden allgemeinen Regeln kennen und diese dann konsequent anwenden. An diesem Irrtum ist der Behaviorismus nicht ganz unschuldig.

Unter der Lupe

Psychologie, Behaviorismus und Psychoanalyse

Ihr Verhältnis charakterisiert das folgende Bonmot:

- Was ist Psychologie? – Nach einer schwarzen Katze in einem stockdunklen Zimmer suchen.
- Was ist Behaviorismus? – Zu glauben, in einem stockdunklen Zimmer könne man keine schwarze Katze finden.
- Was ist Psychoanalyse? – Nach einer schwarzen Katze in einem stockdunklen Zimmer suchen, in dem keine schwarze Katze ist – aber trotzdem eine finden.

2.3.2 Vom genetischen Determinismus zu Genom-Umwelt-Korrelationen

Auch die Forschung zum genetischen Einfluss auf Persönlichkeitsschiede zeigt eine historische Entwicklung hin zu einer dynamisch-interaktionistischen Sichtweise. Diese Forschung beginnt (wieder einmal) mit Francis Galton (1822–1911). Angeregt durch die 1859 publizierte Evolutionstheorie seines Cousins Charles Darwin unternahm er die ersten Versuche, Erbeinflüsse auf Intelligenz, insbesondere Hochbegabung, durch Vergleich der Intelligenz mehr oder weniger stark verwandter Familienmitglieder nachzuweisen (Galton 1869).

➤ **Die Forschung zum genetischen Einfluss auf Persönlichkeitsunterschiede begann 1869 mit Versuchen von Francis Galton, die Vererbung von Hochbegabung nachzuweisen.**

Damit begründete Galton die Verhaltensgenetik, die genetische Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede anhand der Ähnlichkeit mehr oder weniger genetisch verwandter Familienmitglieder empirisch zu ermitteln sucht (z. B. Vergleich von eineiigen mit zweieiigen Zwillingen, von Adoptivgeschwistern mit normalen Geschwistern, von Kindern mit Enkeln). Wenn genetisch enger verwandte Personen sich in einer bestimmten Persönlichkeitseigenschaft in einem bestimmten Alter ähnlicher sind als weniger eng genetisch verwandte, wird dies als Indiz für einen genetischen Einfluss interpretiert. Der britische Statistiker Ronald A. Fisher (1890–1962) entwickelte hierfür Methoden zur quantitativen Bestimmung der Stärke des genetischen Einflusses, die in ▶ Abschn. 6.2 genauer dargestellt werden.

Diese Forschung war lange Zeit durch zwei historische Verirrungen belastet. Zum einen führten in England, Frankreich und Deutschland Fehlinterpretationen von Darwins Begriff der natürlichen Auslese im Sinne eines „Überleben des Stärkeren“ (▶ Abschn. 2.6) zur Eugenik (Versuch, das genetische Potenzial einer ganzen Gesellschaft gezielt zu verbessern) bis hin zur nationalsozialistischen „Rassenhygiene“ durch gezielte Tötung von Juden und psychiatrischen Patienten, die als „genetisch minderwertig“ angesehen wurden. Hierbei koexistierte eine seriöse empirische Forschung wie z. B. die Zwillingsforschung von Kurt Gottschaldt (1902–1991) an der Abteilung für Erbpsychologie des Berliner „Kaiser-Wilhelm-Instituts für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik“ mit den eugenischen und rassenhygienischen Arbeiten von Otmar von Verschuer bis hin zu den Verbrechen des KZ-Arztes Josef Mengele, der bei von Verschuer promoviert hatte. Zudem förderte ein Skandal um Publikationen des Briten Cyril L. Burt (1883–1971), die möglicherweise auf der Verfälschung oder gar Erfindung von Zwillingsdaten beruhten, den schlechten Ruf der Verhaltensgenetik.

Dieses Handicap wirkte sich aber langfristig heilsam aus, weil verhaltensgenetische Forscher unter besonderem Druck standen, solide Daten und vorsichtige Interpretationen der Ergebnisse vorzulegen. Dadurch nahm die Verhaltensgenetik ab Mitte der 1970er-Jahre einen deutlichen Aufschwung und zählt heute zu den Gebieten der Persönlichkeitsforschung mit den anspruchsvollsten statistischen Methoden.

Zunächst wurde auf der Basis sehr großer Stichproben von ein- und zweieiigen Zwillingen und Adoptivgeschwistern deutlich, dass die meisten Persönlichkeitsunterschiede in westlichen Kulturen in ähnlich starker Weise durch genetische Unterschiede und durch Umweltunterschiede bedingt sind. Die Persönlichkeit eines Menschen beruht also sowohl

auf individuellen Besonderheiten in seinem Genom (früher auch Genotyp genannt) als auch auf individuellen Besonderheiten seiner Umwelt im Verlauf seiner Entwicklung (▶ Abschn. 6.2 für eine genauere Darstellung).

➤ **Die Persönlichkeit ist von Genom und Umwelt ähnlich stark abhängig.**

Parallel dazu wurden 1977 in einer bahnbrechenden Arbeit des US-Amerikaners Robert R. Plomin wechselseitige Abhängigkeiten zwischen genetischen und Umwelteinflüssen deutlich, die eine einfache Zweiteilung in genetische und Umwelteinflüsse infrage stellten (Plomin, DeFries & Loehlin, 1977). Denn genetische und Umweltunterschiede können korrelieren, indem bestimmte Genome in bestimmten Umwelten besonders häufig oder selten vorkommen. Hierbei unterschieden Plomin et al. drei verschiedene Arten von Genom-Umwelt-Korrelationen (▶ Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Drei Arten von Genom-Umwelt-Korrelationen

- Eine aktive Genom-Umwelt-Korrelation entsteht, indem Menschen aus genetischen Gründen bestimmte Umwelten suchen oder schaffen. Beruht nämlich ihr Einfluss auf die Umwelt auf Eigenschaften, die teilweise genetisch beeinflusst sind, so kommt es zu einem genetischen Einfluss auf die Umwelt, der durch die Persönlichkeit vermittelt ist. Zum Beispiel werden musikalische Menschen eher in Konzerte gehen als weniger musikalische, eher ein Musikinstrument spielen usw. (Musikalität ist teilweise genetisch bedingt).
- Eine reaktive Genom-Umwelt-Korrelation entsteht, indem andere Menschen auf genetisch beeinflusste Persönlichkeitsmerkmale reagieren und dadurch bestimmte Umwelten schaffen. Zum Beispiel wird ein musikalisches Kind dem Musiklehrer auffallen, der es dann ins Scholorchester aufnimmt und so seine Musikalität fördert.
- Eine passive Genom-Umwelt-Korrelation entsteht bei Kindern, die mit genetisch Verwandten aufwachsen, schon dadurch, dass sich aktive oder reaktive Genom-Umwelt-Korrelationen dieser Verwandten auf das Kind genetisch übertragen. Zum Beispiel werden musikalische Eltern eine musikalisch anregende Familienumwelt haben, die ihre Kinder aufgrund genetischer Verwandtschaft auch haben werden. Bei Adoptivkindern, die mit genetisch nichtverwandten Eltern und Geschwistern aufwachsen, gibt es diese Form der Korrelation nicht.

2.3 · Dynamisch-interaktionistisches Paradigma

Genom-Umwelt-Korrelationen können aufgrund passiver Genom-Umwelt-Korrelation schon vor der Geburt bestehen, weil sich die pränatale Umwelt aufgrund der genetischen Verwandtschaft mit der Mutter unterscheiden kann. So haben Kinder intelligenter Eltern eher förderliche pränatale Umweltbedingungen, weil intelligente Mütter intelligentmindernde Risikofaktoren wie Rauchen oder Alkohol während der Schwangerschaft eher meiden als weniger intelligente Mütter.

Die klassische Studie

Zusammenhang zwischen Bildungsorientierung der Eltern und dem IQ ihrer adoptierten und biologischen Kinder

Burks (1928) verglich Adoptivfamilien mit normalen Familien, in denen die Kinder mit ihren biologischen Eltern aufwuchsen, hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen dem getesteten IQ der Kinder und der Bildungsorientierung der Eltern (ein bei Hausbesuchen erfasster Index, in den ihr Bildungsgrad, ihr sprachliches Niveau, ihre intellektuellen Interessen und die Zahl der Bücher im Haushalt eingingen). Der Zusammenhang war in beiden Familientypen gegeben, aber sehr viel enger in normalen Familien. In Adoptivfamilien konnte er nicht auf passiver Genom-Umwelt-Korrelation beruhen, weil die Kinder ja ihren Eltern nicht genetisch ähnlich waren, er ließ sich also eindeutig als Umwelteffekt interpretieren. In den normalen Familien hingegen konnte er zusätzlich auf passiver Genom-Umwelt-Korrelation beruhen. Die Differenz der Korrelationen zwischen den beiden Familientypen weist deshalb darauf hin, dass der Zusammenhang zwischen Bildungsorientierung der Eltern und IQ ihrer Kinder in normalen Familien auch genetisch vermittelt ist.

➤ Schon zu Beginn der Persönlichkeitsentwicklung kann es Korrelationen zwischen genetischen und Umweltbedingungen geben.

Im Verlauf der Entwicklung können dann genetische Bedingungen direkt Einfluss auf die Umwelt nehmen (aktive Korrelation) oder indirekt über die Reaktionen von Mitmenschen (reaktive Korrelation) oder genetische Verwandtschaft mit Menschen, die aktiv-genetisch diese Umwelt beeinflussen (passive Genom-Umwelt-Korrelation). Eine von Psychologen oft nicht beachtete Folge ist, dass dadurch Zusammenhänge zwischen Umwelt und Persönlichkeit, die Umwelteinflüsse auf die Persönlichkeit widerzuspiegeln

scheinen, z. T. auch genetisch bedingt sein können. Besonders leicht übersehen werden dabei genetische Einflüsse, die auf passiver Genom-Umwelt-Korrelation beruhen (► Die klassische Studie).

Aber auch umgekehrt können Umweltbedingungen über umweltbeeinflusste Persönlichkeitseigenschaften oder die Reaktion von Mitmenschen genetische Einflüsse auf die Persönlichkeit verändern. Hierbei muss nicht unbedingt das Genom durch Gentechnologie verändert werden (was derzeit nur in ersten Ansätzen möglich ist). Wie in ► Abschn. 2.5 genauer beschrieben wird, kann die Genaktivität durch Umwelteinflüsse dauerhaft verändert werden, und das kann im Prinzip durch Diäten, Medikamente, Psychotherapie oder eine Veränderung des Lebensstils geschehen.

➤ Umweltbedingungen können genetische Einflüsse auch ohne Gentechnologie verändern.

Eine zentrale Erkenntnis der Verhaltensgenetik ist also, dass es im Verlauf der Persönlichkeitsentwicklung zu einer dynamischen Interaktion von genetischen und Umweltbedingungen der Persönlichkeit kommt, und da diese Wechselwirkung durch die jeweils entwickelte Persönlichkeit vermittelt wird, kommt es zu dynamischen Interaktionen zwischen Umwelt und Persönlichkeit einerseits und Persönlichkeit und genetischen Einflüssen andererseits. Platz für genetischen Determinismus, wonach Persönlichkeitsmerkmale umweltunabhängig an die nächste Generation vererbt werden, ist in der modernen Verhaltensgenetik nicht – genauso wenig wie Platz für Umweltdeterminismus in modernen Lerntheorien.

➤ Im Verlauf der Persönlichkeitsentwicklung kommt es zu einer dynamischen Interaktion von genetischen und Umweltbedingungen der Persönlichkeit, die durch die Persönlichkeit vermittelt wird.

2.3.3 Persönlichkeit-Umwelt-Transaktion

In diesem Abschnitt wird das dynamisch-interaktionistische Modell der Persönlichkeitsentwicklung noch etwas genauer und formaler dargestellt und mit alternativen Modellen verglichen. Das heutige dynamisch-interaktionistische Paradigma beruht auf drei Grundannahmen:

- Die Persönlichkeit einer Person und ihre Umwelt sind mittelfristig konstant.
- Person und Umwelt können sich langfristig ändern.
- Diese Änderungen beruhen auf Veränderungsprozessen innerhalb der Person und der Umwelt und auf Einflüssen der Umwelt auf die Person und umgekehrt.

Die erste Annahme setzt mittelfristig zeitstabile Persönlichkeitseigenschaften voraus; dies ist die Voraussetzung der

Persönlichkeitspsychologie. Nicht immer wird in Modellen der Persönlichkeitsentwicklung die komplementäre Annahme für die Umwelt formuliert: Auch die Umwelt weist eine mittelfristig zeitstabile Organisation auf. Die soziale Umwelt z. B. erhält ihre Stabilität durch die Menschen, mit denen man regelmäßig Kontakt hat und die wiederum untereinander durch Beziehungen verknüpft sind; dieser Ausschnitt der Umwelt ist repräsentiert durch ein Netzwerk sozialer Beziehungen, in das man eingebettet ist.

Die zweite Annahme ist, dass sich Person und Umwelt langfristig ändern können. Im Falle von Personen ist das offensichtlich; dies ist die Voraussetzung der Entwicklungspsychologie. Genauso offensichtlich ist, dass sich auch die Umwelt ändern kann – schon deshalb, weil die Mitglieder des sozialen Netzwerks einer Person sich ändern.

Die dritte Annahme schließlich ist die entscheidende, die dynamisch-interaktionistische Modelle von anderen Modellen der Persönlichkeitsentwicklung unterscheidet. Sie nimmt an, dass die Entwicklung einer Person das Resultat von vier Prozessen ist:

- Veränderungsprozesse in der Person,
- Veränderungsprozesse in der Umwelt,
- Einflüsse der Umwelt auf die Person,
- Einflüsse der Person auf die Umwelt.

Alle anderen Modelle der Persönlichkeitsentwicklung lassen sich als Spezialfälle des dynamisch-interaktionistischen Paradigmas auffassen. Sie berücksichtigen einige dieser vier Prozesse nicht oder machen besondere Annahmen über diese Prozesse. Abb. 2.11 kontrastiert das dynamisch-interaktionistische Modell exemplarisch mit drei anderen Modellen, die typische alternative Entwicklungsverständnisse beinhalten.

Um die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Modelle möglichst deutlich zu machen, werden sie hier stark vereinfacht geschildert. Gegeben sei eine Person, die im Verlauf der Zeit verschiedene Zustände ihrer Persönlichkeit P_0, P_1, P_2, P_3 durchläuft. Die Zahlen sollen Zeitpunkte

markieren, die so weit auseinanderliegen, dass sich zwischen jeweils die Persönlichkeit geändert haben kann. P_0 ist der Anfangszustand der Persönlichkeit zum Zeitpunkt der Zeugung; hier besteht also die Person aus nicht mehr als einer befruchteten Eizelle. Verhalten im psychologischen Sinn gibt es noch nicht, wohl aber ein körperliches Merkmal, das hoch stabil und relevant für spätere Verhalten ist: das Genom im Zellkern, d. h. die Gesamtheit der genetischen Information.

Parallel zu den Zuständen der Persönlichkeit P_0-P_3 durchläuft die Umwelt dieser Person Zustände U_0-U_3 ; Je nach Modell werden kausale Wirkungen zwischen diesen Zuständen der Person bzw. Umwelt angenommen, die durch Pfeile markiert sind. Jeder Pfeil repräsentiert kumulierte Wirkungen zwischen zwei Zeitpunkten t und $t+1$, d. h. die Resultante mehrerer Wirkungen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten zwischen t und $t+1$ eingetreten sind. Um die Darstellung zu vereinfachen, sind direkte Wirkungen nicht gesondert eingezzeichnet, wenn es transitive gibt. Zum Beispiel wirkt im Falle $P_0 \rightarrow P_1 \rightarrow P_2$ auch P_0 auf P_2 vermittelt über P_1 (transitive Wirkung). Besteht unabhängig davon eine direkte Wirkung $P_0 \rightarrow P_2$, so ist sie nicht eingezzeichnet.

Das Modell der Umweltdetermination (im Englischen wird hier von „environmentalism“ gesprochen) entspricht der behavioristischen Auffassung, dass Menschen Opfer ihrer Umwelt sind. Wie jemand auf seine aktuelle Umwelt reagiert, sei mit Ausnahme weniger Reflexe ausschließlich erklärbar durch seine Lerngeschichte, die wiederum durch die Umwelt festgelegt sei. Was bei Betrachtung der Person als Entwicklung erscheine, sei vollständig rückführbar auf diese Umwelteinflüsse. Es gebe keine davon unabhängigen Entwicklungsprozesse in der Person.

Dem Modell der Entfaltung liegen Vorstellungen zugrunde, dass es im Genom eine Art Programm gibt, das die weitere Entwicklung steuert. Die Umwelt habe nur zeitlich begrenzte Wirkungen; langfristig setze sich das Programm durch. Dadurch wirke die Entwicklung so, als würde sie auf ein Ziel hinsteuern. Es handelt sich also um ein Modell der genetischen Determination, bei dem die Umwelt nur vorübergehenden Einfluss hat. Dieses Modell beschreibt recht gut die Entwicklung mancher körperlicher Merkmale. Zum Beispiel lässt sich die Körpergröße eines Kindes in einem bestimmten Alter ziemlich genau schätzen aus der Körpergröße der beiden Eltern, einer Alterskonstante und einer Konstante, die den Zuwachs der mittleren Körpergröße von Generation zu Generation repräsentiert. Mangelernährung oder zu wenig Licht verlangsamen die Entwicklung; bei Wegfall der hemmenden Umweltbedingungen kommt es zu einer beschleunigten Entwicklung, bis das Defizit kompensiert ist (Tanner, 1978).

Wenn auch das Entfaltungsmodell manche Entwicklungsphänomene besonders im Bereich der körperlichen Entwicklung ausreichend beschreiben mag, so ist es doch

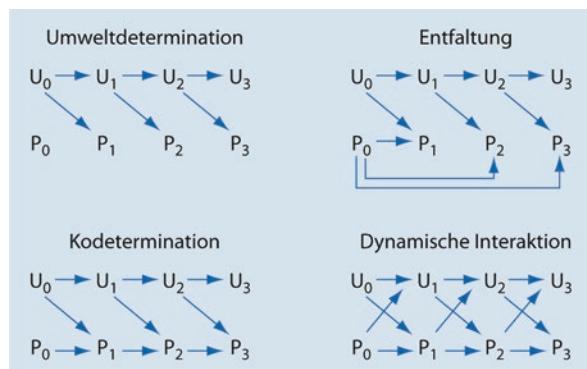


Abb. 2.11 Vier Modelle der Persönlichkeitsentwicklung

2.3 · Dynamisch-interaktionistisches Paradigma

in fast allen Fällen der psychischen Entwicklung unzureichend, weil dort Umweltwirkungen langfristige Änderungen hervorrufen können. Im Modell der Kodetermination wird angenommen, dass Umweltwirkungen genetisch gesteuerte Reifungsprozesse verändern können. Die weitere Entwicklung hängt aber nicht nur von den Umweltwirkungen ab, sondern auch von den Reifungsprozessen. Direkte genetische Wirkungen auf spätere Zeitpunkte sind dabei berücksichtigt (vgl. dazu ▶ Abschn. 6.3). Das Modell enthält deshalb Umweldetermination und Entfaltung als Grenzfälle.

➤ Umweldetermination, Entfaltung und

Kodetermination sind Spezialfälle des dynamisch-interaktionistischen Modells.

Das Modell der dynamischen Interaktion unterscheidet sich von dem Modell der Kodetermination nur dadurch, dass Wirkungen von der Person auf die Umwelt zugelassen werden. Es enthält alle drei anderen Modelle als Spezialfälle. Personen können nach dieser Auffassung ihre Umwelt in mehrfacher Hinsicht beeinflussen (vgl. z. B. Buss, 1987):

- Auswahl: Sie können Umwelten auswählen, indem sie regelmäßig bestimmte Situationen aufsuchen oder vermeiden, z. B. Partys, den eigenen Garten.
- Herstellung: Sie können Umwelten herstellen, indem sie dauerhaft bestimmte Situationen schaffen, z. B. eine Beziehung zu jemandem knüpfen, einen Baum pflanzen.
- Veränderung: Sie können Umwelten verändern, indem sie längerfristig Situationen ändern, z. B. eine Freundschaft beginnen oder aufkündigen, einen Baum im Garten verpflanzen.

Da diese Wirkungen der Person auf die Umwelt künftige Umweltwirkungen auf die Person verändern, entsteht eine echte Wechselwirkung zwischen Persönlichkeit und Umwelt über die Zeit. Solche Wechselwirkungen finden sich z. B. bei der Entwicklung beruflicher Interessen. Ein Mädchen kommt während des Urlaubs zum ersten Mal mit Pferden in Kontakt. Es ist Feuer und Flamme und lehnt sich ab jetzt nur noch Pferdebücher aus der Bibliothek aus. Das steigert ihr Interesse weiter und nach langem Betteln bekommt sie Reitstunden. Dabei lernt sie eine neue Freundin kennen, die ihr Interesse teilt und weiter verstärkt; sie studiert schließlich Veterinärmedizin und wird Tierärztin. Die Entwicklung dieser Tierärztin ist durch vielfältige Wechselwirkungen zwischen Umweltauswahl, -herstellung und -veränderung und Rückwirkungen der so veränderten Umwelt gekennzeichnet.

Diese Wechselwirkungen über die Zeit werden manchmal auch als Transaktionen bezeichnet (Pervin, 1968; Sameroff, 1983; Lazarus & Launier, 1978), um sie von dem

Konzept der statistischen Interaktion klar zu unterscheiden. Mit einer statistischen Interaktion ist nur gemeint, dass die Wirkung einer Variable X auf eine andere Variable Y von einer dritten Variablen Z abhängt:

$$Y = f(X, Z)$$

Zum Beispiel könnte der Einfluss von einer Umweltbedingung X auf eine Persönlichkeitseigenschaft Y von einer anderen Persönlichkeitseigenschaft Z abhängen: Der Einfluss von X auf Y wird durch Z moderiert. Die Zeit kommt in diesem Interaktionskonzept nicht vor. Dagegen handelt es sich bei Transaktionen um Wechselwirkungen über die Zeit, analog zu sozialen Interaktionen, bei denen sich zwei Interaktionspartner wechselseitig in ihrem Verhalten beeinflussen. Transaktionen beziehen sich aber nicht auf Verhalten oder Situationen, sondern auf Persönlichkeit und Umwelten, also mittelfristig zeitstabile Merkmale.

➤ Bei Transaktionen zwischen Persönlichkeit und Umwelt handelt es sich um einen anderen Interaktionsbegriff als bei statistischen Interaktionen oder sozialen Interaktionen.

Im Modell der Umweldetermination und im Modell der Entfaltung gibt es weder eine statistische noch eine dynamische Interaktion zwischen Umwelt und Persönlichkeit, weil von der Persönlichkeit keine Wirkungen ausgehen, auf die die Umweltwirkung Einfluss haben könnte. Im Modell der Kodetermination liegt keine Transaktion zwischen Persönlichkeit und Umwelt vor, aber es kann zu einer statistischen Interaktion kommen, nämlich dann, wenn dieselbe Umwelteinfluss je nach Persönlichkeit unterschiedliche Wirkungen hat. Eine solche Filterwirkung der Persönlichkeit lässt sich oft finden, z. B. wenn Umweltrisiken durch protektive Persönlichkeitsfaktoren abgepuffert werden.

➤ Im Modell der Kodetermination kann es zu statistischen Interaktionen zwischen Umwelt und Persönlichkeit kommen, im Modell der dynamischen Interaktion zusätzlich zu Transaktionen zwischen Persönlichkeit und Umwelt.

Wie lassen sich Einflüsse der Umwelt auf die Persönlichkeit oder umgekehrt empirisch untersuchen? Idealerweise müssten dazu Experimente durchgeführt werden, in denen Personen per Zufall einer Experimental- oder einer Kontrollgruppe zugewiesen werden und dann entweder eine Umwelt- oder eine Persönlichkeitseigenschaft in der Experimentalgruppe gezielt verändert wird, um durch Vergleich mit der Kontrollgruppe Effekte der Umweltveränderung auf die Persönlichkeit bzw. Effekte der Persönlichkeitsveränderung auf die Umwelt nachzuweisen.

Derartige Interventionsstudien gibt es v. a. im klinischen Bereich, z. B. wenn von ihren Eltern misshandelte Kinder vom Jugendamt aus der Familie genommen werden oder wenn durch groß angelegte Interventionsprogramme in Schulen das Ausmaß an Aggressivität zwischen Schülern vermindert werden soll (vgl. für eine Übersicht über Interventionsprogramme in den USA <http://nrepp.samhsa.gov/>). Für Persönlichkeitsunterschiede im Normalbereich gibt es jedoch keine vergleichbaren Interventionsprogramme, weil dort das Interesse an Veränderungen bei den Beteiligten zu gering ist. Wer würde es schon Psychologen erlauben, die eigene Persönlichkeit oder Umwelt oder die seiner Kinder nachhaltig zu verändern, nur um deren wissenschaftliche Neugier zu befriedigen? Die Persönlichkeitspsychologie kann allerdings „natürliche Experimente“ nutzen, d. h. Umwelt- oder Persönlichkeitsveränderungen, deren Ursache relativ klar ist (vgl. ▶ Unter der Lupe).

ersten Partnerschaft ist also sozusagen ein Spiel, bei dem die meisten nur gewinnen. Zwar scheinen die Getrennten gegenüber den Dauerhaften doch etwas zu „verlieren“, weil ihr Neurotizismus nicht abnahm, während er bei den Dauerhaften etwas sank, aber diese Effekte waren im Unterschied zu der Neurotizismussenkung der Beginner statistisch nicht signifikant, könnten also auf Zufall beruhen. Dieses Ergebnis wurde inzwischen mehrfach repliziert (Neyer, Mund, Zimmermann & Wrzus, 2014). Die Replikation solcher natürlichen Experimente ist extrem wichtig, da Einzelbefunde immer stichprobenabhängig sind und deswegen nicht einfach auf andere Bedingungen (Kulturen, historische Zeitpunkte, Messinstrumente usw.) verallgemeinert werden können.

Unter der Lupe

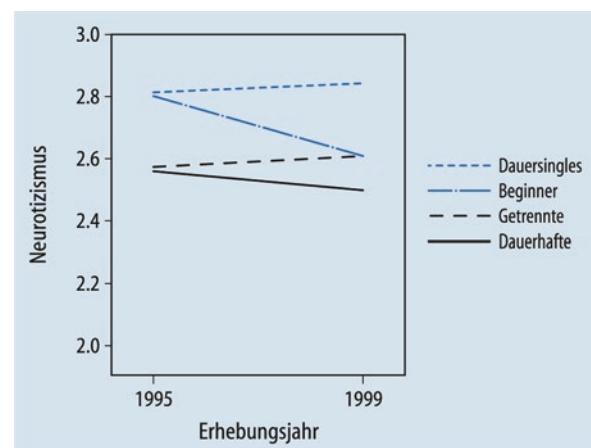
Beispiel einer Nutzung natürlicher Experimente in der Persönlichkeitspsychologie

Neyer und Asendorpf (2001) untersuchten Transaktionen zwischen der Persönlichkeit und den sozialen Beziehungen an 489 deutschen Erwachsenen im Alter von anfänglich 18–30 Jahren, die in den Jahren 1995 und 1999, also im Abstand von 4 Jahren, befragt wurden. Dabei wurden unter anderem zwei natürliche Experimente genutzt: das Eingehen einer ersten stabilen Partnerschaft oder das Beenden einer stabilen Partnerschaft. Folgende Gruppen wurden miteinander verglichen:

- Dauersingles (bis 1999 noch keine Partnerschaft),
- Beginner (Wechsel vom Singlestatus zur Partnerschaft),
- Dauerhafte (Partnerschaft zu beiden Zeitpunkten),
- Getrennte (Wechsel von Partnerschaft zum Singlestatus).

Der Vergleich der Gruppen 1 und 2 (blaue Linien) prüft Effekte des Eingehens der ersten Partnerschaft, der Vergleich der Gruppen 3 und 4 (schwarze Linien) Effekte einer Trennung. □ Abb. 2.12 zeigt beispielhaft Ergebnisse dieser Studie zu Neurotizismus (die Tendenz, über viele Sorgen und Probleme zu berichten; vgl. ▶ Abschn. 4.2.2). □ Abb. 2.12 legt nahe, dass das Eingehen einer ersten Partnerschaft Neurotizismus senkt, eine spätere Trennung dagegen Neurotizismus nicht wieder erhöht; das Eingehen der

Zwar kann im Falle des Eingehens einer Partnerschaft nicht ausgeschlossen werden, dass die Kausalität in der Studie von Neyer und Asendorpf (2001) gerade andersherum verlief (z. B. dass diejenigen, deren Neurotizismus aus Gründen abnahm, die in der Studie nicht erfasst wurden, deshalb fähig wurden, eine Partnerschaft einzugehen oder attraktiver auf potenzielle Partner zu wirken), aber die identischen Neurotizismuswerte der Gruppen 1 und 2 zum ersten Messzeitpunkt sprechen eher dagegen. Solche natürlichen Experimente sind keine Experimente im strengen Sinne (hierzu müsste man Partner künstlich miteinander verkuppeln oder voneinander trennen) und erlauben deshalb weniger starke Kausalaussagen.



□ Abb. 2.12 Effekte sozialer Umweltveränderungen auf die Persönlichkeit. (Mod. nach Neyer & Asendorpf, 2001)

Natürliche Experimente lassen sich auch umgekehrt für die Frage nach Umweltwirkungen von Persönlichkeitsveränderungen nutzen, wenn die Ursache der Persönlichkeitsveränderungen einigermaßen sicher ist. Man kann z. B. Austauschschüler nach Rückkehr in die Heimat mit einer Kontrollgruppe von Schülern vergleichen, die zu Hause geblieben waren (Zimmermann & Neyer, 2013). Wenn sich die beiden Gruppen vor dem Austauschjahr weder in der Persönlichkeit noch in der Umwelt unterschieden, nachher aber in der Persönlichkeit, kann man Umweltunterschiede zwischen den zurückgekehrten Austauschschülern und der Kontrollgruppe mit einiger Sicherheit als Effekte der im Ausland erworbenen Persönlichkeitsveränderungen interpretieren.

- Durch Nutzung natürlicher Experimente lassen sich Effekte der Umwelt auf die Persönlichkeit und umgekehrt prüfen, auch wenn die Kausalaussagen nicht so stark sind wie bei echten Experimenten.

In ▶ Abschn. 3.7 wird eine weitere Methode geschildert, wie sich Persönlichkeit-Umwelt-Transaktionen mithilfe sogenannter Kreuzkorrelationsdesigns untersuchen lassen.

7 Fragen

- 2.16 Sind die klassischen Lerngesetze universell gültig?
(→ nein, es gibt genetische Prädispositionen zum Lernen, individuelle Lernbereitschaft)
- 2.17 Welche Schwierigkeiten ergeben sich bei der Erklärung von Eigenschaften durch die Lerngeschichte? (→ Rekonstruktion der Lerngeschichte schwer möglich)
- 2.18 Sind Korrelationen zwischen Persönlichkeit und Umwelt immer rein umweltbedingt? (→ aktive, passive und reaktive Genom-Umwelt-Korrelationen sind alternative Möglichkeiten)
- 2.19 Worin unterscheiden sich die Modelle der Umweltdetermination, der Entfaltung, der Kodetermination und der dynamischen Interaktion? (→ in □ Abb. 2.11 Modelle miteinander vergleichen)
- 2.20 In welcher Weise können Menschen Einfluss auf ihre Umwelt nehmen? (→ Beispiele für Auswahl, Herstellung und Veränderung angeben)
- 2.21 Worin unterscheiden sich statistische, dynamische und soziale Interaktion? (→ am Beispiel der Umweltmodelle in □ Abb. 2.11 erläutern)
- 2.22 Wie lassen sich Umwelteinflüsse auf die Persönlichkeit und umgekehrt empirisch untersuchen? (→ Interventionsstudien und natürliche Experimente (Unterschied deutlich machen))

Mehr lesen

- Bandura, A. (1978). The self system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33, 344–358.
- Caspi, A. & Shiner, R.L. (2006). Personality development. In W. Damon, R. Lerner & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology* (6th ed., Vol. 3, pp. 300–365). New York: Wiley.
- Neyer, F.J., Mund, M., Zimmermann, J. & Wrzus, C. (2014). Personality-relationship transactions revisited. *Journal of Personality*, 82, 539–550.
- Scarr, S. & McCartney, K. (1983). How people make their own environments: A theory of genotype → environment effects. *Child Development*, 54, 424–435.

2.4 Neurowissenschaftliches Paradigma

Die menschliche Informationsverarbeitung basiert v. a. auf der Aktivität des Nervensystems, also des Gehirns mit seinen Nerven, die den gesamten Körper durchdringen. Jeder Teil des Körpers sendet jederzeit Informationen über seinen aktuellen Zustand, die über afferente Nerven durch das Rückenmark bis ins Gehirn gelangen. Umgekehrt kontrolliert das Gehirn den Körper durch efferente Nerven. Zwischen afferenten und efferenten Nerven vermitteln Interneuronen, oft nicht erst im Gehirn, sondern auch unterhalb, z. B. als Teil motorischer Regelungskreise. Die kleinsten Einheiten des Nervensystems sind die Nervenzellen (Neurone), die als Informationsträger dienen. Deshalb wird derjenige Teil der Biologie, der sich mit der Informationsübertragung im Nervensystem befasst, als Neurowissenschaft bezeichnet. Innerhalb der Neurowissenschaft befasst sich die Neuroanatomie mit den festen Strukturen, die Neurophysiologie mit den Funktionen dieser Strukturen. Das neurowissenschaftliche Paradigma der Psychologie versucht, menschliches Erleben und Verhalten neurowissenschaftlich zu beschreiben und zu erklären.

Dabei wäre es verkürzt, den Blick nur auf das Nervensystem zu richten, weil es in enger Wechselwirkung mit anderen biologischen Systemen steht, z. B. motorisches System, hormonelles System, Herz-Kreislauf-System und Immunsystem (vgl. Birbaumer & Schmidt, 2010, für eine umfassende Übersicht, und DeYoung, 2010, für eine kurze Übersicht über persönlichkeitsrelevante Systeme). Erleben und Verhalten betreffen prinzipiell den ganzen Körper, nicht nur das Nervensystem; deshalb können Persönlichkeitsunterschiede sich auch auf biologische Systeme außerhalb des Nervensystems beziehen. Hierzu zählen:

- Herz-Kreislauf-System (untersucht von der kardiovaskulären Psychophysiologie),
- hormonelles System (untersucht von der Psychoneuroendokrinologie),
- Immunsystem (untersucht von der Psychoneuroimmunologie).

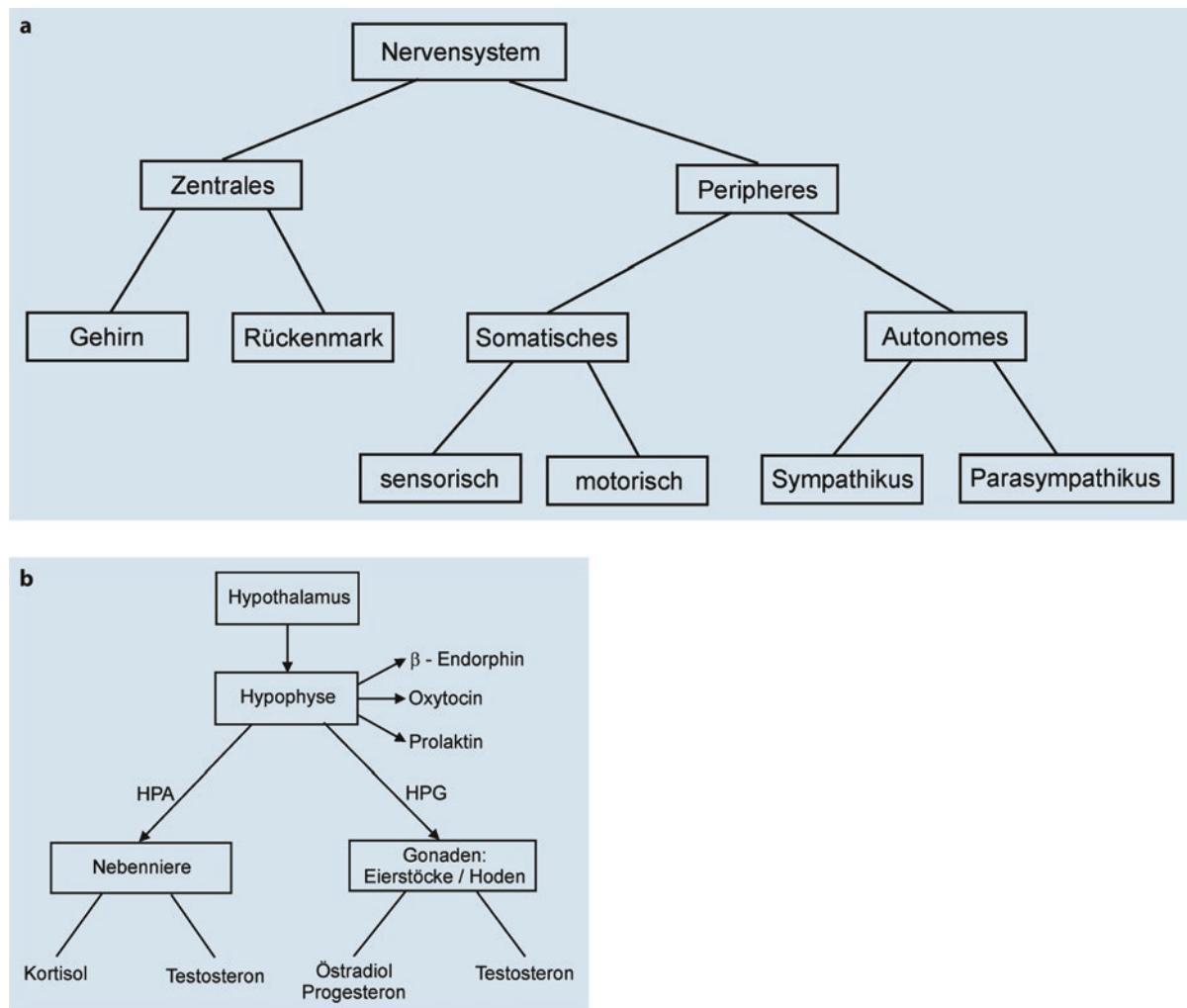
➤ Im neurowissenschaftlichen Paradigma werden auch Wechselwirkungen des Nervensystems mit dem Herz-Kreislauf-, dem hormonellen und dem Immunsystem einbezogen.

2.4.1 Biologische Systeme

Funktionell gliedert sich das Nervensystem in das zentrale Nervensystem (ZNS), das aus Gehirn und Rückenmark besteht, und das periphere Nervensystem, das die

Verbindung zu den Körperorganen und der Muskulatur herstellt. Letzteres besteht aus dem somatischen Nervensystem, das sensorische und motorische Neuronen enthält und willentliche Kontrolle vermittelt, und dem autonomen (oder vegetativen) Nervensystem, das kaum willentlich beeinflussbar ist. Im autonomen Nervensystem lassen sich Sympathikus und Parasympathikus unterscheiden, die Verhaltensaktivierung bzw. Nahrungsaufnahme und -ausscheidung unterstützen (vgl. □ Abb. 2.13a). Alle parasympathisch innervierten Organe sind auch sympathisch innerviert; in diesen Fällen üben Sympathikus und Parasympathikus eine antagonistische Wirkung aus (z. B. führt sympathische Aktivierung zu Herzfrequenzzunahme und Abnahme der Verdauungstätigkeit, während parasympathische Aktivierung den gegenteiligen Effekt hat).

Funktionell gliedert sich das hormonelle System in das „Kontrollorgan“ Hypothalamus im Gehirn, das über sog. Releasing- und Inhibiting-Hormone die Hormonaus-



□ Abb. 2.13 Funktionelle Gliederung des Nervensystems (a) und des hormonellen Systems (b)

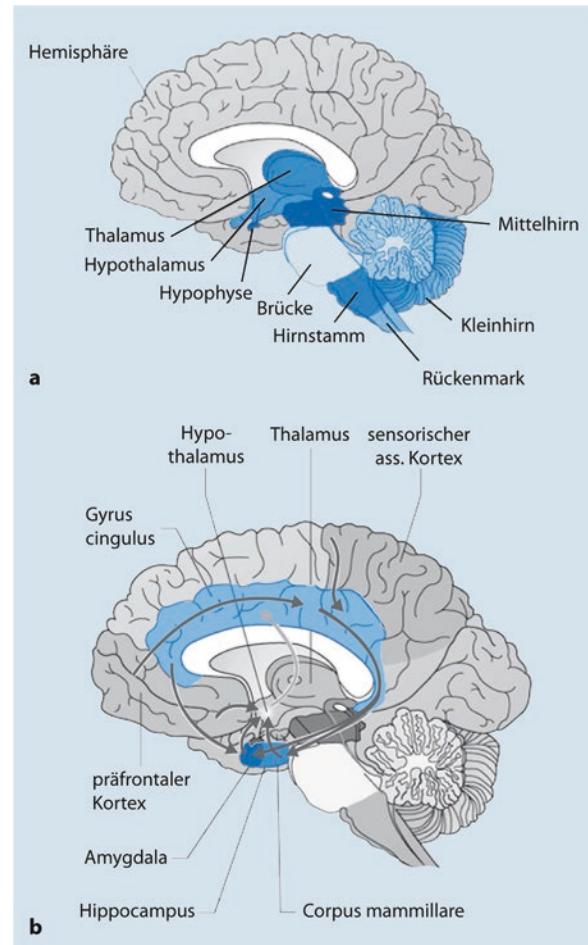
2.4 · Neurowissenschaftliches Paradigma

schüttung in der Hypophyse (Hirnanhangsdrüse) steuert; deren „glandotrope“ Hormone wiederum steuern die Hormonausschüttung diverser Zielorgane wie z. B. Nebenniere und Eierstöcke bzw. Hoden, während andere Hypophysenhormone direkte Funktionen ausüben, z. B. Oxytocin (vgl. □ Abb. 2.13b). Es lassen sich also Steuerungssequenzen („Achsen“) unterscheiden, die bis zu 3 Ebenen umfassen. Die beiden meistuntersuchten Achsen in der Psychoneuroendokrinologie sind die HPA-Achse (engl.: „hypothalamo-pituitary-adrenal axis“) vom Hypothalamus zur Nebennierenrinde und die HPG-Achse (engl.: „hypothalamo-pituitary-gonadal axis“) vom Hypothalamus zu den Eierstöcken bzw. Hoden („Gonaden“; vgl. □ Abb. 2.13b).

Die meiste Informationsverarbeitung findet im Gehirn statt, das als „Kommandozentrum“ des Nervensystems und des hormonellen Systems betrachtet werden kann. Die 2–4 mm dicke Oberfläche des Gehirns, die Großhirnrinde (Kortex; von lat. bzw. engl. „cortex“), enthält ca. 14 Mrd. Neurone. Auf ihr lassen sich funktionell bestimmte Bereiche lokalisieren, die Rindenfelder. Die primären Felder im sensorischen Kortex verarbeiten Informationen einer bestimmten sensorischen Qualität (z. B. Sehen, Hören) oder Informationen über einfache Bewegungen (z. B. Fingerbewegungen, mimische Bewegungen). Die Assoziationsfelder (v. a. im präfrontalen Kortex) stimmen diese einzelnen Funktionen miteinander ab und werden für „höhere“ übergreifende Funktionen wie z. B. Planung von Handlungen verantwortlich gemacht. Der Kortex besteht aus einer linken und einer rechten Hälfte („Hemisphäre“), die durch einen breiten Nervenstrang, den Balken, verbunden sind.

Die Großhirnrinde ist der evolutionär am spätesten entwickelte Teil des menschlichen Gehirns. Darunter liegen evolutionär ältere Teile: das Kleinhirn, das v. a. für Gleichgewicht und Bewegung zuständig ist, nach neueren Ergebnissen aber auch Funktionen beim unbewussten Lernen hat; der Thalamus, der als Vermittlungsstation zwischen sensorischen und motorischen Informationen zum und vom Großhirn dient; der Hypothalamus mit der Hypophyse als zentralem Kontrollorgan des hormonellen Systems; das limbische System, das unter anderem aus Amygdala (Mandlkern), Hippocampus und Gyrus cingulus besteht und v. a. für emotionale Bewertung und emotionale Reaktionen, aber auch für große Teile der Gedächtnisbildung verantwortlich gemacht wird. Den untersten Gehirnabschnitt bildet der evolutionär älteste Teil, der Hirnstamm, dem elementare und reflexartige Steuermechanismen zugeschrieben werden, z. B. Schlaf-Wach-Funktionen oder Lidschlussreflex (vgl. □ Abb. 2.14).

Wie die Informationsübertragung innerhalb und zwischen Neuronen funktioniert, nämlich durch elektrische Impulse innerhalb und biochemische Botenstoffe zwischen Neuronen, ist im Prinzip schon lange verstanden. Wegen der immens großen Zahl von Neuronen (allein im Gehirn



□ Abb. 2.14 Persönlichkeitspsychologisch wichtige Teile des Gehirns (a) und das limbische System (b). (Mod. nach Birbaumer & Schmidt, 2010)

mehr als 100 Mrd.) und ihrer dichten Vernetzung (jedes Neuron im Gehirn ist im Durchschnitt mit ca. 1 000 anderen Neuronen verbunden) ist es aber sehr schwer, die Gehirnaktivität in Raum und Zeit zu erfassen. Nichtinvasiv, also ohne direkten Eingriff, war es lange Zeit nur möglich, elektrische Erregung an der Hirnoberfläche durch das Elektroenzephalogramm (EEG) zu messen. In den letzten Jahren sind zusätzliche Verfahren entwickelt worden, die Aktivität auch in tieferliegenden Gehirngebieten zu registrieren, z. B. durch funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRI). Verbunden mit gezielt eingesetzten Reizen (ereigniskorrelierte Ableitungen) können so Reaktionen auf spezifische Reize relativ präzise raumzeitlich lokalisiert werden.

Es gibt eine lange Tradition in der Hirnforschung und ihrer Popularisierung in den Medien, bestimmte psychische Funktionen auf bestimmte räumlich definierte Gehirnareale zu beziehen, z. B. das limbische System als „Sitz der Emotionen“ zu betrachten oder die rechte Großhirnrinde mit

Intuition und die linke Großhirnrinde mit Rationalität zu verbinden. Zwar lassen sich recht gut primäre Rindenfelder mit bestimmten sensorischen Qualitäten verbinden und die hübschen Farbfotos der bildgebenden Verfahren suggerieren eine Lokalisierbarkeit psychischer Prozesse, aber an komplexeren Leistungen des Gehirns sind immer räumlich weit getrennte Hirnanteile beteiligt und die Schnappschüsse der bildgebenden Verfahren ignorieren die zeitliche Struktur der Informationsverarbeitungsprozesse. Instruktiver wären Filme der Gehirnaktivität, auf denen die weiträumigen Prozesse der Erregungsausbreitung und -hemmung sichtbar und so besser untersuchbar wären.

Adäquater als starke Lokalisationsannahmen ist die Vorstellung, dass an komplexeren Leistungen wie z. B. einer Angstreaktion viele biologische Systeme beteiligt sind, nicht nur das Nervensystem. Emotionen finden im gesamten Körper statt, nicht nur im limbischen System. Im intakten Gehirn ist im Prinzip jedes Neuron mit jedem anderen Neuron verbunden, und zwar im Durchschnitt über nur vier dazwischengeschaltete Neurone. Dass so dramatische Eingriffe wie die Durchtrennung des Balkens zwischen den beiden Hirnhälften nur eher subtile Wirkungen haben, dass die psychischen Folgen von Schlaganfällen, bei denen oft große Teile einer Gehirnhälfte zerstört werden, im Einzelfall wenig vorhersagbar sind, weil gleiche Ausfälle bei verschiedenen Patienten unterschiedliche Wirkungen haben können, und dass auch dramatische Ausfälle in manchen Fällen erstaunlich gut kompensierbar sind, sind starke Argumente für die Komplexität und Plastizität des Gehirns.

➤ **Komplexere psychische Funktionen lassen sich neuroanatomisch nicht auf eng begrenzte Gebiete des Gehirns beziehen. Vielmehr sind daran**

weiträumige Erregungs- und Hemmungsprozesse beteiligt, die oft auch andere biologische Systeme jenseits des Nervensystems beeinflussen und von ihnen beeinflusst werden.

Alternativ zur räumlichen Zuordnung komplexerer Informationsverarbeitungsprozesse zu bestimmten Gehirnanteilen kann versucht werden, die Prozesse auf biochemische Systeme zu beziehen. Derzeit sind ca. 60 verschiedene Substanzen bekannt, die an der menschlichen Informationsverarbeitung beteiligt sind (Gazzaniga & Heatherton, 2003). Grob lassen sie sich in Neurotransmitter und Hormone unterteilen. Neurotransmitter dienen der Informationsübertragung zwischen zwei Neuronen. Sie werden von einem Neuron in die Synapse zwischen zwei Neuronen ausgeschüttet und von Rezeptoren des anderen Neurons gebunden. Hormone dagegen werden über die Blutbahn übertragen. Einige Substanzen können sowohl als Neurotransmitter als auch als Hormon fungieren, z. B. Noradrenalin. □ Tab. 2.2 listet Neurotransmitter und Hormone auf, die in der persönlichkeitspsychologischen Forschung derzeit einen größeren Stellenwert besitzen, und ordnet sie persönlichkeitsrelevanten Funktionen zu.

Die Zuordnung von biochemischen Systemen zu Informationsverarbeitungsprozessen muss mit derselben Vorsicht vorgenommen werden wie die räumliche Zuordnung dieser Prozesse. Die Beziehungen sind erst ansatzweise erforscht. Erschwert wird eine Zuordnung bereits auf biochemischer Ebene, weil die Konzentration einer Substanz zeitlich und räumlich stark variiert. Zum Beispiel korreliert die Konzentration von Testosteron im Blut (entscheidend für seine Wirkung) nicht besonders hoch mit der Konzentration von Testosteron im Speichel (wo es viel leichter gemessen werden kann und deshalb

□ **Tab. 2.2** Einige persönlichkeitsrelevante biochemische Substanzen

Substanz	Typ	Funktion unter anderem
Dopamin	Neurotransmitter	Anreizmotivation
Serotonin	Neurotransmitter	Stimmungsregulation
Adrenalin	Neurotransmitter	Angriff bzw. Flucht
Noradrenalin	Neurotransmitter, Hormon	Aktivierung, Aufmerksamkeitsfokussierung
Kortisol	Hormon, Nebennierenrinde	Stressabhängige Aktivierung
Testosteron	Männl. Geschlechtshormon	Männliche Attribute
Östradiol, Progesteron	Weibl. Geschlechtshormone	Weibliche Attribute
Prolaktin	Hormon, Hypophyse	Milchproduktion und Ovulationshemmung, Immunsystemstimulation bei Stress
Oxytocin	Hormon, Hypophyse	Stillen, Beruhigung, Bindung, Sexualität
β-Endorphin	Hormon, Hypophyse	Schmerzhemmung

meistens auch gemessen wird). Zudem sind die Wirkungen derselben Substanz abhängig vom Ort der Produktion, vom Ort der Aufnahme und vom Rezeptortyp und ihre Wirkung verläuft typischerweise nichtlinear, weil Neurotransmitter und Hormone an komplexen Regelkreisen beteiligt sind. Schließlich sind vielfältige Wechselwirkungen zwischen Substanzen bekannt, v. a. zwischen den Neurotransmittern.

Andererseits hat der biochemische Zugang zur Informationsverarbeitung den Vorteil, dass Ausschüttung und Aufnahme der untersuchten Substanzen pharmakologisch experimentell variiert werden können. So kann man z. B. die Aufnahme des Transmitters Dopamin durch Verabreichung entsprechender Rezeptorenblocker behindern und auf diese Weise durch Vergleich mit einer Placebo-Bedingung, in der ein unwirksames Medikament gleichen Aussehens verabreicht wird, Dopaminwirkungen untersuchen. Hier arbeiten also Psychopharmakologie und Neurowissenschaft aufs Engste zusammen.

➤ Hormone stehen in Wechselwirkung mit der Aktivität des Nervensystems. Eine einfache Zuordnung von Neurotransmittern und Hormonen zu bestimmten Funktionen ist nicht möglich, weil diese Substanzen jeweils an komplexen Regelkreisen beteiligt sind. Der Vorteil des biochemischen Zugangs besteht v. a. in der pharmakologischen Beeinflussbarkeit dieser Regelkreise.

Das Nervensystem und das hormonelle System stehen in engem Zusammenhang mit dem Immunsystem, das für die Abwehr von Krankheitserregern und die Vernichtung entarteter Krebszellen sorgt. Es besteht aus einem angeborenen und einem erworbenen Teil. Zum angeborenen Teil gehören z. B. die natürlichen Killerzellen, die infizierte oder krebsbefallene Körperzellen zum Absterben bringen. Zum erworbenen Teil gehören die T-Killerzellen (CD-8-Lymphozyten) mit ähnlicher Funktion und die T-Helferzellen (CD-4-Lymphozyten), die eine wichtige unterstützende Rolle bei der Abwehr spielen (vgl. Birbaumer & Schmidt, 2010). Die Anzahl dieser und vieler anderer Zellen im Blut gibt Auskunft über die Aktivität des Immunsystems. Diese Aktivität wird direkt über das ZNS und auch indirekt über hormonelle Systeme gesteuert. Sie lässt sich unter anderem durch die Anzahl spezifischer Zellen im Blut messen, z. B. Killer- und Helferzellen. Umgekehrt beeinflussen immunologische Vorgänge das ZNS und darüber auch Erleben und Verhalten.

➤ Das Immunsystem steht in Wechselwirkung mit dem Zentralnervensystem und dadurch auch mit Erleben und Verhalten.

2.4.2 Temperamentsforschung

Die Annahme, dass physiologisch bedingte Unterschiede im Temperament bestehen, nämlich Persönlichkeitseigenschaften im Bereich der „drei A der Persönlichkeit“ **Affekt** (Emotionen), **Aktivierung** und **Aufmerksamkeit** (Rothbart & Bates, 1998), lässt sich bis zum Begründer der westlichen Medizin Hippokrates (460–377 v. Chr.) zurückverfolgen. Hippokrates bezog Temperamentsunterschiede auf das Vorherrschen eines der vier Körpersäfte (Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle), denen er Sanguiniker, Phlegmatiker, Choleriker und Melancholiker zuordnete – eine auf purer sprachlicher Assoziation (schwarze Galle – trübe Stimmung) beruhende frühe psychoneuroendokrinologische „Theorie“ von Temperamentstypen, von denen die Begriffe Phlegmatiker, Choleriker und Melancholiker bis heute in der Alltagspsychologie erhalten sind.

Wilhelm Wundt (1832–1920) gründete 1879 in Leipzig das weltweit erste Institut für experimentelle Psychologie und hatte kurz vorher 1874 in einem einflussreichen Lehrbuch über die „Grundzüge der Physiologischen Psychologie“ das Wissen seiner Zeit über Zusammenhänge zwischen physiologischen und psychologischen Prozessen zusammengefasst. Er erweiterte die hippokratische Typenlehre zu einem zweidimensionalen Modell mit den Dimensionen „Stärke der Gemütsbewegungen“ und „Schnelligkeit des Wechsels der Gemütsbewegungen“ (Wundt, 1903). Choleriker und Sanguiniker neigten zu starken Gefühlswellungen, Melancholiker und Phlegmatiker dagegen nicht, während Melancholiker und Choleriker sich durch schnelle Änderungen der Gefühlslage auszeichneten, Phlegmatiker und Sanguiniker dagegen wenige Gefühlsschwankungen zeigten.

➤ Temperament bezeichnet Eigenschaften im Bereich von Affekt, Aktivierung und Aufmerksamkeit und wurde erstmals von Wilhelm Wundt durch zwei Dimensionen beschrieben.

Der gebürtige Berliner Hans Eysenck (1916–1997), der als Jude 1934 vor den Nationalsozialisten über Frankreich nach London emigrierte, beim Zwillingsforscher Cyril Burt promovierte und 1955–1983 Direktor der psychiatrischen Klinik der Londoner Universität war, fand 1953 auf der Basis von Temperaments-Selbstbeschreibungen in Fragebögen, dass diese auf zwei relativ unabhängigen Dimensionen variierten, die den Wundtschen Dimensionen recht gut entsprachen.

Die Dimension Extraversion (E; nicht Extroversion!) mit den Polen „extravertiert – introvertiert“ entsprach Wundts „Stärke der Gemütsbewegungen“. Eysenck (1953) bezog sich dabei auf die Typenlehre des Schweizer Psychoanalytikers Carl Gustav Jung (1875–1961), der introvertierte

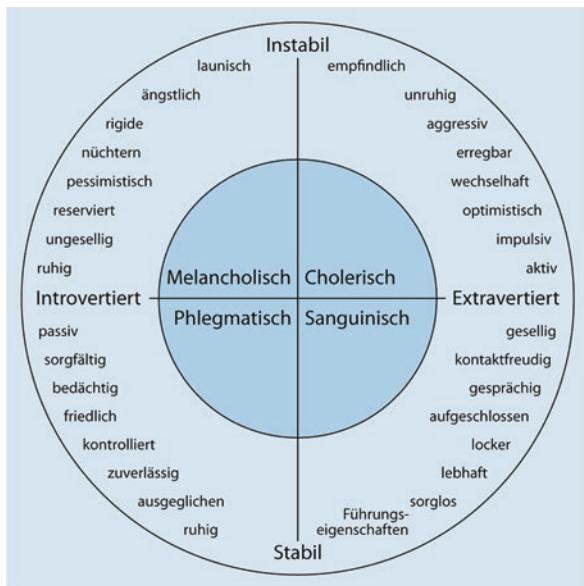


Abb. 2.15 Zweidimensionales Temperamentssystem von Eysenck. (Adaptiert nach Eysenck 1953, © Methuen)

(„nach innen gekehrte“) Menschen als verschlossen, schwer durchschaubar und mit intensivem Phantasie- und Gefühlsleben bei wenig Gefühlausdruck beschrieb, extravertierte („nach außen gekehrte“) dagegen als zugänglich, freundlich, ablenkbar und mit starkem Gefühlausdruck aber geringem Phantasie- und Gefühlsleben (Jung, 1921; vgl. Abb. 2.15).

Die Dimension des Neurotizismus (N) mit den Polen „instabil – stabil“ entsprach Wundts „Schnelligkeit des Wechsels der Gemütsbewegungen“. Eysenck bezog sich dabei auf die Beobachtung, dass neurotische Patienten oft eine labile Stimmungslage haben. Dieses dimensionale Klassifikationssystem erwies sich als äußerst erfolgreich, weil es in Fragebogenuntersuchungen immer wieder bestätigt wurde.

Zudem trug zum Erfolg des E-N-Systems bei, dass Eysenck (1967) eine erste neurowissenschaftliche Theorie zur Erklärung von E und N formulierte. Hierbei bezog er sich auf neurophysiologische Forschungsergebnisse zur Schlaf-Wach-Regulation und Aufmerksamkeitssteuerung durch Aktivität des aufsteigenden retikulären aktivierenden Systems (ARAS) im Hirnstamm. Introvertierte hätten eine niedrigere physiologische Aktivierungsschwelle als Extravertierte, sodass sie bereits in Situationen mit niedrigem Aktivierungspotenzial (wenig mittlere Aktivierung in der Altersgruppe) überdurchschnittlich aktiviert seien; bei typischerweise stark erregenden Situationen greife jedoch bei Introvertierten der Schutzmechanismus der „transmarginalen Hemmung“, der zu einer niedrigeren Aktivierung im Vergleich zu Extravertierten führe. Da zu geringe Aktivierung emotional negativ getönt sei (Langeweile) und zu

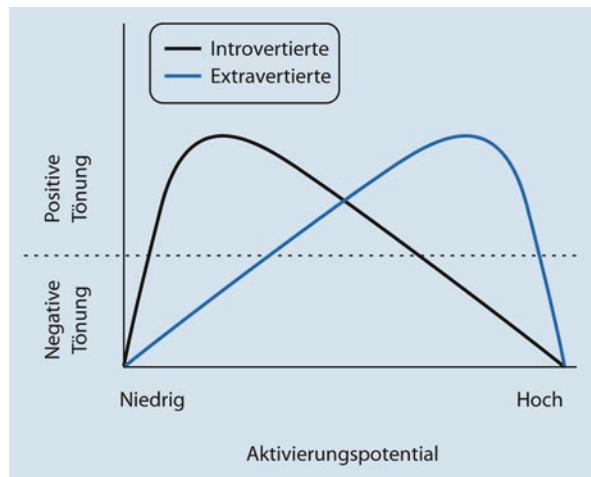


Abb. 2.16 Nichtlineare Interaktion zwischen Aktivierungspotenzial und Extraversion. (Mod. nach Eysenck & Eysenck, 1985, © Michael W. Eysenck)

starke Aktivierung ebenfalls (Übererregung), ergibt sich aus diesen Annahmen ein nichtlinearer Zusammenhang zwischen Aktivierungspotenzial und emotionaler Qualität, der bei Intro- und Extravertierten aufgrund der unterschiedlichen Schwellen verschieden ausfällt (vgl. Abb. 2.16).

Eysenck bezog Extraversion auf Unterschiede in der Aktivierbarkeit des ARAS.

Einen entsprechenden Zusammenhang vermutete Eysenck (1967) zwischen Neurotizismus und Aktivierung des limbischen Systems. Emotional labile Menschen sollten danach auf angst- oder stressauslösende Situationen stärker mit limbischer Aktivierung reagieren als emotional stabile.

Diese Hypothesen erwiesen sich als nur schwer überprüfbar, weil sie im Falle von E eine aufwendige Variation des Aktivierungspotenzials von Situationen von schwach bis stark erforderten und es im Falle von N zu Eysencks Zeiten noch nicht möglich war, die Aktivität des limbischen Systems zu messen, das tief im Gehirn liegt und deshalb z. B. durch das EEG an der Schädeloberfläche kaum erfasst werden kann.

Dennoch regten Eysencks Annahmen die neurowissenschaftliche Forschung zu E und N enorm an. Zwei Forschungslinien lassen sich dabei verfolgen. Erstens wurde versucht, Temperamentsunterschiede durch gleichzeitige Messung vieler physiologischer Parameter, z. B. Herzrate, systolischer und diastolischer Blutdruck, Muskelspannung zu erfassen. Der gebürtige Berliner Jochen Fahrenberg (geb. 1937) führte am Freiburger Institut für Psychologie ein solches Forschungsprogramm durch (Fahrenberg, 1967), zunächst im Labor, später dann auch in Alltagssituationen mithilfe portabler Messgeräte (Fahrenberg & Myrtek,

1986). Wie in ▶ Abschn. 2.4.3 näher erläutert wird, erwies sich dieses Programm der „Freiburger Schule“ letztendlich als eine Sackgasse, hauptsächlich bedingt durch eine fehlende Reaktionskohärenz (vgl. ▶ Abschn. 2.4.1) der physiologischen Reaktionen.

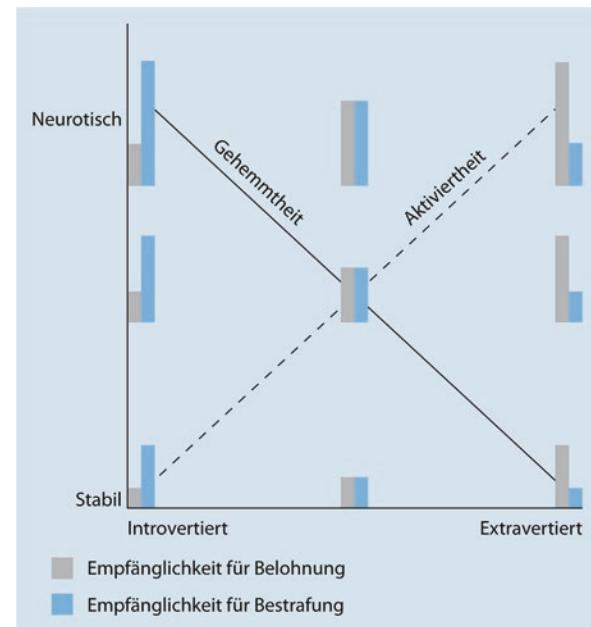
Zweitens wurde versucht, Temperamentsunterschiede auf bestimmte neurophysiologische Systeme zu beziehen. Besonders einflussreich war dabei die Reinforcement Sensitivity Theorie (RST) des Briten Jeffrey Gray (1934–2004), dem Nachfolger von Eysenck an der Londoner Klinik.

Gray (1987) nahm an, dass Temperamentsunterschiede auf Unterschieden in zwei neurowissenschaftlich beschreibbaren Verhaltenssystemen beruhen, dem Verhaltensaktivierungssystem („behavioral activation system“, BAS) und dem Verhaltenshemmungssystem („behavioral inhibition system“, BIS). Das Verhaltensaktivierungssystem BAS organisiere die Reaktion auf konditionierte Reize, die Belohnung oder Nichtbestrafung signalisieren, das Verhaltenshemmungssystem BIS organisiere die Reaktion auf Reize, die unbekannt sind, oder auf konditionierte Reize, die Bestrafung oder Nichtbelohnung signalisieren (Gray, 1982). Die Stärke des BAS (wie stark jemand empfänglich gegenüber Belohnung und Nichtbestrafung ist) und die Stärke des BIS (wie stark jemand empfänglich gegenüber Unbekanntheit, Strafe und Nichtbelohnung ist) würden zwei Temperamentsdimensionen bilden, die man als Aktiviertheit und als Gehemmtheit bezeichnen könne. Diese Dimensionen würden denselben zweidimensionalen Temperamentsraum wie Eysencks E und N beschreiben, aber um 45° gedreht; starke Gehemmtheit sei also durch hohe Werte in N und niedrige in E gekennzeichnet, starke Aktiviertheit durch hohe Werte in E und niedrige in N (vgl. □ Abb. 2.17).

- ➊ Gray bezog Temperamentsunterschiede auf die Stärke des Verhaltensaktivierungssystems BAS und des Verhaltenshemmungssystems BIS und stellte einen Zusammenhang mit Eysencks E-N her.

Diese Theorie kann z. B. erklären, warum sozial Ängstliche gegenüber unvertrauten Menschen, in großen Gruppen und dann, wenn sie erwarten abgelehnt oder ignoriert zu werden, mit gehemmtem Verhalten reagieren – Situationen, deren Gemeinsamkeit auf den ersten Blick nicht deutlich wird. Nach Gray ist aber genau das zu erwarten, denn sozial Ängstliche sind durch ein starkes BIS charakterisiert, sollten also in Situationen gehemmt reagieren, die unbekannt sind (unvertraute Personen oder große Gruppen, in denen ja meist viele unvertraute Personen sind) oder die Bestrafung (Ablehnung) oder Nichtbelohnung (Ignoriertwerden) signalisieren.

Asendorpf (1989a, 1989b, 1990) konnte diese Vorhersagen in mehreren Studien mit Studierenden und Kleinkindern bestätigen. So verhielten sich Studierende in Gesprächen mit unbekannten Gleichaltrigen gehemmter



□ Abb. 2.17 Zweidimensionales Temperamentssystem nach Gray.
(Mod. nach Gray, 1987, © 1987, with permission from Elsevier)

als in Gesprächen mit Freunden, aber auch dann, wenn sie darüber informiert wurden, dass ihr Gesprächspartner sie nach dem Gespräch hinsichtlich Sympathie bewerten werde (das funktionierte sogar bei Freunden). Studierende, die sich als sozial ängstlich einschätzten, reagierten mit besonders starker Hemmung auf beide Formen der Angstinduktion. Kleinkinder, die von ihren Eltern für sozial ängstlich gehalten wurden, benötigten im Vergleich zu unängstlichen Kindern mehr Zeit, um mit einem fremden Erwachsenen oder einem fremden Gleichaltrigen in Kontakt zu kommen, nahmen aber mit einem Kind aus ihrer Kindergartengruppe genauso schnell Kontakt auf wie unängstliche Kinder; auch zeigten Beobachtungen in ihrer Kindergartengruppe, dass sie länger brauchten, um sich in eine Gruppe bereits spielender Kinder zu integrieren.

Später wurde die Theorie von Gray selbst revidiert (Gray & McNaughton, 2000) und von Corr (2008) weitergeführt. Dabei wurde v. a. die Unterscheidung zwischen konditionierten und unkonditionierten Reizen aufgegeben. Alle Hinweisreize für Bestrafung aktivierten ein Fight-Flight-Freezing-System (FFFS) und alle Hinweisreize auf Belohnung ein Behavioral Approach System (BAS). Unbekannte Reize würden beide Systeme gleichzeitig aktivieren. In diesem oder anderen Fällen einer simultanen Aktivierung komme es zu einem Annäherungs-Vermeidungs-Konflikt, der das Behavioral Inhibition System (BIS) aktiviere. Parameter im EEG (z. B. die N2-Amplitude und die Error Related Negativity (ERN) Amplitude des ereigniskorrelierten Potenzials) wurden als Indikatoren für Konflikt-Detektion und

Reaktions-Monitoring mit ängstlicher Besorgtheit in Zusammenhang gebracht („*anxious apprehension*“, einem spezifischen Aspekt von Gehemmtheit), in extremer Ausprägung in Form der vermeidend-selbstunsicheren Persönlichkeitsstörung (► Abschn. 3.5). Eine Metaanalyse von Moser, Moran, Schroder, Donnellan und Yeung (2013) fand einen Zusammenhang von -.35 zwischen ERN-Amplitude und selbstbeurteilter ängstlicher Besorgtheit. Diese Revision ist mit den Befunden zu sozialer Ängstlichkeit ebenfalls gut vereinbar, weil soziale Ängstlichkeit im Gegensatz zu reiner Vermeidung einen Annäherungs-Vermeidungs-Konflikt beinhaltet (Asendorpf, 1989a, 1989b, 1990).

- **Grays Reinforcement Sensitivity Theorie wird in revidierter Form weitergeführt und ergab erste replizierbare Befunde zum Zusammenhang zwischen ängstlicher Besorgtheit und Merkmalen des ereigniskorrelierten Potenzials.**

Während Gray (1987) Temperamentsunterschiede auf die Verhaltenssysteme BIS und BAS bezog, versuchte Cloninger (1987), zusätzlich einen Bezug zu den drei wichtigsten Neurotransmittersystemen im Gehirn herzustellen (vgl. □ Tab. 2.3). Interindividuelle Unterschiede in der Suche nach Neuheit bezog er auf die Stärke des BAS und ein Überwiegen von Dopamin, Unterschiede in der Schadensvermeidung auf die Stärke des BIS und ein Überwiegen von Serotonin und Unterschiede in der Belohnungsabhängigkeit auf ein drittes, von Gray nicht thematisiertes Verhaltensfortführungssystem und ein Überwiegen von Noradrenalin.

Nach der Übersicht von Hennig und Netter (2005, ► Kap. 3) wurde Cloningers Bezug zu Neurotransmittern noch am ehesten für Neuheitssuche bestätigt, nicht aber für die beiden anderen Temperamentsdimensionen. Es ist auch unwahrscheinlich, dass eine einfache Zuordnung von Temperamentsdimensionen und Neurotransmittern gelingen kann, weil die drei Verhaltenssysteme und die drei Transmittersysteme untereinander interagieren können. Neuere neurowissenschaftliche Ansätze wie der von Depue und Collins (1999) beziehen sich deshalb auf komplexere Modelle der Verhaltensregulation, die solche Wechselwirkungen einbeziehen. Hierbei ersetzen Depue und Collins

(1999) Cloningers Dimension der Belohnungsabhängigkeit durch eine Dimension der Kontrolliertheit mit den Polen Überkontrolle – Unterkontrolle, die sie auf das Serotonin-System bezogen. Dennoch hatte Cloningers Theorie einen großen Einfluss auf psychopathologische und molekulargenetische Studien, weil sie von Anfang an beanspruchte, nicht nur Normalvarianten der Persönlichkeit, sondern auch Persönlichkeitsstörungen und die genetische Basis von Persönlichkeitsunterschieden auf einfache Weise einheitlich zu beschreiben.

- **Cloningers Temperamentstheorie wurde bisher noch am ehesten für den Zusammenhang zwischen Neuheitssuche und Dopamin-Aktivierung bestätigt. Depue und Collins ersetzten Belohnungsabhängigkeit durch Kontrolliertheit.**

2.4.3 Methodik

Wie die Geschichte der Neurowissenschaften insgesamt, lässt sich auch die Geschichte des neurowissenschaftlichen Paradigmas in der Persönlichkeitspsychologie als Geschichte der Entwicklung immer feinerer Messmethoden verstehen. Jede methodische Neuerung regte neue neurowissenschaftliche Forschung zur Erfassung von Persönlichkeitsunterschieden an, z. B.

- Messung der Schweißdrüsenaktivität ab 1889 und des systolischen und diastolischen Blutdrucks ab 1905 als Maße der physiologischen Aktivierung,
- Einführung des Elektroenzephalogramms (EEG) zur Darstellung der an der Schädeldecke ableitbaren elektrischen Hirnaktivität ab 1924,
- Einführung des ambulanten Monitorings zur Aufzeichnung der physiologischen Aktivität, v. a. des Herz-Kreislauf-Systems, im Alltag durch tragbare Messgeräte ab 1983,
- Einführung der funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRI) zur Darstellung von schnellen Stoffwechselveränderungen im Gehirn ab 1990 (vgl. Henning & Netter, 2005, für eine Übersicht über diese Messmethoden).

□ **Tab. 2.3** Temperamentstheorie von Cloninger (1987)

Persönlichkeitsdimension	Verhaltenssystem	Neurotransmitter
Neuheitssuche („novelty seeking“)	Verhaltensaktivierungssystem („behavioral activation system“)	Dopamin
Schadensvermeidung („harm avoidance“)	Verhaltenshemmungssystem („behavioral inhibition system“)	Serotonin
Belohnungsabhängigkeit („reward dependence“)	Verhaltensfortführungssystem („behavioral maintenance system“)	Noradrenalin

Hierbei lassen sich drei unterschiedliche methodische Zugänge zu persönlichkeitspsychologischen Fragestellungen unterscheiden: korrelativer, multivariater und systemorientierter Ansatz.

2.4.3.1 Korrelativer Ansatz

Der korrelative Ansatz erfasst bei einer größeren Stichprobe von Menschen Persönlichkeitseigenschaften durch Fragebögen, Tests oder Verhaltensbeobachtung und korreliert sie mit einem physiologischen Merkmal in eigenschaftsrelevanten Situationen (vgl. □ Abb. 2.18). Frühe Untersuchungen zu Eysencks Temperamentstheorie folgten diesem Ansatz. Ein weiteres Beispiel sind Studien zu Persönlichkeitsschieden in der Verarbeitung von Ärger, in denen Zusammenhänge zwischen empfundenem Ärger und dem Ausdruck von Ärger (Ausagieren vs. Unterdrücken) einerseits und Herz-Kreislauf-Reaktionen (z. B. Herzrate, Blutdruck) andererseits untersucht werden (vgl. z. B. Stemmler, 1997). Motiviert werden derartige Untersuchungen durch die Annahme, dass sowohl das Unterdrücken als auch das ungehemmte Ausagieren von Ärger Gesundheitsrisiken birgt. Typischerweise wird ein Parameter des Herz-Kreislauf-Systems zunächst in einer Ruhesituation gemessen („Baseline“) und dann im Verlauf einer Ärgerprovokation, z. B. durch den Versuchsleiter oder eine andere Versuchsperson, die dazu gebracht wird, sich unfair zu verhalten. Die Stärke und die Dauer einer erhöhten physiologischen Reaktion nach der Ärgerprovokation, korrigiert für das jeweilige Baseline-Niveau, werden dann mit anderweitig gemessenen Persönlichkeitseigenschaften in Beziehung gesetzt, z. B. mit selbstberichteter Aggressivität, Feindseligkeit oder Neigung zur Unterdrückung vs. zum Ausagieren von Ärger.

Hierbei zeigte sich in vielen Studien v. a. ein Zusammenhang zwischen Defensivität und chronischer Ärgerunterdrückung mit dem Blutdruck (Jorgensen, Johnson, Kolodziej & Schreer, 1996). Da außerdem Feindseligkeit der wohl stärkste psychologische Risikofaktor für koronare Herzerkrankungen ist (Miller, Smith, Turner, Guijarro & Hallet, 1996), liegt die Interpretation nahe, dass es einen Zusammenhang zwischen inadäquater Ärgerverarbeitung und koronarer Herzerkrankung gibt, der über chronisch erhöhten Blutdruck vermittelt ist. Es könnte aber auch sein, dass eine genetisch bedingte Tendenz, auf ärgerliche Situationen stark physiologisch zu reagieren, psychologisch zu Feindseligkeit und biologisch zu koronarer Herzerkrankung führt. Kausalfragen wie diese können durch den korrelativen

Ansatz nur gestellt, nicht aber beantwortet werden. Ihre Beantwortung erfordert Längsschnittstudien zur Wechselwirkung von Verhaltensdispositionen mit biologischen Merkmalen über lange Zeiträume (Kreuzkorrelationsdesigns; vgl. ▶ Abschn. 3.7).

- Im korrelativen Ansatz wird ein biologisches Merkmal mit einer beurteilten oder beobachteten Persönlichkeitseigenschaft korreliert. Aussagen über die Wirkungsrichtung können derartige Studien nicht machen.

Ein weiteres Beispiel für den korrelativen Ansatz sind Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Parametern des Immunsystems. z. B. Zahl von Killer- und Helferzellen (vgl. Hennig, 2005). Ein Problem ist, dass die Immunaktivität deutlich auf akute Erkrankungen und Stress reagiert, und zwar oft zunächst mit einer Abnahme und dann mit einem kompensatorischen Überschießen (vgl. Birbaumer & Schmidt, 2010). Diese intraindividuellen Veränderungen interferieren mit den interindividuellen Unterschieden, sodass Gesundheit und Stress sorgfältig kontrolliert werden müssen, wenn es um Zusammenhänge zwischen Immunaktivität und Persönlichkeit geht. Mehrere Studien legen nahe, dass Neurotizismus mit einer reduzierten Immunaktivität korreliert (Reduktion der Zahl natürlicher Killerzellen und T-Helferzellen; vgl. Hennig, 2005).

Viele Untersuchungen im Rahmen des korrelativen Ansatzes fanden nur niedrige, nicht replizierbare Ergebnisse, v. a. wenn die physiologische Messung im Labor nur einmal erfolgte und Persönlichkeitseigenschaften durch Selbstbeurteilungen in Fragebögen erfasst wurden. Die Gesamtbilanz für die Persönlichkeitsspsychologie ist ernüchternd: Die Zusammenhänge sind so schwach, dass eine Operationalisierung von Persönlichkeitseigenschaften durch physiologische Merkmale nicht sinnvoll ist, nicht einmal bei Temperamentsmerkmalen (vgl. z. B. die Übersicht von Myrtek, 1998a). Dies liegt an mehreren Faktoren:

- zeitliche Instabilität der interindividuellen Unterschiede in den physiologischen Messungen, weil sie meist in nur einer einzigen Laborsituation erfolgen,
- störender Einfluss nicht interessanter individueller Merkmale (z. B. niedrigere Herzrate bei Sportlern in Herz-Kreislauf-Untersuchungen zu Ängstlichkeit oder Reaktivität unter Stress),
- individuelle Reaktionshierarchien (Personen reagieren auf Belastung mit individualtypischen physiologischen Reaktionen (vgl. □ Abb. 2.5 in ▶ Abschn. 2.1.4)),
- Systemunspezifität der physiologischen Reaktionen: Die gemessenen Reaktionen werden meist durch mehrere unterschiedliche physiologische Systeme beeinflusst. Dies schwächt die Korrelationen zwischen einer Situation und einer gemessenen Reaktion.

Biologisches Merkmal (neuroanatomisch, physiologisch)	Korrelation	Disposition (Erleben, Verhalten)
--	-------------	-------------------------------------

□ Abb. 2.18 Der korrelative Ansatz im neurowissenschaftlichen Paradigma

- **Der korrelative Ansatz ergab meist nur niedrige oder gar keine Korrelationen zwischen einer bestimmten beurteilten oder beobachteten Persönlichkeitseigenschaft und einer bestimmten physiologischen Variable. Die Gründe: mangelnde Zeitstabilität der interindividuellen Unterschiede in den physiologischen Messungen, individuelle Reaktionshierarchien, Systemunspezifität der physiologischen Reaktionen.**

Ein weiteres Problem korrelativer und multivariater Laborstudien ist, dass sie physiologische Reaktionen in Situationen untersuchen, in denen das Verhalten der Versuchspersonen deutlich eingeschränkt ist (z. B. ist meist ihre Bewegungsfähigkeit extrem eingeschränkt, weil sie mit Messapparaturen verkabelt sind). Deshalb ist es nicht klar, ob Befunde in diesen ungewöhnlichen Situationen auf den Alltag übertragbar sind (vgl. ► Unter der Lupe).

2.4.3.2 Multivariater Ansatz

Der korrelative Ansatz kann erweitert werden, indem bei jeder Person mehrere physiologische Reaktionen in einer oder auch mehreren eigenschaftsrelevanten Situationen simultan erfasst werden. So kann die Reaktionskohärenz und bei Messungen in mehreren Situationen auch die trans-situative Konsistenz der physiologischen Reaktionen untersucht werden (vgl. ► Abschn. 2.1). Am konsequentesten wurde dieser Ansatz in der „Freiburger Schule“ von Fahrenberg und Mitarbeitern verfolgt (Fahrenberg & Myrtek, 2005); vgl. ► Die klassische Studie.

Die klassische Studie

Multivariate Laborstudie zur Stress-Reaktivität
Stemmler (1992) untersuchte bei 48 Versuchspersonen 9 verschiedene Variablen des Herz-Kreislauf-Systems in 22 verschiedenen Situationen, die mehr oder weniger stressvoll waren. Nach Mittelung der Daten jeder physiologischen Variable über Personen ergaben sich deutliche Zusammenhänge beim Vergleich der 22 Situationen. Je höher z. B. die mittlere Herzrate in einer Situation war, umso höher waren auch systolischer und diastolischer Blutdruck, Zahl der Hautleitfähigkeitsreaktionen und die Muskelspannung im Mittel über alle Personen. Es handelte sich also um physiologische Maße, die auf Stress ansprachen.

Ganz anders fielen aber die Ergebnisse aus, wenn die Daten jeder physiologischen Variable bei jeder Person über alle Situationen gemittelt wurden und dann die Personen in ihrer mittleren Stressreakтивität in den Variablen verglichen wurden. Hier gab es fast gar keine Zusammenhänge; z. B. hing die mittlere Herzrate der Personen in den 22 Situationen überhaupt nicht mit ihrem systolischen oder diastolischen Blutdruck zusammen: Wer eine hohe Herzrate aufwies, konnte genauso gut einen hohen wie einen niedrigen Blutdruck aufweisen. Die Suche nach physiologischen Maßen, in denen sich Personen in ihrer Herz-Kreislauf-Aktivität in kohärenter Weise unterscheiden, war damit gescheitert.

Unter der Lupe

Soziale Ängstlichkeit im Alltag von Kindern

In Laborstudien, in denen Kinder mit neuartigen Reizen konfrontiert werden (z. B. eine fremde Erwachsene), wird meist ein Zusammenhang zwischen der elternbeurteilten Ängstlichkeit der Kinder in sozialen Situationen und einer erhöhten Herzrate gegenüber Baseline gefunden, die als erhöhte ängstliche Erregung interpretiert wird (vgl. Kagan & Snidman, 2004). Asendorpf und Meier (1993) konnten dies bei Zweitklässlern für normale Alltagssituationen nicht bestätigen. Die Kinder trugen an mehreren Schultagen ein portables Messgerät, das kontinuierlich ihre Herzrate und ihre Sprechaktivität zwischen 8 und 18 Uhr aufzeichnete; abends wurden alle Interaktionssituationen der Kinder erfragt, wobei 98% der objektiv erfassten Gesprächssituationen dem abendlichen Protokoll zugeordnet werden konnten. Obwohl die laut Elternurteil besonders ängstlichen Kinder in angstregenden Situationen (Schulpausen und unvertraute Situationen am Nachmittag) wie nach der Theorie von Gray (1987) erwartet eine geringere Gesprächsbeteiligung aufwiesen, war ihre Herzrate in diesen Situationen nicht höher als die unängstlicher Kinder. Diese Diskrepanz zu den Laborbefunden dürfte auf den deutlichen Zusammenhang zwischen motorischer Aktivität und Herzrate zurückgehen. Bewegen und Sprechen erhöht die Herzrate; so betrug der Unterschied zwischen Sprechen und Schweigen in der Studie von Asendorpf und Meier (1993) im Mittel 8,6 Herzschläge pro Minute. Dies erklärt den fehlenden Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und Herzrate im Alltag: Die gehemmten Kinder sprachen weniger und bewegten sich vermutlich auch weniger in den hemmenden Situationen, was einen Anstieg ihrer Herzrate aufgrund ängstlicher Erregung kompensiert haben dürfte.

Ganz allgemein können Persönlichkeitsunterschiede in den typischen neurowissenschaftlichen Laborsituationen, in denen Versuchspersonen verkabelt sind, andere neuronale

2.4 · Neurowissenschaftliches Paradigma

und hormonelle Korrelate zeigen als im Alltag. Deshalb und v. a. wegen der größeren praktischen Relevanz der Befunde im Alltag hat sich aus zunächst medizinisch motivierten Untersuchungen der Herz-Kreislauf-Reaktivität in den letzten Jahren ein eigener Zweig der neurophysiologischen Forschung entwickelt, der physiologische Reaktionen im Alltag untersucht („ambulantes Monitoring“; vgl. Fahrenberg, Leonhart & Foerster, 2002). Gemessen werden v. a. Herz-Kreislauf-Reaktionen, Bewegung und Sprechaktivität.

Das Ergebnis der zunächst auf das Herz-Kreislauf-System gerichteten Studien kann in drei Punkten zusammengefasst werden (vgl. Fahrenberg et al., 2002; Fahrenberg & Myrtek, 2005):

- Im Alltag ist die intraindividuelle Variabilität von Blutdruck und Herzfrequenz größer als im Labor, was v. a. auf die Bewegungsaktivität zurückgeführt werden kann. Nach deren Kontrolle ist die intraindividuelle Variation durch emotionale oder kognitive Belastung ähnlich groß wie im Labor.
- Ein Vergleich zwischen individuellen Veränderungen in Herz-Kreislauf-Parametern und subjektiven Berichten über Stress- und Emotionserleben im Alltag zeigt durchweg Nullkorrelationen zwischen der physiologischen und der subjektiv-verbalen Ebene. Mit anderen Worten: Das Erleben der Personen folgt ganz anderen Gesetzen als ihre Herz-Kreislauf-Reaktionen. Die Hauptursache dieser Dissoziation wird in der mangelhaften Wahrnehmbarkeit der Herz-Kreislauf-Aktivität gesehen. Abgesehen von Phänomenen wie dem Herzklopfen können wir viele medizinisch wichtige Veränderungen wie z. B. starke Blutdrucksteigerungen kaum wahrnehmen.
- Neurotizismus korreliert nicht mit Herz-Kreislauf-Variablen im Alltag, selbst dann, wenn verschiedene Patientengruppen miteinander verglichen werden, zwischen denen deutliche Unterschiede im Herz-Kreislauf-Verhalten im Alltag nachweisbar sind.

➤ **Die Befunde des ambulanten Monitorings der Herz-Kreislauf-Aktivität bestätigen die Befunde der Laborforschung, wonach es für die untersuchten physiologischen Reaktionen keine deutlichen Zusammenhänge zwischen subjektiv-verbaler und physiologischer Ebene gibt.**

2.4.3.3 Systemorientierter Ansatz

Eine Alternative zum multivariaten Ansatz stellt der systemorientierte Ansatz dar. Ausgangspunkt ist ein anatomisch und physiologisch möglichst genau umschriebenes biologisches System. Dann wird entweder nach Quellen individueller Besonderheiten in der Systemfunktion gesucht. So können z. B. bestimmte Teile des dopaminergen Systems als Einheit betrachtet werden und es kann

dann gefragt werden, in welcher Weise sich seine Aktivität zwischen Menschen ähnlichen Alters unterscheidet. Oder es kann umgekehrt von einer bestimmten Persönlichkeitseigenschaft wie z. B. Gehemmtheit oder ängstliche Besorgtheit ausgegangen werden und dann gefragt werden, ob die Aktivität des biologischen Systems, z. B. des Behavioral Inhibition Systems (BIS) mit der Ausprägung dieser Persönlichkeitseigenschaft zusammenhängt. Da solche Systeme sich meist durch viele unterschiedliche Aktivitätsparameter beschreiben lassen, läuft auch dieser Ansatz letztendlich auf multivariate Analysen hinaus, aber es wird mehr in das Verständnis des interessierenden Systems investiert, während im multivariaten Ansatz die Wahl der Reaktionen oft eher danach getroffen wird, welche Messverfahren gerade zur Hand sind. Pointiert ausgedrückt: Beim traditionellen multivariaten Ansatz bestimmt die Technik, was gemessen wird, beim systemorientierten Ansatz bestimmen es die Systemfunktionen (soweit sie bekannt und messbar sind).

Ein Beispiel sind die Studien von Depue und Mitarbeitern, in denen Zusammenhänge zwischen positiver Emotionalität und der Reaktivität eines umschriebenen dopaminergen Systems im limbischen System untersucht wurden (Depue & Collins, 1999). Die Funktion des dopaminergen Systems im limbischen System besteht in der Verstärkung motivationaler Annäherungstendenzen. Die Reaktivität wurde durch einen sog. Challenge-Test (pharmakologischer Provokationstest) gemessen. In solchen Tests wird durch ein Psychopharmakon ein Transmittersystem stimuliert, von dem bekannt ist, dass es zu bestimmten zentralnervösen oder hormonellen Antworten führt, die dann im EEG bzw. im Blut gemessen werden. Veränderungen der Gehirnaktivität werden also peripher messbar gemacht. Depue und Mitarbeiter stimulierten das dopaminerige System im limbischen Mesokortex und maßen dann Veränderungen im Hormon Prolaktin. Wie theoretisch vorhergesagt, fanden sie in zwei Studien deutliche Zusammenhänge zwischen selbstbeurteilter positiver Emotionalität (Fragebogen) und der Abnahme von Prolaktin.

Dieser Ansatz kann noch erweitert werden, indem ein Challenge-Test mit einer gezielten situativen Aktivierung des interessierenden neuronalen Systems verbunden wird und nicht nur eine physiologische Variable (Prolaktin), sondern mehrere physiologische und Verhaltensmaße untersucht werden (Abb. 2.19). Zum Beispiel aktivierten Wacker, Chavanon und Stemmler (2006) das o. g. dopaminerige System durch Belohnung bei der Bearbeitung kognitiver Aufgaben, maßen die Reaktivität des Systems mittels EEG und Reaktionszeitmessungen und verglichen die Resultate zwischen einem Challenge-Test und einer Placebo-Bedingung, in der ein unwirksames Mittel verabreicht wurde. Sie konnten auf diese Weise die erwarteten Zusammenhänge zwischen positiver Emotionalität, Challenge vs. Placebo und EEG- und Reaktionszeitmaßen dopaminerger

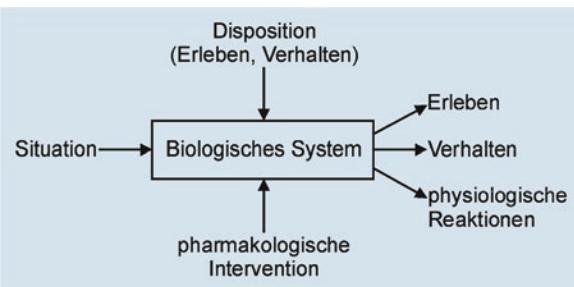


Abb. 2.19 Der systemorientierte Ansatz im neurowissenschaftlichen Paradigma

Aktivierung bestätigen. Dieses Beispiel macht deutlich, wie komplexe Versuchspläne mit pharmakologischer und psychologischer gezielter Stimulierung spezifischer physiologischer Systeme genutzt werden können, um theoriegeleitet Zusammenhänge zwischen Situationen, Personen und Reaktionen zu testen.

Beim systemorientierten Ansatz werden die untersuchten Reaktionstypen auf ein umschriebenes biologisches System beschränkt und Situationen ebenfalls auf dieses System möglichst genau zugeschnitten. Deshalb besteht die Hoffnung, auf diese Weise aus der Sackgasse der traditionellen korrelativen und multivariaten Forschung herauszukommen. Das sollte umso besser gelingen, je besser die Funktionsweise des jeweils betrachteten Systems und die möglichen Quellen der interindividuellen Variation seiner Aktivität verstanden sind.

Der Übersicht von Hennig und Netter (2005) über systemorientierte Ansätze kann entnommen werden, dass es zahlreiche Studien für viele neuronale und hormonelle Systeme gibt. Diese Einzelstudien weisen aber nur in wenigen Fällen einen kumulativen Wissensfortschritt der Art auf, dass es einen durch Replikationen aus unterschiedlichen Laboren gesicherten Wissensbestand über interindividuelle Unterschiede in der Aktivität solcher Systeme gibt, der durch nachfolgende Untersuchungen nur noch zu verfeinern wäre. Das gilt auch für Persönlichkeitsunterschiede in der immunologischen Aktivität. Am weitesten fortgeschritten scheint derzeit die persönlichkeitspsychologisch orientierte Forschung zur Reinforcement Sensitivity Theorie, zum Dopamin-System und zu Geschlechtshormonen zu sein (► Abschn. 7.1).

- Im systemorientierten Ansatz werden beurteilte oder beobachtete Persönlichkeitseigenschaften auf die Aktivität eines möglichst genau umschriebenen biologischen Systems bezogen. Hierbei wird die Aktivität des Systems durch maßgeschneiderte Situationen bzw. Psychopharmaka experimentell variiert.

2.4.4 Stellenwert in der Persönlichkeitspsychologie

Viele Neurowissenschaftler sind mehr oder weniger explizit der Überzeugung, dass die von ihnen untersuchten Prozesse und Phänomene „grundlegender“ seien als das direkt beobachtbare Verhalten und berichtete Erleben und diese Meinung beherrscht derzeit auch die öffentliche Meinung über den Stellenwert neurowissenschaftlicher vs. psychologischer Erkenntnisse. „Grundlegender“ wird dabei durchaus kausal verstanden: Neurowissenschaftlich Beschriebenes sei eine „Ursache“ für psychologisch Beschriebenes. Das ist besonders dann problematisch, wenn es sich um neuroanatomische Korrelate psychologischer Phänomene handelt, weil in diesem Fall die Richtung der Kausalität besonders klar scheint. Wenn z. B. gefunden würde, dass sich Homosexuelle von Heterosexuellen in der Anatomie bestimmter Hirnareale unterschieden, wird daraus typischerweise der Schluss gezogen, damit sei „die biologische Basis“ der Homosexualität gefunden und diese biologische Basis „erkläre“ Homosexualität. Übersehen wird dabei, dass genauso gut homosexuelles Verhalten anatomische Veränderungen nach sich gezogen haben mag; in diesem Fall wäre also eine psychologische Basis für anatomische Unterschiede gefunden.

Jeder Sportler weiß, dass intensiver Sport längerfristig zu körperlichen Veränderungen führt, eingeschlossen anatomische Veränderungen der Muskeln und eine Senkung der Herzrate in Ruhe. Verhalten kann auch neuroanatomische Veränderungen verursachen. So variierte z. B. Breedlove (1997) experimentell die Möglichkeit von Ratten, Geschlechtsverkehr zu haben, und fand, dass häufiger Geschlechtsverkehr die Größe bestimmter, am Sex beteiligter Neurone erhöhte: Sex wirkte auf das Gehirn.

Die biologistische Annahme, dass die Kausalität grundsätzlich von der neuronalen Ebene zur Verhaltensebene fließt, ist genauso inadäquat wie die psychologistische Annahme in älteren psychosomatischen Theorien, dass bestimmte Krankheiten grundsätzlich eine psychische Ursache haben. Dem heutigen Wissensstand angemessen ist vielmehr die interaktionistische Auffassung, dass je nach Phänomen mal die eine und mal die andere Kausalrichtung überwiegt und in anderen Fällen beide Kausalrichtungen gleich stark sind (► Abb. 2.20).

- Biologistische Auffassungen, wonach Ursachen für psychologische Phänomene primär in neurowissenschaftlichen Phänomenen zu suchen seien, und psychologistische Auffassungen, wonach das Umgekehrte gilt, sind zu einseitig. Je nach Phänomen dominiert eher die eine oder die andere Kausalrichtung.

2.4 · Neurowissenschaftliches Paradigma

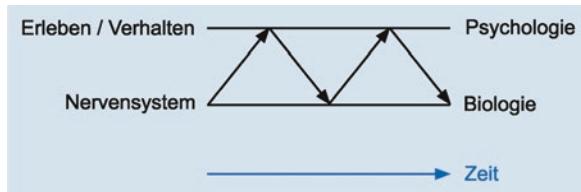


Abb. 2.20 Die interaktionistische Sichtweise im neurowissenschaftlichen Paradigma

Insgesamt ist das neurowissenschaftliche Paradigma derzeit noch weit davon entfernt, das inhaltliche Verständnis von Persönlichkeitseigenschaften wesentlich zu verbessern. Das gilt selbst für die scheinbar „besonders physiologienahen“ Temperamentsmerkmale, scheinbar insofern, als ohnehin alles menschliche Erleben und Verhalten eine neuronale Basis hat. Das Hauptproblem ist einerseits, dass das Verständnis der einzelnen biologischen Systeme und erst recht ihrer Variation von Person zu Person noch äußerst bruchstückhaft ist. Das zweite Problem ist der Graben zwischen dem neurophysiologisch Messbaren und dem subjektiv-verbal Berichtbaren, der mit zunehmendem Wissen über die neurophysiologische Ebene eher noch tiefer und unüberbrückbar erscheint.

Möglicherweise wird dieser Graben erst dann besser überbrückt werden können, wenn das subjektive Erleben und die gespeicherten Gedächtnisinhalte selbst neurophysiologisch beschreibbar werden. Das erfordert eine Lösung des Bewusstseinsproblems (was entspricht bewusstem Erleben auf neurophysiologischer Ebene?) und des Gedächtnisproblems (was entspricht Gedächtnisinhalten auf neurophysiologischer Ebene?). Solange diese beiden Grundprobleme der Neurowissenschaft ungelöst sind, dürfte der Graben unüberwindlich bleiben.

Möglicherweise ist es aber auch gar nicht sinnvoll, den Graben ganz überwinden zu wollen. Denn letztendlich liefe das ja auf eine Reduktion der Psychologie auf die Neurowissenschaft hinaus. Dagegen spricht auf den ersten Blick erst einmal nicht viel. Wenn alles menschliche Erleben und Verhalten auf Informationsverarbeitungsprozessen beruht und diese wiederum auf neuronaler Aktivität, müsste sich die gesamte Psychologie neurowissenschaftlich rekonstruieren lassen. Mit gleichem Recht könnte allerdings dann auch argumentiert werden, dass sich die Neurowissenschaft „letztlich“ auf Chemie und diese sich auf Physik reduzieren lasse. An dieser Stelle greifen üblicherweise dann Philosophen ein mit dem Argument, die Physik sei „letztlich“ eine Erfindung des menschlichen Gehirns und daher sei diese reduktionistische Argumentation ein Zirkelschluss (vgl. hierzu das alternative Konzept des „Kreisgangs durch den Garten der Natur“ von Weizsäcker, 1985).

Vermutlich mehrheitsfähig in den Erfahrungswissenschaften ist die Sicht, dass es zwar einen hierarchischen

Aufbau dieser Wissenschaften derart gibt, dass z. B. Psychologie auf Biologie gründet, dass es aber in jeder Wissenschaft emergente Phänomene gibt, die sich **nicht** durch die hierarchisch darunter angesiedelten Wissenschaften aufklären lassen. Aus dieser Sicht ist die Neurowissenschaft grundlegender als die Psychologie, aber die Psychologie lässt sich nicht auf die Neurowissenschaft reduzieren, weil sie Phänomene enthält, die sich psychologisch, nicht aber neurowissenschaftlich beschreiben lassen. Demnach wäre ein gewisser Graben zwischen manchen psychologischen und manchen neurowissenschaftlichen Konstrukten ganz selbstverständlich.

Trotz des rasanten Fortschritts der Neurowissenschaften ist ihr Ertrag für das Verständnis von Persönlichkeitsunterschieden derzeit gering. Ein grundsätzliches Problem besteht darin, dass Erleben und Verhalten emergente Eigenschaften haben, die sich neurowissenschaftlich nicht beschreiben lassen.

Fragen

- 2.23 Nennen Sie einige persönlichkeitspsychologisch wichtige biochemische Substanzen und deren Funktion (→ siehe Tab. 2.2)
- 2.24 Wie lässt sich unter anderem die Aktivität des Immunsystems messen? (→ Anzahl von Killer- und Helferzellen)
- 2.25 Wie wird Temperament definiert? (→ Drei A der Persönlichkeit)
- 2.26 Wer lernt nach Eysencks Theorie besser bei leichter Hintergrundmusik: Introvertierte oder Extravertierte? (→ Extravertierte, da sie diese Stimulation eher brauchen als Introvertierte)
- 2.27 Auf welchen Verhaltenssystemen beruhen Temperamentsunterschiede nach Gray? Bezug zu Eysenck? Bestätigung? (→ BAS und BIS, Drehung um 45°, Studien von Asendorpf zu sozialer Ängstlichkeit)
- 2.28 Welcher Zusammenhang zwischen Temperament und Neurotransmittern in der Theorie von Cloninger wurde am ehesten bestätigt? (→ Neuheitssuche und Dopamin-System)
- 2.29 Kann man aus hohen Korrelationen physiologischer Reaktionen über Situationen auf hohe Korrelationen über Personen schließen? Warum nicht? (→ Studie von Stemmler; individuelle Reaktionshierarchien verhindern Schlussfolgerung)
- 2.30 Warum kann unter Alltagsbedingungen ein Zusammenhang Persönlichkeit – Physiologie anders ausfallen als im Labor? Beispiel?

(→ dasselbe System kann unterschiedliche Funktionen haben; Herzrate bei ängstlichen Kindern)

- 2.31 Kann Verhalten auf neuronale Strukturen oder neuronale Funktionen wirken? Beispiele? (→ Studie von Breedlove, Herzrate bei Sportlern)**

Mehr lesen

DeYoung, C.G. (2010). Personality neuroscience and the biology of traits. *Social and Personality Psychology Compass*, 4, 1165–1180.

Hennig, J. & Netter, P. (Hrsg.) (2005). *Biopsychologische Grundlagen der Persönlichkeit*. München: Elsevier.

enthält der Zellkern jeder Zelle (mit Ausnahme der Eizellen und Spermazellen) die vollständige genetische Information (das Genom); zusätzlich gibt es in den Mitochondrien der Zelle kleinere Mengen DNA, die von der mütterlichen Eizelle abstammen (rein weiblicher Erbgang). Die DNA im Zellkern zerfällt in 2×23 Chromosomen. Die Gene sind Abschnitte auf den Chromosomen, die durch ihre Funktion im Stoffwechsel definiert werden; sie können von Mensch zu Mensch in ihrer Struktur variieren (unterschiedliche Allele derselben Gens). Im Rahmen des Humangenomprojekts (1990–2003) wurde fast das gesamte Genom des heutigen Menschen kartiert; hierbei ergaben sich ca. 25 000 verschiedene Gene, die jeweils wiederum in verschiedenen Allelen auftreten können (<http://genomics.energy.gov/>).

Die Gene variieren zwischen biologischen Arten; z. B. teilen der heutige Mensch und der Schimpanse ca. 94% ihrer Gene (Demuth, De Bie, Stajich, Cristianini, & Hahn, 2006) und der heutige Mensch und der Neandertaler ca. 99% (Green et al., 2010). Heutige Menschen unterscheiden sich nicht in ihren Genen (darin sind sie zu 99,9% identisch), sondern in ihrem Allelmuster (in welcher Variante ihre Gene jeweils vorkommen). Das Humangenomprojekt beruhte nur auf Genen weniger Menschen, sodass die Variationsbreite der Allele systematisch unterschätzt wurde. Deshalb wurde 2008 das 1 000-Genome-Projekt ins Leben gerufen, in dem die Genome von inzwischen über 2 500 Menschen aus 26 unterschiedlichen Kulturreisen sequenziert wurden (The 1 000 Genomes Project Consortium, 2010, 2015). Dadurch lassen sich detaillierte Daten über die Variation der Allelmuster innerhalb und zwischen Kulturen gewinnen.

Nach dem weithin akzeptierten zentralen Dogma der Molekulargenetik (Crick, 1970) verändert sich das Allelmuster zwischen Zeugung und Tod nicht (abgesehen von seltenen, zufälligen Mutationen einzelner Gene). Damit liegt es nahe, individuelle Besonderheiten in der Persönlichkeit auf das individualtypische Allelmuster in diesen Genen zu beziehen. Dies ist das molekulargenetische Paradigma der Persönlichkeitspsychologie (Ebstein, 2006).

2.5 Molekulargenetisches Paradigma

Der Augustinermönch Gregor Mendel (1822–1884) entdeckte in langjährigen Kreuzungsversuchen an Erbsen im Garten seines Klosters in Brünn (heute das tschechische Brno) Vererbungsregeln für Merkmale, in denen sich die Erbsen unterschieden. Zwar publizierte Mendel die Ergebnisse (Mendel, 1866), aber sie wurden von den Biologen seiner Zeit nicht wahrgenommen. Erst um 1900 wurde die grundlegende Bedeutung dieser Vererbungsregeln deutlich. Es dauerte dann immer noch bis in die 1940er-Jahre hinein, bis die auf Kreuzungsexperimenten an Pflanzen und Tieren gegründete Vererbungslehre mit der Verhaltensgenetik und der Evolutionstheorie zur modernen Synthese der Evolutionsbiologie verknüpft wurde (Huxley, 1942). Sie sah in der Variation einzelner Gene in Form qualitativ unterschiedlicher Allele (Gen-Varianten) die Grundlage für die von Darwin (1859) beschriebene Variation innerhalb biologischer Arten. Zum Beispiel tritt das menschliche Blutgruppen-Gen in den drei Allelen A, B, O auf und die Vererbung der Blutgruppe folgt den Mendelschen Regeln.

- **Gregor Mendel entdeckte 1866 die ersten Vererbungsregeln für die Allele von Genen; erst 1942 wurden Vererbungslehre, Verhaltensgenetik und Evolutionstheorie zur modernen Synthese der Evolutionsbiologie vereinigt.**

Im Jahr 1953 entdeckten der US-Amerikaner James D. Watson und der Brite Francis Crick gemeinsam die biochemische Struktur der DNA („desoxyribonucleic acid“, dt. Desoxyribonukleinsäure) in Form einer „Doppelhelix“ und legten damit die Grundlage für die molekulargenetische Erforschung des Genoms von Lebewesen. Beim Menschen

- **Das molekulargenetische Paradigma versucht, die Persönlichkeit auf das individualtypische Allelmuster zu beziehen.**

2.5.1 Genetik

Das molekulargenetische Paradigma versucht also, eine Brücke vom Genom hin zur Persönlichkeit zu schlagen. Das scheint auf den ersten Blick einfach, denn aus der Konstanz des Genoms und der Annahme, dass Gene direkt auf die Persönlichkeit wirken, wird oft der Schluss gezogen, dass

2.5 • Molekulargenetisches Paradigma

der genetische Einfluss auf die Persönlichkeit im Verlauf des Lebens ebenfalls konstant und – außer durch gentechnologische Maßnahmen – nicht veränderbar sei. Da nach den Befunden der Verhaltensgenetik Persönlichkeitsunterschiede zu ca. 50% auf genetischen Unterschieden beruhen (vgl. ▶ Abschn. 6.2), sollten sich diese genetischen Unterschiede konkretisieren lassen, indem Persönlichkeitsunterschiede direkt mit genetischen Unterschieden korreliert werden. Zusammenhänge zwischen der Ausprägung einer Eigenschaft und dem Vorkommen bestimmter Allele ließen sich dann kausal interpretieren als direkte Verursachung dieser Eigenschaft durch die Allele.

Die bisherige, kurze Geschichte des molekulargenetischen Paradigmas legt allerdings nahe, dass ein einfaches Korrelieren von Allelen mit Persönlichkeitseigenschaften wenig Erfolg versprechend scheint. Drei verschiedene Ansätze lassen sich hierbei unterscheiden. Zunächst könnte man daran denken, dem Ansatz der medizinischen Humangenetik zu folgen, die Erbkrankheiten nach den Mendelschen Vererbungsregeln mithilfe von Stammabaumanalysen untersucht und das Auftreten dieser Krankheiten in Familien mit dem Vorkommen bestimmter Allele bei den Familienangehörigen in Beziehung setzt. Auf diese Weise konnten bisher über 3 000 Erbkrankheiten durch jeweils ein oder wenige Allele erklärt werden (vgl. für eine Übersicht die Datenbank „Online Mendelian Inheritance in Man“, www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=omim). Diese Allele erklären zwar pathologische Merkmale, sind aber so selten, dass durch sie Persönlichkeitsunterschiede im Normalbereich nur unwesentlich aufgeklärt werden können (Plomin, 1990). Zum Beispiel sind inzwischen Hunderte von Allelen bekannt, die den IQ massiv beeinträchtigen, aber alle zusammen können letztlich nur einen winzigen Bruchteil der genetisch bedingten IQ-Variabilität erklären.

Persönlichkeitsunterschiede im Normalbereich lassen sich durch humangenetisch identifizierte Allele nicht aufklären, weil sie zu selten sind.

Alternativ wurde vermutet, dass Normalvarianten der Persönlichkeit mit mehreren häufigen Allelen assoziiert sind (sogenannte „quantitative trait loci“; QTL). Wenn jeder einzelne QTL z. B. 2% der Eigenschaftsunterschiede erklären würde, wären mindestens 25 unabhängig voneinander operierende QTL notwendig, um die Eigenschaft molekulargenetisch aufzuklären, sofern sie zu 50% genetisch beeinflusst ist. Diese Logik liegt dem ersten molekulargenetischen Versuch zugrunde, Normalvarianten einer menschlichen Eigenschaft aufzuklären, dem IQ-QTL Projekt von Robert R. Plomin (der auch das Konzept der Genom-Umwelt-Korrelation prägte; ▶ Abschn. 2.3.2; ▶ Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Das IQ-QTL Projekt

Plomin et al. (1994a) untersuchten zwei unabhängige Stichproben weißer US-amerikanischer Kinder, die nach hohem und niedrigem IQ vorausgelesen wurden. Sechzig Allelmarker für Genomregionen, die an neuronaler Aktivität beteiligt sind, wurden zunächst in der ersten Stichprobe auf überzufällige Häufigkeitsunterschiede zwischen Kindern mit niedrigem IQ (Mittelwert IQ = 82) und hohem IQ (Mittelwert IQ = 130) geprüft. Acht Marker zeigten überzufällige Unterschiede. Mit ihnen wurde die zweite Stichprobe aus Kindern mit sehr niedrigem IQ (Mittelwert IQ = 59) und sehr hohem IQ (Mittelwert IQ = 142) getestet. Kein einziger Marker zeigte einen überzufälligen Unterschied.

Zahlreiche weitere Versuche, Intelligenzunterschiede durch QTLs zu erklären, ergaben lediglich Hinweise auf einen einzigen QTL (das möglicherweise auch an Alzheimer beteiligte APOE-Gen), der aber nur 3% der IQ-Variabilität erklärt (Deary, Penke & Johnson, 2010). Ähnliches gilt für die Befundlage zu einem Gen für den Dopamin-Rezeptor D4, dem DRD4-Gen auf dem 11. Chromosom. Wie bei vielen anderen Genen auch bestehen in diesem Fall die verschiedenen Allele aus unterschiedlich häufigen Wiederholungen eines bestimmten Genabschnittes (2–8 Wiederholungen in diesem Fall). Die Zahl der Wiederholungen beeinflusst die Effizienz, mit der der Neurotransmitter Dopamin aufgenommen wird, d. h. die Allele beeinflussen direkt den Dopaminstoffwechsel. Im Rahmen der Temperamenttheorien von Cloninger (1987) und Depue und Collins (1999); ▶ Abschn. 2.4.2) wurde deshalb angenommen, dass Personen mit vielen Wiederholungen dopamindefizient sind und deshalb nach Neuigkeit, Abwechslung und Aufregung streben, um ihren Dopaminspiegel zu erhöhen. Nach über 10 Jahren Forschung waren die Befunde zahlreicher Studien zum Zusammenhang zwischen der Zahl der Wiederholungen im DRD4-Gen und dem selbstberichteten Streben nach Neuigkeit aber noch immer widersprüchlich (Munafo, Yalcin, Willis-Owen & Flint, 2008).

Deshalb setzen Genetiker inzwischen auf die dritte Methode, mittels genomweiter Assoziationsstudien (GWAS) genetische Varianten in den einzelnen Bausteinen der Gene, den Basenpaaren, bestimmten Persönlichkeitsunterschieden zuzuordnen. Da es mehrere Millionen solcher Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs) beim Menschen gibt, besteht hier vor allem ein statistisches Problem: Wie kann verhindert werden, dass Zusammenhänge zwischen SNPs und Persönlichkeitsunterschieden rein zufällig bedingt

sind? Entweder werden alle SNP-Effekte einzeln für die Zahl der statistischen Tests korrigiert, sodass nur relativ starke Effekte für überzufällig gehalten werden; dann könnte selbst ein so stark genetisch bedingtes Merkmal wie die Körpergröße (80–90% genetischer Einfluss) nur zu 5% durch derartige SNPs aufgeklärt werden und für den IQ und Neurotizismus ergaben sich ebenfalls nur äußerst bescheidene molekulargenetische Erklärungen des Merkmals von nur 3%; bei Cloningers 4 Temperamentsdimensionen konnten bei einer Analyse von mehr als 1 Million SNPs und über 5 000 Personen keinerlei überzufällige Zusammenhänge gefunden werden (Verweij et al., 2010).

Vielversprechender scheint es zu sein, die Ergebnisse aller untersuchten SNP-Effekte simultan zu berücksichtigen (genom-wide complex trait analysis, GCTA); dadurch konnten Yang et al. (2010) durch Analyse von 300 000 SNPs bei 4 000 Erwachsenen immerhin über 50% des genetischen Einflusses auf Unterschiede in ihrer Körpergröße durch SNPs erklären. Mit dieser Methode gelang es inzwischen auch, IQ-Unterschiede bei älteren Briten zu 51% auf Unterschiede in ihren SNPs zurückzuführen (Davies et al., 2011), wobei dieser genetische Gesamteffekt auf tausende Gene zurückging – sehr viel mehr, als im QTL-Ansatz vermutet wurde. Weitere Studien mit heterogeneren Stichproben fanden mit dieser Methode mindestens 28% molekulargenetisch erklärbare IQ-Unterschiede. In Kontrast dazu fallen die Schätzungen für selbstbeurteilte Persönlichkeitsmerkmale deutlich niedriger aus, wobei wieder tausende SNPs an einem einzigen Merkmal beteiligt sind (0%–21% molekulargenetisch erklärbare Merkmalsunterschiede; Penke & Jokela, 2016). Hierbei muss berücksichtigt werden, dass diese Schätzungen auf der Basis eines einfachen additiven Modells sind, das Wechselwirkungen zwischen SNPs nicht berücksichtigt.

- **Derzeit wird mithilfe genomweiter Assoziationsstudien nach genetischen Bedingungen von Persönlichkeitsunterschieden gefahndet. Bei simultaner Betrachtung aller SNPs konnten Unterschiede in der Körpergröße und im IQ älterer Erwachsener bereits zu über 50% genetisch erklärt werden, wobei der genetische Gesamteffekt jeweils auf sehr viele Gene zurückging. Dagegen lassen sich Unterschiede in selbstbeurteilten Persönlichkeitsmerkmalen bisher deutlich weniger molekulargenetisch aufklären.**

Die anfängliche Euphorie über die „Entschlüsselung des menschlichen Genoms“ zu Beginn dieses Jahrtausends, die versprach, genetische Einflüsse auch auf Persönlichkeitsunterschiede im Normalbereich durch eine überschaubare Zahl von Allelen zu erklären, ist inzwischen einer großen Ernüchterung gewichen. Bisweilen wurde auch über das Ziel hinausgeschossen, indem ein „missing heritability problem“

deklariert wurde (Maher, 2008). Was fehlt, ist aber nicht der genetische Einfluss auf Persönlichkeitsunterschiede (der zeigt sich unbestritten in verhaltensgenetischen Studien; vgl. ▶ Abschn. 6.2), sondern die Aufklärung dieses Einflusses durch wenige Allele. Vielmehr scheinen nach den neuesten GWAS-Studien sehr viele Gene und Allelvarianten dieser Gene am Zustandekommen von Persönlichkeitsunterschieden beteiligt zu sein, wobei deren Wechselwirkungen untereinander noch gar nicht berücksichtigt sind.

Noch komplexer wird das Bild, wenn nicht nur Wechselwirkungen zwischen Genen, sondern auch zwischen Genen und Umweltbedingungen berücksichtigt werden. Um dies zu verstehen, müssen wir einen genaueren Blick darauf werfen, wie eigentlich Gene auf die Persönlichkeit wirken können.

Gene wirken nämlich nur äußerst indirekt auf die Persönlichkeit. Gene sind Moleküle, deren Aktivität auf die Proteinsynthese der Zellen wirkt. Bestimmte Gene, die ca. 5 000 Strukturgene, enthalten Information für Proteine, die z. B. für den Aufbau des Nervensystems benötigt werden oder Botenstoffe für die Informationsübertragung zwischen Zellen darstellen (Hormone, Neurotransmitter). Wird ein Strukturgen aktiviert, wird seine Information abgelesen und zur Produktion des jeweils zugehörigen Proteins verwendet. Die Aktivierung der Strukturgene besorgen andere Gene, deren Aktivität wiederum untereinander auf höchst komplexe Weise vernetzt ist. Die Wechselwirkungen der Aktivität jeweils vieler Gene bilden die Basis der Stoffwechsel- und Entwicklungsprozesse eines Menschen. Die Genaktivität ist also zeitlich variabel.

➤ Das Genom ist zeitlebens konstant, aber der Prozess der Genaktivität ist zeitlich variabel.

Nicht nur einzelne Gene stehen in Wechselwirkung miteinander, sondern auch Gene und ihre Produkte, z. B. Enzyme. Die genetische Aktivität beeinflusst die neuronale Aktivität, die Grundlage des Erlebens und Verhaltens ist; durch Verhalten kann die Umwelt verändert werden. Aber auch umgekehrt können Umweltbedingungen das Verhalten beeinflussen und dadurch die neuronale Aktivität und genetische Wirkungen bis hin zur genetischen Aktivität selbst. Die Molekulargenetik geht also von einem dynamisch-interaktionistischen Konzept genetischer Wirkungen aus. Es gibt keine Einbahnstraße vom Genom zur Persönlichkeit, sondern ein viele Aktivitätsebenen umspannendes Wirkungsnetz (Gottlieb, 1991; □ Abb. 2.21).

Wegen dieser Wechselwirkung zwischen der Genaktivität und anderen Prozessebenen ist die Vorstellung falsch, Gene „bewirkten“ Entwicklung oder Verhalten. Folgendes Beispiel führt das drastisch vor Augen: Ob jemand ein Mann oder eine Frau ist, ist abgesehen von extrem seltenen Ausnahmen rein genetisch bedingt (▶ Abschn. 7.2.1). Stricken

2.5 · Molekulargenetisches Paradigma

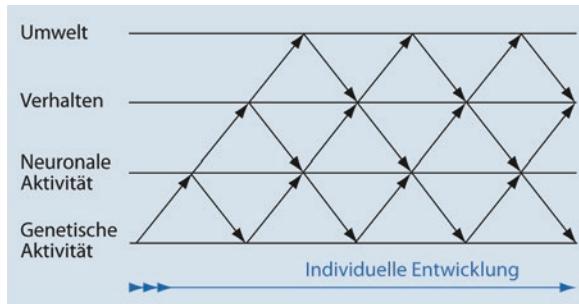


Abb. 2.21 Ein Modell der Genom-Umwelt-Wechselwirkung.
(Mod. nach Asendorpf, 1993, mit freundl. Genehmigung der APA)

ist eine Tätigkeit, die in unserer Kultur fast nur von Frauen ausgeübt wird. Also ist Stricken stark genetisch beeinflusst. Das heißt aber natürlich nicht, dass Frauen ein „Strickgen“ besitzen, das sie zum Stricken befähigt oder motiviert. Vom genetischen Geschlecht zu den Geschlechtsunterschieden im Verhalten führt ein langer Weg (► Kap. 7); das gilt für alle Gene.

Irreführend ist auch die Vorstellung, das Genom „sei“ oder „enthalte“ ein Programm, das die Entwicklung eines Organismus steuere (vgl. Johnston & Edwards, 2002; Oyama, 2000). Adäquater ist der Vergleich des Genoms mit einem Text, aus dem im Verlauf des Lebens immer wieder kleine Teile abgelesen werden. Der Text begrenzt das, was abgelesen werden kann, legt aber keineswegs fest, was überhaupt oder gar zu einem bestimmten Zeitpunkt abgelesen wird. Was zu einem bestimmten Zeitpunkt abgelesen wird, hängt davon ab, was vorher gelesen wurde und welche Wirkungen dies hatte, eingeschlossen Rückkopplungseffekte auf das Leseverhalten.

Die Persönlichkeit ist nicht im Genom programmiert, sondern Resultat einer kontinuierlichen Wechselwirkung zwischen der Genaktivität und anderen Prozessebenen.

Damit können Menschen genetische Wirkungen im Prinzip auf verschiedensten Ebenen beeinflussen: durch medikamentöse Eingriffe in die genetische Aktivität oder die neuronale Aktivität, durch ihr Verhalten oder durch die Gestaltung ihrer Umwelt. Genetische Wirkungen sind also auch ohne gentechnologische Veränderung des Genoms veränderbar. Ein klassisches Beispiel für die Veränderung genetischer Wirkungen durch eine Umweltveränderung ist die Stoffwechselstörung Phenylketonurie. Eine Variante davon beruht auf einem Allel des zwölften Chromosoms. Wird dieses Allel von Vater und Mutter vererbt, führt diese homozygote Form zu einem Phenylalanin-Überschuss, der die Entwicklung des Zentralnervensystems beeinträchtigt und eine massive Intelligenzminderung verursacht. Wird jedoch

im Kindesalter eine phenylalaninarme Diät eingehalten (einschließlich Einnahme von Medikamenten, die den Phenylalanin-Haushalt regulieren sollen), wird dieser intelligenzmindernde genetische Effekt fast vollständig unterdrückt.

Umgekehrt können Umweltwirkungen durch Eingriff in die Genaktivität, einschließlich gentechnologischer Veränderung des Genoms, verändert werden. Im Prinzip könnten Menschen gentechnologisch z. B. so verändert werden, dass sie unempfindlicher gegenüber bestimmten Umweltbedingungen werden – z. B. gegenüber Giften an Arbeitsplätzen der chemischen Industrie. Das ist im Moment noch reine Phantasie, aber diese Phantasie beruht auf realistischen Annahmen und wirft deshalb schon jetzt ethische Fragen auf: Dürfen Menschen die genetische Natur von Menschen verändern?

Wegen der Wechselwirkungen zwischen Genom und Umwelt besteht keine strenge Korrelation zwischen Einflussquelle und Ziel der Veränderung (► Tab. 2.4). Wir gehen intuitiv davon aus, dass genetische Wirkungen nur durch Änderung des Genoms, Umweltwirkungen nur durch Änderung der Umwelt verändert werden können (die + -Zellen in ► Tab. 2.4). Wir übersehen dabei die ! -Zellen in ► Tab. 2.4.

Bei Phenylketonurie ist die Einhaltung einer phenylalaninarmen Diät nicht das ganze Leben lang erforderlich, sondern nur während der Gehirnentwicklung in der Kindheit und Jugend. Ist dieser Prozess weitgehend abgeschlossen, spielt das kritische Allel keine wesentliche Rolle mehr. Genetische Wirkungen sind also im Prinzip altersabhängig. Sie können die frühe Persönlichkeitsentwicklung beeinflussen, können aber auch erst spät wirksam werden. Ein Beispiel für genetische Effekte, die erst im mittleren Erwachsenenalter wirksam werden, ist die Chorea Huntington (Veitstanz), eine degenerative Hirnerkrankung, die auf einem Allel auf dem vierten Chromosom beruht und im Durchschnitt erst mit Mitte 40 beginnt; vorher führen die Allelträger ein völlig normales Leben. Diese Altersabhängigkeit wiederum beruht letztlich darauf, dass Gene zu

► Tab. 2.4 Veränderungen des Einflusses von Genom oder Umwelt auf die Persönlichkeit durch Veränderung des Genoms oder der Umwelt

Einfluss durch	Veränderung des Einflusses durch Änderung von	
	Genom	Umwelt
Genom	+	!
Umwelt	!	+
! = Oft übersehene Möglichkeit		

bestimmten Zeitpunkten „angeschaltet“ oder „abgeschaltet“ werden können.

➤ Genetische Wirkungen sind altersabhängig.

2.5.2 Epigenetik

Wie geschieht diese „Programmierung“ durch An- oder Abschalten bestimmter Gene? Inzwischen hat sich der Begriff der Epigenetik eingebürgert als derjenige Teil der Biologie, der sich mit Zuständen der Genaktivität von Zellen beschäftigt, die an Tochterzellen weitergegeben werden, aber nicht auf Änderungen des Genoms beruhen. In Analogie zu einem Computer handelt es sich um die „epigenetische Software“, die bestimmt, wie die „Hardware“ des Genoms funktioniert. Änderungen im epigenetischen Programm führen zu Änderungen in der Funktion des Genoms, ohne dass das Genom selbst sich ändert, und das Programm ist so stabil, dass es bei Zellteilung an Tochterzellen desselben Organismus weitergegeben wird – manchmal sogar an Nachkommen vererbt wird.

Die Gesamtheit der epigenetischen Information einer Zelle wird oft als Epigenom der Zelle bezeichnet. Ein grundlegender Unterschied zum Genom besteht darin, dass das Epigenom von Zelle zu Zelle unterschiedlich sein kann, v. a. bei unterschiedlichen Zelltypen (z. B. Gehirnzelle vs. Leberzelle), weil die Spezialisierung von Zellen im Verlauf der Embryonalentwicklung durch Veränderung des Epigenoms (aber nicht des Genoms) zustande kommt.

Derzeit wird intensiv am epigenetischen Code gearbeitet. Drei verschiedene „epigenetische Sprachen“ sind bisher gut untersucht worden. Der Methyl-Code beruht auf Methylgruppen, die an die DNA andocken und so Gene ausschalten. Ob ein Gen aktiv ist oder nicht, hängt also unter anderem davon ab, ob es epigenetisch „markiert“ wurde. Der Histon-Code besteht aus vier verschiedenen Substanzen (Methyl-, Acetyl-, Ubiquitin- und Phosphatgruppen), die nicht an der DNS andocken, sondern an den Histonen, Teilen der Nukleosomen, um die sich die DNA-Doppelhelix mehrfach herumwickelt. Diese Substanzen regulieren die Aktivierbarkeit der benachbarten Gene. Der RNA-Interferenz-Code besteht aus Mikro-RNA, die verhindert, dass ein Gen mittels Boten-RNA die Zelle dazu bringt, ein bestimmtes Protein zu produzieren. Die Mikro-RNA wird in scheinbar nicht aktiven Teilen der DNA gebildet, der früher für „genetischen Müll“ gehalten wurde, jetzt aber als verantwortlich für die Mikro-RNA rehabilitiert wurde.

➤ Das Epigenom eines Menschen ist die epigenetische Markierung seiner Gene. Sie beeinflusst die Genaktivität.

Alle drei Codes sind verantwortlich für so dramatische Veränderungen wie den Umbau einer Raupe im Verlauf eines Winters in einen Schmetterling oder für das Entstehen einer Bienenkönigin aus einer normalen Bienenlarve – beide Entwicklungsformen desselben Lebewesens enthalten dasselbe Genom, sind aber epigenetisch grundverschieden. Alle drei Codes sind auch prinzipiell offen für Wirkungen von Umweltbedingungen der Zelle. Krokodile entwickeln sich je nach Wassertemperatur beim Ausbrüten zu Männchen oder zu Weibchen, sodass ihr Geschlecht nicht genetisch, sondern epigenetisch bestimmt ist. Wüstenheuschrecken hingegen mutieren von unschädlichen grünen Einzelgängern ab Erreichen einer bestimmten Populationsdichte zu braunschwarzen Wanderheuschrecken, die in riesigen Schwärmen ganze Felder kahl fressen; diese biblische Plage beruht nicht auf Genetik, sondern auf Epigenetik, denn vom Genom her unterscheiden sich die beiden Formen der Wüstenheuschrecke nicht.

➤ Umweltabhängige epigenetische „Programmierung“ kann massive Einflüsse auf die Entwicklung haben, ohne dass sich die Allele ändern.

Gemeinsam ist diesen so verschiedenen Beispielen, dass die Veränderungen dauerhaft sind: Bienenköniginnen entwickeln sich nicht mehr zu Arbeiterinnen zurück, das Geschlecht von Krokodilen ist zeitlebens konstant und aus Wanderheuschrecken werden keine Einzelgänger mehr. Dies eröffnet die Möglichkeit, stabile Persönlichkeitsunterschiede auf umweltabhängige epigenetische „Programmierung“ zu beziehen. Besonders gut sind hierfür Tierversuche geeignet, in denen Umweltbedingungen experimentell manipuliert werden können. Seit den 1990er-Jahren wurde ein enger Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, mit der Rattenmütter ihre Kinder in der ersten Woche nach der Geburt lecken und ihnen das Fell putzen, und der Stressanfälligkeit und Vorsicht dieser Kinder im späteren Leben etabliert: Mütterliche Fürsorge senkte die Häufigkeit und Intensität von Stressreaktionen ihrer Kinder und förderte ihre Neigung zum Explorieren neuer Umwelten. Das galt auch dann, wenn den Müttern fremde, genetisch nichtverwandte Jungen untergeschoben wurden, und wenn die Kinder wenig fürsorglicher Ratten von fürsorglichen fremden Müttern bemuttert wurden (cross-fostering design; Francis, Diorio, Liu & Meaney, 1999). Es handelte sich also um Umwelteffekte nach der Geburt, nicht um genetische Effekte aufgrund der genetischen Verwandtschaft und nicht um pränatale Effekte.

Weaver et al. (2004) konnten erstmals nachweisen, dass dieser Effekt mütterlicher Fürsorge auf einer epigenetischen Programmierung von Genen beruht, die für die Produktion des „Stresshormons“ Cortisol verantwortlich sind, das

2.5 • Molekulargenetisches Paradigma

wesentlich für die Intensität und Dauer von Stressreaktionen verantwortlich ist. In einem Cross-fostering-Experiment zeigten die Kinder wenig fürsorglicher Rattenmütter gegenüber Kindern fürsorglicher Mütter – egal, ob mit ihnen genetisch verwandt oder nicht – epigenetische Veränderungen im Methyl- und Histon-Code von Genen, die zu einer vermehrten Produktion von Cortisol unter Stress führen. Diese Veränderungen entwickelten sich bereits in der ersten Woche nach der Geburt und blieben bis ins Erwachsenenalter hinein bestehen, konnten jedoch pharmakologisch unterdrückt werden, indem die ursprünglichen epigenetischen Veränderungen wieder rückgängig gemacht wurden.

- Bei Ratten vermindert mütterliche Fürsorge die Stressanfälligkeit ihrer Kinder, auch wenn es nicht ihre eigenen sind. Dieser Umwelteffekt ist epigenetisch vermittelt.

Aus ethischen Gründen können Cross-fostering-Experimente bei Menschen nicht durchgeführt werden, sodass sich die Forschung auf indirekte Evidenz beschränken muss. Einen ersten Hinweis auf epigenetische Veränderungen nach Kindesmissbrauch fanden McGowan et al. (2009), als sie die Gehirne von Selbstmördern untersuchten, die in ihrer Kindheit misshandelt worden waren, und mit den Gehirnen von Selbstmördern mit normaler Kindheit sowie den Gehirnen von Unfallopfern verglichen. Wie bei den Ratten mit wenig mütterlicher Fürsorge war der Methyl-Code der missbrauchten Selbstmörder gegenüber beiden Kontrollgruppen verändert, was auf eine stärkere Stressanfälligkeit der missbrauchten Selbstmörder hinwies. Inzwischen gibt es auch beim lebenden Menschen Hinweise auf epigenetische Effekte von Kindesmisshandlung und Stress in der frühen Kindheit, die z. T. noch im Erwachsenenalter nachweisbar sind, auch wenn die Stichproben derzeit oft noch bedenklich klein sind (Turecki & Meaney, 2016). Künftige Studien werden zeigen, ob die epigenetische Begründung von Persönlichkeitsunterschieden besser gelingt als die genetische im GWAS-Ansatz. Da es sich hierbei um Umwelteffekte auf molekulargenetischer Ebene handelt, wäre in diesem Fall paradoxe Weise die Molekulargenetik bei der Nutzung von Umwelteffekten erfolgreicher als bei der Nutzung von genetischen Effekten.

2.5.3 Gen-Umwelt-Interaktionen

In beiden Fällen handelt es sich um Effekte von Allelen oder von Umweltbedingungen auf die Persönlichkeit. Aus Sicht des Kodeterminationsmodells der Persönlichkeitsentwicklung (vgl. ► Abschn. 2.3.3) ist aber zu erwarten, dass

genetische und Umweltbedingungen statistische Wechselwirkungen in der Art zeigen können, dass die Wirkung eines bestimmten Allels von den Umweltbedingungen abhängt, unter denen es seine Wirkung entfaltet, oder die Wirkung einer Umweltbedingung von dem Vorhandensein bestimmter Allele. Derartige Interaktionen verschleieren genetische Wirkungen, weil sie je nach Umwelt anders ausfallen, und sie verschleieren Umweltwirkungen, weil sie je nach Allel anders ausfallen. Der erste überzeugende Nachweis einer derartigen Gen-Umwelt-Interaktion für Persönlichkeitsunterschiede wurde von Avshalom Caspi und Mitarbeitern publiziert, die damals an demselben Londoner Institut arbeiteten wie Eysenck, Gray und Plomin (► Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Gen-Umwelt-Interaktion bei Kindesmisshandlung

Caspi et al. (2002) untersuchten bei 442 männlichen Teilnehmern der neuseeländischen Dunedin Longitudinal Study den Zusammenhang zwischen erfahrener Kindesmisshandlung im Alter zwischen 3 und 11 Jahren (keine, wahrscheinlich, schwere), zwei häufigen Allelen des MAOA-Gens auf dem X-Chromosom (Allele, die geringe vs. starke Aktivität des Enzyms MAOA bedingen) und 4 verschiedenen Indikatoren für antisoziales Verhalten im Alter von 26 Jahren (durch standardisiertes Interview erfasste antisoziale Persönlichkeitsstörung, Zahl der Verurteilungen wegen Gewalttätigkeit, Selbstbeurteilung antisozialer Tendenzen, Beurteilung antisozialer Symptome durch Bekannte). Für alle 4 Indikatoren ergab sich dieselbe statistische Gen-Umwelt-Interaktion, die in ► Abb. 2.22 für den Mittelwert der 4 Indikatoren illustriert ist.

Wie ► Abb. 2.22 zeigt, erhöhte erfahrene Kindesmisshandlung das Risiko für antisoziales Verhalten im Erwachsenenalter unabhängig vom MAOA-Gen, wobei jedoch die Erhöhung deutlich stärker bei denjenigen Männern ausfiel, die das Allel für niedrige MAOA-Aktivität hatten. So wurden z. B. die 55 Männer, die beide Risikofaktoren aufwiesen (Misshandlung und Allel für niedrige MAOA-Aktivität) bis zum Alter von 26 Jahren dreimal so häufig verurteilt wie die 99 Männer, die auch misshandelt worden waren, aber das Allel für hohe MAOA-Aktivität aufwiesen; für schwerere Delikte (Vergewaltigung, Raub und Überfälle) war die Rate sogar viermal so hoch. Genetisch bedingte unzureichende MAOA-Aktivität scheint demnach die Entwicklung antisozialer

Tendenzen zwar nicht allgemein, wohl aber nach erfahrener Kindesmisshandlung zu fördern. Da sich kein Zusammenhang zwischen den beiden Allelen und Kindesmisshandlung ergab, nur eine Minderheit der misshandelten Kinder später antisoziale Tendenzen zeigte und die misshandelten Kinder mit hoher MAOA-Aktivität keine häufigeren Internalisierungsprobleme aufwiesen als die nicht misshandelten, scheint sogar die weitergehende Interpretation zuzutreffen, dass das „normale“ Allel für hohe MAOA-Aktivität vor langfristig negativen Konsequenzen erfahrener Kindesmisshandlung schützt.

Obwohl statistische Interaktionen erfahrungsgemäß schlechter replizierbar sind als einfache Effekte, wurde die Gen-Umwelt-Interaktion in diesem Fall für vier sehr unterschiedliche Indikatoren antisozialer Tendenzen gefunden. Zudem ist das Ergebnis biochemisch plausibel. Das MAOA-Gen produziert das Enzym Monoaminoxidase A, das eine exzessive Produktion von Neurotransmittern wie Serotonin, Noradrenalin und Dopamin reduziert, zu der es bei starken Belastungen kommen kann. Tierexperimentelle Studien an Mäusen, deren MAOA-Gen stillgelegt wurde („Knock-Out-Mäuse“) haben gezeigt, dass die fehlende MAOA-Genaktivität zu erhöhter Aggressivität führt.

Diese ersten Ansätze der molekulargenetischen Persönlichkeitsforschung illustrieren die künftig zu erwartenden Möglichkeiten und Schwierigkeiten einer Aufklärung normaler Persönlichkeitsvarianten durch einzelne Gene, ihre umweltabhängige epigenetische Programmierung und spezifische Gen-Umwelt-Interaktionen. Ziel dieser Forschung ist es, die Prozesse besser verstehen zu lernen, die vom Genom zur Persönlichkeit führen. Dabei besteht

die Hoffnung, dass ein besseres Verständnis dieser Prozesse helfen wird, genetische Benachteiligungen v. a. durch Umweltmaßnahmen gezielt zu beseitigen. Wie alle wissenschaftlichen Fortschritte wird auch dieser seine Schattenseiten haben: der Versuch des Missbrauchs der Genomanalyse zur Diskriminierung oder Kontrolle von Teilen der Bevölkerung. Wie auch bei anderen politischen Fragen wird es hier entscheidend darauf ankommen, Ungleichheit nicht mit Ungleichwertigkeit gleichzusetzen, sondern genetische Ungleichheit durch soziale Gerechtigkeit zu kompensieren.

Ziel des molekulargenetischen Paradigmas ist es, die Prozesse besser zu verstehen, die vom Genom zur Persönlichkeit führen; hierdurch könnte es künftig dazu beitragen, genetische Ungleichheit durch gezielte Umweltmaßnahmen zu kompensieren.

Fragen

2.32 Mit welchen drei Methoden wurde versucht, Persönlichkeitsunterschiede direkt auf Gene zu beziehen? Bitte erklären Sie diese. (→ Familienstudien, QTL, GWAS)

2.33 Wieso teilen Mensch und Schimpanse 94% ihrer Gene, Geschwister aber nur 50%? (→ Gene vs. Allele)

2.34 Können genetische Einflüsse durch Umweltveränderungen modifiziert werden? (→ Beispiel Phenylketonurie)

2.35 Sind genetische Wirkungen altersabhängig? Beispiel? (→ Ja, Beispiel Chorea Huntington oder Phenylketonurie)

2.36 Wie können sich Umwelteinflüsse dauerhaft genetisch manifestieren? (→ Epigenetische Kodes; Beispiel Fürsorge von Müttern)

2.37 Wie konnte erstmals eine Gen-Umwelt-Interaktion nachgewiesen werden? Hauptbefund? (→ Studie von Caspi et al. (2002), MAOA-Allel schützt vor Folgen von Kindesmisshandlung)

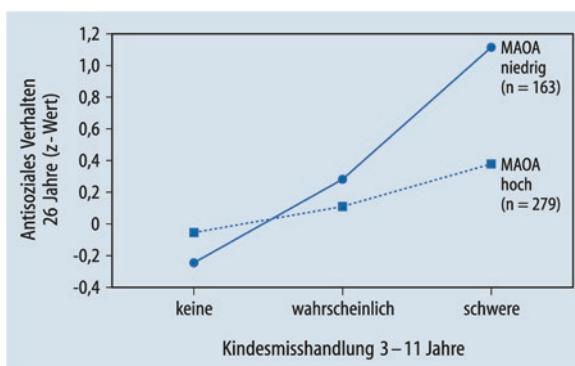


Abb. 2.22 Statistische Interaktion zwischen der Aktivität des MAOA-Gens und erfahrener Kindesmisshandlung im Alter von 3–11 Jahren in Bezug auf antisoziales Verhalten. (Mod. nach Caspi et al., 2002)

Mehr lesen

Johnson, W., Penke, L. & Spinath, F.M. (2011). Heritability in the era of molecular genetics: Some thoughts for understanding genetic influences on behavioural traits. *European Journal of Personality*, 25, 254–266 (mit ausführlichem Diskussionsteil im Anschluss).

Carey, N. (2012). *The epigenetics revolution*. London: Icon Books.

2.6 Evolutionspsychologisches Paradigma

Die bisher behandelten Paradigmen der Persönlichkeitsspsychologie lassen grundlegende Fragen unbeantwortet. Warum gibt es überhaupt so große Persönlichkeitsunterschiede? Handelt es sich um Zufallsvariationen, die nicht weiter erklärbar sind, oder lassen sich die Variation der Persönlichkeit, die Korrelation von Eigenschaften oder die Zusammenhänge zwischen Entwicklungsbedingungen und Persönlichkeitsentwicklung zumindest teilweise auf grundlegendere Prinzipien zurückführen? Das historisch jüngste der hier besprochenen Paradigmen ist das evolutionspsychologische Paradigma. Es beansprucht, Persönlichkeitsunterschiede und deren Entwicklung zumindest teilweise durch Prinzipien der Evolution zu erklären – des seit vielen Millionen Jahren andauernden Prozesses der Entstehung und Veränderung von Arten, einschließlich der Art *Homo sapiens*, der heutigen Menschen. Dieser Prozess forme nicht nur die arttypischen körperlichen und Verhaltensmerkmale, sondern auch die Variationsbreite dieser Merkmale. Insofern könnte man versuchen, die Erkenntnisse der Evolutionsbiologie zu nutzen, um die heute vorhandenen Persönlichkeitsunterschiede durch Gesetzmäßigkeiten des evolutionären Prozesses und Eigenarten der Umwelt unserer evolutionären Vorfahren zu erklären.

2.6.1 Prinzipien der Evolution

Die Kernannahme der Evolutionspsychologie ist, dass sich heutiges menschliches Erleben und Verhalten als Resultat der Evolution verstehen lässt, also des viele Millionen Jahre andauernden Prozesses der genetischen Anpassung von Lebewesen an die jeweils vorherrschenden Umweltbedingungen. Deshalb seien wir primär an die Umweltbedingungen unserer evolutionären Vorfahren angepasst, nicht unbedingt an heutige Umweltbedingungen.

Diese evolutionäre Sichtweise geht auf Darwin (1859) zurück. Darwin erklärte die Vielfalt der heutigen Arten, aber auch die Variation innerhalb von Arten, durch einen Entwicklungsprozess, der im Kern auf Variation und natürlicher Selektion beruhe. Zu Darwins Zeit war es noch nicht klar, was eigentlich variiert, von einer Generation zur nächsten vererbt und durch natürliche Selektion ausgelesen wird. Erst die Genetik füllte diese Lücke (vgl. ► Abschn. 2.5.1). Unterschiedliche Gene und unterschiedliche Allele desselben Gens können als in Konkurrenz zueinander betrachtet werden. Je nach Umweltbedingungen steigt oder sinkt ihre Häufigkeit relativ zu anderen Genen, weil sie unterschiedliche Fortpflanzungschancen haben: Sie weisen eine unterschiedliche Fitness auf. Die Umwelt nimmt also Einfluss

auf die Reproduktion von Genen; sie werden „natürlich ausgelesen“. Die natürliche Selektion ist der entscheidende Mechanismus, der Gene und damit auch Lebewesen so an die Umwelt anpasst, dass sie längerfristig reproduktionsfähig sind. Das Konzept der natürlichen Selektion wird vielfach falsch verstanden (vgl. ► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Vier Missverständnisse des Konzepts der natürlichen Auslese

1. Fitness ist kein Merkmal eines Menschen, sondern eine Funktion eines Allels **und** seiner Umwelt. Ändert sich die Umwelt, kann sich die Fitness des Allels ändern. Es gibt deshalb keine „guten“ oder „schlechten“ Allele, sondern nur Allele, die einer bestimmten Umwelt „gut“ oder „schlecht“ angepasst sind.
2. Die natürliche Auslese beruht nur z. T. auf der Lebensorwartung. Ein Allel, das Kindersterblichkeit begünstigt, ist zwar schlecht angepasst, aber Allele, die die Lebensorwartung erhöhen, jedoch die Zahl der Nachkommen senken, sind auch schlecht angepasst. Entscheidend ist der Fortpflanzungsvorteil eines Allels. Nicht die Devise „Überleben des Stärkeren“ gilt, sondern „Nachhaltigkeit des Umweltangepassten“.
3. Deshalb ist der verbreitete Glaube falsch, dass die natürliche Auslese in westlichen Kulturen mit ihrer niedrigen Kindersterblichkeit und guten medizinischen Versorgung keine Rolle mehr spielt. Allele, die Kinderwunsch oder Nachlässigkeit bei der Schwangerschaftsverhütung begünstigen, sind heutzutage ausgesprochen „fit“.
4. Es ist irreführend, bei Umweltbedingungen nur an nichtsoziale Umwelten zu denken wie Klima, Nahrungsangebot oder Krankheitserreger. Besonders wichtig für den Reproduktionserfolg ist die soziale Umwelt, nämlich Rivalen des eigenen Geschlechts bei Partnersuche und Partnerschaft und die Partnerpräferenzen des anderen Geschlechts.

Schon Darwin (1871) diskutierte ausführlich spezielle Selektionsmechanismen bei Arten, die sich sexuell fortpflanzen. Die intrasexuelle Selektion bezieht sich auf die Rivalität innerhalb der Geschlechter bei dem Versuch, Sexualpartner zu gewinnen und gegen Rivalen abzuschirmen. Gene, die diese Fähigkeiten fördern, haben einen Reproduktionsvorteil. Intersexuelle Selektion bezieht sich auf die sexuelle

Attraktivität beim anderen Geschlecht. Gene, die körperliche oder Verhaltensmerkmale fördern, die vom anderen Geschlecht für attraktiv gehalten werden, haben einen Reproduktionsvorteil.

- **Die genetische Variation beruht auf Mutation und sexueller Rekombination, die natürliche Selektion auf dem Reproduktionserfolg von Genen. Dieser Reproduktionserfolg hängt bei Menschen wesentlich von der intra- und intersexuellen Selektion ab.**

Der Brite William D. Hamilton (1936–2000) wies 1964 darauf hin, dass die genetische Fitness eines Individuums auf zwei Komponenten beruht: auf dem Reproduktionserfolg der eigenen Gene (deren Vorkommen in Kindern, Enkelkindern usw.) und dem Reproduktionserfolg dieser Gene bei genetisch Verwandten (dem Vorkommen bei Geschwistern, Neffen, Nichten usw.). Hilft man genetisch Verwandten, fördert das indirekt die Verbreitung der eigenen Gene. Was also letztlich die natürliche Selektion auf genetischer Ebene treibt, ist nicht die Fitness im engeren Sinn (Häufigkeit des Gens bei direkten Nachkommen), sondern die inklusive Fitness (Häufigkeit des Gens bei direkten und indirekten Nachkommen). Die Häufigkeit des Gens bei indirekten Nachkommen wird dabei gewichtet durch die erwartete Rate dieses Gens bei den jeweiligen Verwandten (☞ Tab. 2.5).

Diese Rate lässt sich wiederum aus der Tatsache ableiten, dass Kinder jeweils die Hälfte ihrer Gene von der Mutter

und die andere Hälfte vom Vater erben. Im Gegensatz zu zweieiigen Zwillingen, die unterschiedlichen befruchteten Eizellen entstammen und deshalb nicht genetisch ähnlicher sind als Geschwister unterschiedlichen Alters, entstammen eineiige Zwillinge derselben befruchteten Eizelle und sind deshalb genetisch identisch.

Hieraus lässt sich ableiten, dass Hilfe anderer trotz der damit verbundenen eigenen Kosten dann evolutionär adaptiv ist (d. h. sich langfristig im Verlauf der Evolution durchsetzen wird), wenn die inklusive Fitness dadurch gesteigert wird. Opfert sich z. B. jemand für das Überleben eines Geschwisters auf, ist das nicht adaptiv, weil Geschwister nur die Hälfte der eigenen Gene teilen ($0,5f < f$, wobei f die Fitness aller eigenen Gene ist). Opfert sich aber jemand für das Überleben von drei Geschwistern auf, ist das adaptiv, weil die inklusive Fitness $3 \times 0,5f = 1,5f$ beträgt und damit die eigene Fitness f übersteigt.

- **Der Reproduktionserfolg eines Gens eines Individuums beruht auf seinem Vorkommen in den Nachkommen des Individuums und seiner Verwandten. Deshalb kann es adaptiv sein, sich für genetisch Verwandte zu opfern.**

Der US-Amerikaner Edward O. Wilson (geb. 1929) wandte evolutionsbiologische Erklärungsprinzipien auf das Sozialverhalten verschiedener Tierarten an und prägte den Begriff der Soziobiologie im Sinne einer Evolutionsbiologie des Sozialverhaltens, einschließlich des Sozialverhaltens von Menschen (Wilson, 1975). Dieser Ansatz löste starke Kontroversen mit Sozialwissenschaftlern aus, die bis dahin geglaubt hatten, biologische Zugänge zu sozialen Phänomenen ignorieren zu können. Mit gewissem Recht wurde den Soziobiologen vorgeworfen, dass ihre Überlegungen letztlich nur auf Spekulationen über optimal angepasstes Verhalten in einer hypothetischen Umwelt der Vergangenheit beruhten und der notwendigerweise angenommene genetische Einfluss auf das Verhalten nicht nachgewiesen sei.

Allerdings unterschieden zumindest einige Soziobiologen schon früh zwischen ultimaten und proximaten Erklärungen. Ultimate Erklärungen beruhen auf Überlegungen zum Selektionsdruck und beschreiben, wie sich Individuen unter den angenommenen Umweltbedingungen der evolutionären Vergangenheit hätten verhalten sollen. Aber damit sie sich tatsächlich so verhalten haben, bedurfte es proximater Mechanismen, die sie dazu gebracht hatten, sich tatsächlich so zu verhalten. Die evolutionsbiologische Erklärung ist im Grunde nur vollständig (und überzeugender), wenn zu jeder ultimativen Erklärung auch eine proximale Erklärung durch Angabe eines proximaten Mechanismus geliefert wird.

☞ **Tab. 2.5** Erwartete genetische Verwandtschaft bei verschiedenem Verwandtschaftsgrad

Verwandtschaftsgrad	Genetischer Verwandtschaftsgrad
Eineiige Zwillinge	100%
Zweieiige Zwillinge	50%
Geschwister unterschiedlichen Alters	50%
Eltern, Kind	50%
Halbgeschwister (nur ein gemeinsames Elternteil)	25%
Großeltern, Enkel	25%
Tante, Onkel, Neffen, Nichten	25%
Cousins, Cousinen	12,5%
Partner	0%
Adoptivgeschwister	0%
Adoptiveltern, Adoptivkinder	0%

➤ Ultimate Erklärungen von Verhalten begründen es durch Reproduktionsvorteile in der evolutionären Vergangenheit; proximate Erklärungen geben an, wie das Verhalten konkret zustande kommt.

Deshalb greifen in ernstzunehmenden evolutionären Erklärungen menschlichen Erlebens und Verhaltens immer biologische ultimate und psychologische proximate Erklärungen ineinander. Evolutionsbiologen nehmen z. B. nicht an, dass es proximate Mechanismen gibt, die die Fitness in konkreten Situationen für die Optionen „helfen“ und „nicht helfen“ ausrechnen. Von der natürlichen Selektion werden vielmehr alle Verhaltensweisen begünstigt, die die inklusive Fitness relativ zur Fitness aufgrund direkter Nachkommen steigern. Hierbei kann es sich durchaus um wohlbekannte psychologische Mechanismen handeln, z. B. Hilfe aufgrund wahrgenommener emotionaler Nähe: Je näher ich mich jemandem fühle, umso eher bin ich bereit zur Hilfe (wobei natürlich andere Überlegungen eine zusätzliche Rolle spielen, insbesondere die wahrgenommene Hilfsbedürftigkeit des anderen); vgl. ► Unter der Lupe.

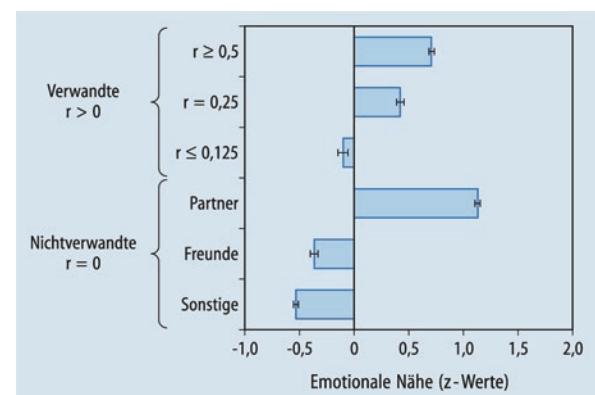
Unter der Lupe

Verwandtschaft, Vertrautheit und emotionale Nähe
 Neyer und Lang (2003) untersuchten den Zusammenhang zwischen genetischem Verwandtschaftsgrad und emotionaler Nähe zu Bezugspersonen in drei Stichproben mit insgesamt 1 365 Erwachsenen höheren Alters. Der genetische Verwandtschaftsgrad hing deutlich mit der subjektiv eingeschätzten emotionalen Nähe zu den Bezugspersonen zusammen: Je genetisch ähnlicher die Bezugsperson, desto emotional näher fühlt man sich ihr. Ein proximater Mechanismus „Hilfe aufgrund emotionaler Nähe“ würde damit die inklusive Fitness fördern, ohne dass der genetische Verwandtschaftsgrad auf direkte Weise wahrgenommen werden müsste: Dieser Mechanismus wäre evolutionär adaptiv. Allerdings ist damit noch nicht klar, worauf das Gefühl der emotionalen Nähe beruht.

Die Daten von Neyer und Lang (2003) legen nahe, dass emotionale Nähe auf Vertrautheit beruht, d. h. auf der Summe der (positiven aber auch negativen) Erfahrungen mit der Bezugsperson. Innerhalb der genetisch Nichtverwandten gab es nämlich große Unterschiede in der emotionalen Nähe, wobei der Partner als besonders nah wahrgenommen

wurde und Freunde als etwas näher als sonstige Nichtverwandte (► Abb. 2.23). Bei älteren Menschen ist der Partner meist die vertrauteste Person überhaupt und Freunde dürften etwas vertrauter sein als Nicht-Freunde. Auch die Unterschiede in emotionaler Nähe zwischen den drei genetischen Verwandtschaftsgraden dürften sich gut auf Unterschiede in Vertrautheit zurückführen lassen (z. B. sind Geschwister und Eltern meist vertrauter als Neffen, Nichten oder Enkel). Der proximale Mechanismus für Hilfeleistung könnte also darin bestehen, dass Vertrautheit mit einer Bezugsperson bei deren Anwesenheit das Gefühl emotionaler Nähe aktiviert, das wiederum das Ausmaß der Hilfeleistung beeinflusst.

Dieses Beispiel macht deutlich, dass aus ultimaten Erklärungen abgeleitete Prinzipien (z. B.: Hilf jemandem umso mehr, je höher die genetische Verwandtschaft ist) nicht unbedingt direkt proximaten Mechanismen entsprechen müssen. Vielleicht gibt es gar keinen proximaten Mechanismus, der nur die genetische Verwandtschaft erkennt und in eine Hilletendenz umsetzt. Der vermutete Vertrautheit-Nähe-Hilfe-Mechanismus würde jedenfalls zu einer deutlichen Korrelation zwischen genetischer Verwandtschaft und Hilfeleistung führen und auf diese Weise so „fit“ sein, dass er langfristig genetisch fixiert wird. Ein Mechanismus der Hilfeleistung, der dem ultimaten Prinzip direkt widerspricht, weil er zu einer negativen Korrelation zwischen genetischer Verwandtschaft und Hilfeleistung führt, hätte dagegen aus



► Abb. 2.23 Mittlere emotionale Nähe zu Bezugspersonen unterschiedlichen genetischen Verwandtschaftsgrades. (Daten aus Neyer & Lang, 2003)

evolutionsbiologischer Sicht kaum eine Chance, der natürlichen Selektion zu widerstehen.

- **Proximate Mechanismen müssen nicht direkt Prinzipien entsprechen, die aus ultimaten Erklärungen abgeleitet werden; sie dürfen ihnen aber nicht widersprechen.**

Proximate Mechanismen können deshalb (in Grenzen) ein Eigenleben jenseits ultimat abgeleiteter Prinzipien führen. Im Falle menschlichen Erlebens und Verhaltens sind proximate Mechanismen psychologische oder physiologische Mechanismen. Eine auf ultimate Erklärungen beschränkte Soziobiologie des menschlichen Erlebens und Verhaltens greift deshalb zu kurz; sie bedarf der psychologischen und physiologischen Bereicherung.

Tatsächlich scheint sich der Schwerpunkt der evolutionspsychologischen Forschung in den letzten Jahren zunehmend in Richtung proximater Erklärungen verschoben zu haben. Hierbei wurde von Cosmides, Tooby und Barkow (1992) der Begriff des evolvierten psychologischen Mechanismus (EPM) geprägt, der von Buss (1995) zur Abgrenzung der Evolutionspsychologie von einer nur ultimaten Erklärungen verpflichteten Soziobiologie benutzt wurde. Unter einem EPM wird ein bereichs- und kontextspezifischer proximater Mechanismus verstanden, der als Anpassungsleistung an die Umwelt unserer Vorfahren (also ultimativ) verständlich ist und von dem angenommen wird, dass er genetisch fixiert ist und deshalb vererbt wird.

- **Ultimate Erklärungen durch natürliche Selektion müssen in evolutionspsychologischen Erklärungen ergänzt werden durch Angabe proximater evolvierten psychologischer Mechanismen (EPMs).**

Eine Aufgabe der Evolutionspsychologie ist es daher, universelle Mechanismen der Informationsverarbeitung, Verhaltensregulation und Individualentwicklung als EPMs zu identifizieren. Dies kann auf zwei unterschiedlichen Wegen versucht werden. Zum einen wird versucht, für bekannte Mechanismen eine besondere Fitness unter den vermuteten Umweltbedingungen unserer Vorfahren (im weitesten Sinn, also eingeschlossen Vorläufer von Homo sapiens sapiens im Stammbaum der Evolution) nachzuweisen. Ein Beispiel hierfür wäre die evolutionspsychologische Erklärung der Tatsache, dass in Mitteleuropa starke Angst vor Schlangen viel häufiger ist, als aufgrund der objektiven Gefahr durch Schlangen zu erwarten ist (vgl. ▶ Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Warum ist Angst vor Schlangen in Mitteleuropa so häufig?

Etwa die Hälfte aller Mitteleuropäer hat Angst vor Schlangen, und die Schlangenphobie ist die häufigste Tierphobie (Polák et al., 2016; ▶ Abschn. 2.3.1). Als evolutionspsychologische Erklärung kann ein EPM angenommen werden, der das Erlernen von Angst Schlangen gegenüber fördert (z. B. durch Beobachtungslernen; vgl. das Experiment von Cook & Mineka, 1989, in ▶ Abschn. 2.3.1). Ein solcher EPM ist plausibel, da in Umwelten, in denen es von Giftschlangen wimmelt und die ältere Generation entsprechend schlechte Erfahrungen mit Schlangen gemacht hat, diese Erfahrungen durch diesen EPM schnell und effizient an die nächste Generation weitergegeben werden; dagegen besteht in Umwelten, in denen Schlangen ungefährlich oder essbar sind, keine unnötige Angst vor Schlangen. Starke Schlangenangst wäre in solchen Umwelten (z. B. dem heutigen Mitteleuropa) nicht universell vorhanden, könnte aber in den Fällen auftreten, wenn der EPM ansprach, weil jemand anderes in Gegenwart einer Schlange Angst zeigte. Die Alternativen (kein leichtes Erlernen von Schlangenangst; „fest verdrahtete“ Schlangenangst) dürften weniger reproduktionsförderlich gewesen sein, sodass sich im Laufe von Jahrtausenden ein EPM „leichtes Erlernen von Angst Schlangen gegenüber“ bei unseren Vorfahren durchgesetzt hat.

Ein zweiter Weg zur Identifikation von EPMs besteht darin, eine Liste wichtiger adaptiver Probleme in der evolutionären Vergangenheit zu erstellen, Überlegungen zu möglichen EPMs anzustellen, die ein bestimmtes solches Problem vermutlich gut lösen könnten und dann durch empirische psychologische Untersuchungen zu prüfen, ob diese EPMs tatsächlich nachweisbar sind. Buss (2016) organisiert seine Übersicht über die Evolutionspsychologie um 8 solche adaptiven Probleme: Probleme des Überlebens, der Partnerwahl und Sexualität, der Elternschaft, der Unterstützung von Verwandten, der Kooperation, der Aggression, der sexuellen Rivalität und der sozialen Dominanz.

Besonders überzeugend ist die evolutionspsychologische Analyse dann, wenn sie auf diesem Weg vorher unbekannte psychologische Mechanismen identifiziert. Ein Beispiel hierfür sind evolutionspsychologische Vorhersagen für

2.6 · Evolutionspsychologisches Paradigma

Konsequenzen der Vaterschaftunsicherheit auf die Unterstützung durch Verwandte (vgl. ► Unter der Lupe).

Unter der Lupe		
Konsequenzen der Vaterschaftunsicherheit auf die Unterstützung durch Verwandte		
<p>Während Mütter sich sicher sein können, dass ein Kind ihr eigenes leibliches Kind ist, ist dies bei Vätern nicht der Fall. Auch heutzutage gibt es gar nicht so selten Diskrepanzen zwischen der subjektiven Überzeugung, Vater des Kindes zu sein, und der tatsächlichen genetischen Verwandtschaft (Baker, 1996). Dies tritt z. B. bei Organspenden innerhalb von Familien zutage, bei denen die genetische Ähnlichkeit bestimmt wird, um das Risiko von Organabstoßungen nach der Organverpflanzung zu minimieren. Diese Vaterschaftsunsicherheit verändert den Zusammenhang zwischen inklusiver Fitness und Hilfeleistung: Es ist weniger evolutionär adaptiv, Verwandte väterlicherseits zu unterstützen, als Verwandte mütterlicherseits, da es in ersterem Fall nicht so sicher ist, dass sie überhaupt genetisch verwandt sind. Nach dieser Logik sollten z. B. Großeltern väterlicherseits ihre Enkel weniger stark unterstützen als Großeltern mütterlicherseits; entsprechendes lässt sich für Tanten und Onkel ableiten. Wie □ Tab. 2.6 zeigt, ist dies tatsächlich der Fall. Weibliche Verwandte leisteten mehr Unterstützung als männliche und unabhängig davon leisteten Verwandte mütterlicherseits mehr Unterstützung als Verwandte väterlicherseits desselben Verwandtschaftsgrades. Die Unterstützungsgrade können nur innerhalb der Großeltern, Tanten bzw. Onkel verglichen werden, da die Unterstützung für diese beiden Verwandtschaftstypen in unterschiedlichen Kulturen (Deutschland bzw. USA) und mit unterschiedlichen Fragen erfasst wurde.</p>		

Persönlichkeitsunterschiede sind evolutionspsychologisch schwerer zu erklären als allgemeine Gesetzmäßigkeiten des Erlebens und Verhaltens, weil die ultimate Begründung schwerer fällt. Dass Angst vor Schlangen von den meisten Menschen schnell erlernt werden kann, ist leichter zu begründen, als dass es Schlangenphobiker, aber auch regelrechte Schlangenliebhaber gibt.

Zunächst gibt es zwei Grundaussagen der Evolutionspsychologie zu Persönlichkeitsunterschieden. Sofern sie durch genetische Unterschiede mitbedingt sind, beruhen

□ **Tab. 2.6** Berichtete Unterstützung durch Verwandte mütterlicherseits und väterlicherseits (Daten nach Euler & Weitzel, 1996, und Gaulin, McBurney & Brakeman-Wartell, 1997)

Unterstützung durch	Mütterlicherseits	Väterlicherseits
Großmutter	5.16	4.09
Großvater	4.52	3.70
Tante	4.75	3.96
Onkel	3.65	3.28

diese auf der Variation im Verlauf der Evolution; sofern sie durch Umweltunterschiede mitbedingt sind, werden diese durch EPMs vermittelt. Im evolutionären Prozess entstehen durch Mutation und sexuelle Rekombination ständig neue genetische Varianten, von denen zumindest einige lebensfähig sind. Diese Variation innerhalb der Art erfüllt eine zentrale Aufgabe in der Evolution, indem sie ein Sicherheitsreservoir für künftige neue Umweltbedingungen aufrechterhält, an die die vorhandenen genetischen Varianten möglicherweise nicht gut angepasst sind. Hierzu gehören z. B. genetische Unterschiede im Immunsystem, die dazu führen, dass beim Auftreten neuer lebensbedrohlicher Parasiten (z. B. Pesterreger) nicht gleich die ganze Art ausstirbt, sondern immer ein bestimmter Prozentsatz überlebt. Einige dieser genetischen Unterschiede können möglicherweise Persönlichkeitsunterschiede zur Folge haben. So kamen Tooby und Cosmides (1990) zu der überraschenden Feststellung, dass Persönlichkeitsunterschiede z. T. Nebeneffekte eines evolutionären Wettkampfes zwischen Wirten und Parasiten seien, bei dem die Wirte ihr Immunsystem und die Parasiten ihr Angriffspotenzial durch Mutation und Selektion zu optimieren suchen.

Nach Tooby und Cosmides (1990) können genetisch bedingte Persönlichkeitsunterschiede nicht allzu groß ausfallen, da sehr große genetische Unterschiede zu Inkompabilitäten bei der sexuellen Rekombination führen; dies begrenzt die genetische Variationsbreite innerhalb von Arten. Nur die beiden Geschlechter könnten sich relativ stark genetisch unterscheiden, da ihr Zusammenspiel bei der sexuellen Rekombination genau regelbar sei. Tooby und Cosmides (1990) stellten deshalb Persönlichkeitsunterschiede, die nicht auf genetischen Unterschieden, sondern auf Umweltunterschieden beruhen, in den Mittelpunkt ihrer evolutionspsychologischen Analysen.

Aus evolutionspsychologischer Sicht wirken Umweltunterschiede immer über vermittelnde EPMs auf Persönlichkeitsunterschiede. Deshalb sind evolutionspsychologische Erklärungen umweltbedingter Persönlichkeitsunterschiede

anspruchsvoller als die meisten sonstigen psychologischen Erklärungen: Umwelteffekte auf die Persönlichkeit müssen nicht nur empirisch nachgewiesen werden, sondern es müssen auch die vermittelnden EPMs spezifiziert werden.

- **Genetisch bedingte Persönlichkeitsunterschiede sind evolutionär erklärbar unter anderem durch Mutation und sexuelle Rekombination. Diese Variationsquellen erfüllen eine wichtige Funktion in der Evolution, weil sie ein Sicherheitsreservoir für neue Umweltbedingungen aufrechterhalten.**

Dieses evolutionspsychologische Minimalprogramm zur Erklärung von Persönlichkeitsunterschieden wäre zu bescheiden, um zu einem Paradigma der Persönlichkeitspsychologie avancieren zu können. In den letzten Jahren haben jedoch Biologen, Psychologen und Anthropologen eine ganze Reihe weiterer evolutionspsychologischer Prinzipien vorgeschlagen, die sich zur Erklärung von Persönlichkeitsunterschieden eignen und so weit über das skizzierte Minimalprogramm hinausgehen, dass es sich inzwischen rechtfertigen lässt, von einem evolutionspsychologischen Paradigma der Persönlichkeitspsychologie zu sprechen. Zwei derartige Prinzipien werden in Anlehnung an Buss (2016) im Folgenden skizziert und jeweils anhand eines Persönlichkeitsunterschieds illustriert:

- frequenzabhängige Selektion und
- konditionale Entwicklungsstrategien.

2.6.2 Frequenzabhängige Selektion

Unter frequenzabhängiger Selektion wird verstanden, dass die Fitness eines Gens von seiner Häufigkeit in der Population abhängt. Ein Beispiel für frequenzabhängige Auslese bei Menschen ist das Geschlecht. Es ist nämlich keineswegs selbstverständlich, dass es so viele Männer wie Frauen gibt, denn prinzipiell würden wenige Männer reichen, die jeweils viele Frauen befruchten. Das Geschlechtsverhältnis beträgt aber im Alter der maximalen Fruchtbarkeit sehr genau 1:1 (vorher gibt es mehr Jungen, später mehr Frauen bedingt durch die höhere männliche Sterblichkeit in jedem Lebensalter). Wie Fisher (1958) gezeigt hat, kommt es zu diesem Verhältnis von 1:1, weil die genetische Fitness von Männern und Frauen frequenzabhängig ist. Wenn Frauen doppelt so häufig wären wie Männer, wäre die Chance eines männlichen Gens, an die nächste Generation weitergegeben zu werden, doppelt so hoch wie die Chance eines weiblichen Gens (da Kinder zur Hälfte Gene des Vaters und zur anderen Hälfte Gene der Mutter haben). Männliche Gene hätten also eine doppelt so große Fitness wie weibliche Gene. Dadurch würden langfristig Eltern begünstigt, die überproportional Jungen zur Welt bringen. Dies würde aber die Rate der

Männer so lange erhöhen, bis sie genauso häufig sind wie Frauen. Die entsprechende Argumentation gilt für den umgekehrten Fall, dass Männer häufiger wären als Frauen. Deshalb pegelt sich in Populationen langfristig ein 1:1-Verhältnis zwischen Männern und Frauen ein: Das Geschlechterverhältnis ist „evolutionär stabil“.

- **Das Geschlechterverhältnis von 1:1 zum Zeitpunkt der maximalen Fruchtbarkeit beruht auf frequenzabhängiger Selektion.**

Frequenzabhängige Auslese muss nicht in gleichen Proportionen der miteinander konkurrierenden Persönlichkeitstypen resultieren. Notwendig ist nur, dass zwei alternative Gene oder Genkomplexe langfristig koexistieren, weil die Fitness jeweils eines Typs mit zunehmendem Anteil dieses Typs in der Population so stark sinkt, dass sie ab einem bestimmten Punkt geringer ist als die Fitness des anderen Typs. Dieser Punkt kann ein beliebiger Anteil über 0% und unter 100% sein und genau diesen Anteil wird der Typ langfristig behalten (es sei denn, die Umweltbedingungen ändern sich).

Dieses Erklärungsprinzip wandten Gangestad und Simpson (1990) an, um Unterschiede in der Soziosexualität von Frauen zu erklären (vgl. ► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Warum auch manche junge Frauen zu vielen kurzfristigen sexuellen Beziehungen neigen

Unter Soziosexualität wird die Tendenz verstanden, Sex mit vielen unterschiedlichen Partnern haben zu wollen bzw. auch zu haben (vgl. Penke & Asendorpf, 2008a). Bei Frauen ist Soziosexualität weniger ausgeprägt als bei Männern, zumindest bis zur Menopause, was sich evolutionspsychologisch gut erklären lässt (vgl. ► Abschn. 7.5.5). Allerdings ist damit evolutionspsychologisch nicht erklärt, warum es dennoch viele stark soziosexuelle junge Frauen gibt. Gangestad und Simpson (1990) schlugen hierfür eine Erklärung durch frequenzabhängige Auslese vor. Für die Partnerwahl von Frauen seien zwei Kriterien evolutionär relevant: die zu erwartende väterliche Investition in die gemeinsamen Kinder und die „genetische Qualität“ des Mannes (Gene, die Gesundheit und sexuelle Attraktivität fördern und so die Fitness der gemeinsamen Kinder fördern, da sie ja diese Gene zumindest z. T. erben werden). Allerdings dürfte es schwierig sein, Bereitschaft für väterliche Investition und „gute Gene“ gleichzeitig zu erreichen, weil sexuell attraktive Männer weniger treu sind als

weniger sexuell attraktive (vgl. für empirische Evidenz Simpson & Gangestad, 1991). Es gebe deshalb zwei verschiedene mögliche sexuelle Strategien von Frauen: eine restriktive und eine nichtrestriktive. Bei der restriktiven Strategie würden sie auf eine langandauernde Beziehung mit einem Partner setzen, der viel in ihre Kinder investiert. Bei der nichtrestriktiven Strategie würden sie auf viele kurzfristige Beziehungen mit Männern „guter genetischer Qualität“ setzen.

Diese beiden sexuellen Strategien würden durch frequenzabhängige Auslese in der weiblichen Population stabilisiert. Je größer der Anteil der nichtrestriktiven Frauen in der weiblichen Population werde, desto größer werde auch der Anteil ihrer sexuell attraktiven Söhne (der „sexy sons“) in der männlichen Population, was aufgrund zunehmender Rivalität dieser Söhne untereinander deren Fitness mindern sollte. Je größer umgekehrt der Anteil der restriktiven Frauen in der weiblichen Population werde, desto stärker werde ihre Rivalität untereinander um Männer mit hoher elterlicher Investitionsbereitschaft, was die Fitness dieser Frauen mindern sollte.

Eine ähnliche Argumentation gilt auch für Männer (Gangestad & Simpson, 2000). Die frequenzabhängige Selektion ist in diesem Fall allerdings dadurch verkompliziert, dass sexuelle Strategien bei Frauen **und** Männern berücksichtigt werden müssen, da sie gemeinsam evolvieren, und dass Frauen insgesamt weniger als Männer von einer nichtrestriktiven Strategie profitieren können, da sie weniger Nachkommen haben können als Männer. Zudem verfolgen Frauen und Männer in der Realität nicht eindeutig nur die eine oder andere Strategie, sondern weisen nur graduell abgestufte individuelle Tendenzen in die eine oder andere Richtung auf. Letztendlich sind hier mathematische Modelle oder Computersimulationen von Strategiewahlen und deren Fitness gefragt, um nachzuweisen, dass es unter realistischen Annahmen über die Fitness verschiedener Strategien zu einer frequenzabhängigen Selektion und damit zu einer stabilen Koexistenz unterschiedlicher sexueller Strategien kommen kann.

Das Konzept der frequenzabhängigen Selektion ist insofern instruktiv für die Persönlichkeitspsychologie, als es naive Auffassungen von genetischer Fitness infrage stellt, nach denen es so etwas wie die absolute Fitness von Persönlichkeitseigenschaften geben könnte. Fitness ist aber grundsätzlich eine Funktion von Genen und ihrer Umwelt, insbesondere ihrer sozialen Umwelt, und dazu gehören auch die

Gene der Mitmenschen. Deshalb ist es durchaus realistisch anzunehmen, dass viele reproduktionsrelevante Gene frequenzabhängig selektiert werden. Dies wiederum bedeutet, dass persönlichkeitsrelevante genetische Unterschiede nicht nur zufallsgeneriertes Spielmaterial für die Evolution sind, wie es das oben skizzierte evolutionspsychologische Minimalprogramm annimmt, sondern dass darüber hinaus genetische Unterschiede innerhalb der Art durch frequenzabhängige Selektion stabilisiert werden und so trotz Mutation und sexueller Rekombination langfristig überdauern können.

 **Frequenzabhängige Selektion führt dazu, dass die Fitness genetisch beeinflusster Persönlichkeitsmerkmale von der Häufigkeit dieser Merkmale in der Population abhängt. Sie wirkt sich stabilisierend auf genetische Unterschiede in der Population aus.**

2.6.3 Konditionale Entwicklungsstrategien

Ein zweites evolutionspsychologisches Prinzip zur Erklärung von Persönlichkeitsunterschieden sind konditionale Entwicklungsstrategien. Hierunter werden genetisch determinierte Mechanismen verstanden, die in Abhängigkeit von typischen Umweltbedingungen unserer evolutionären Vorfahren die Individualentwicklung in unterschiedliche Richtungen lenken. Es handelt sich sozusagen um EPMs besonderer Reichweite. Die zugrunde liegende Idee dabei ist, dass es unterschiedliche genetisch bedingte Entwicklungsverläufe gibt, deren Fitness abhängig von arttypischen Umweltbedingungen ist. Es könnte z. B. in reichen Umwelten, in denen Kinder leicht überleben, eher adaptiv sein, viele Kinder zu haben und sich entsprechend wenig um sie zu kümmern (hoher Paarungsaufwand und geringe elterliche Investition), während es unter harten Umweltbedingungen, in denen Kinder nur mit massiver Unterstützung der Eltern überleben können, eher adaptiv ist, wenige Kinder zu haben und sich stark um sie zu kümmern (geringer Paarungsaufwand und starke elterliche Investition). Falls die Umwelt langfristig, d. h. im Verlauf vieler Generationen, zwischen solchen Extremen schwankt, sind konditionale Entwicklungsstrategien adaptiv, die die Individualentwicklung an die Umwelt in der Kindheit anpassen.

Besteht ein nachweislicher Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsunterschieden im Jugend- und Erwachsenenalter und Umweltunterschieden in der Kindheit, könnte dies auf eine konditionale Entwicklungsstrategie hinweisen. Um diese Annahme zu erhäusern, müsste dann v. a. der vermittelnde proximate Mechanismus gefunden werden. Dieses Prinzip wurde von den Anthropologen Draper und Harpending genutzt, um eine überraschende Brücke zwischen väterlicher Fürsorge im Kindesalter und

Persönlichkeitsmerkmalen im Jugendalter zu schlagen (vgl. ▶ Unter der Lupe).

2

Unter der Lupe		
<p>Die Hypothese von Draper und Harpending</p> <p>Draper und Harpending (1982) formulierten auf der Grundlage kulturvergleichender Studien die Hypothese, dass im Verlauf der jüngeren Evolution väterliche Fürsorge ein relativ verlässlicher Indikator für die künftige reproduktionsrelevante Umwelt der Kinder sei, da sie von Generation zu Generation relativ stabil gewesen sei. Väterliche Fürsorge eigne sich also als Bedingung für eine konditionale Entwicklungsstrategie: Kinder entwickelten sich bei starker väterlicher Fürsorge in Richtung starker elterlicher Investition und geringen Paarungsaufwandes. Bei wahrgenommener Vaterabwesenheit oder geringer väterlicher Fürsorge hingegen entwickelten sie sich in Richtung starken Paarungsaufwandes und geringer elterlicher Investition.</p> <p>Deshalb sollten Töchter von Vätern, die sich gar nicht oder wenig um sie in der Kindheit kümmern, früher in die Pubertät kommen, eher den ersten Geschlechtsverkehr haben, weniger stabile Partnerschaften haben und selber weniger in ihre Kinder investieren als Töchter fürsorglicher Väter.</p>		

Diese Vorhersagen lassen sich empirisch weitgehend bestätigen (Ellis, 2004), insbesondere die Vorhersage für das Einsetzen der Regelblutung. So fanden Ellis, McFayden-Ketchum, Dodge, Pettit und Bates (1999) in einer Längsschnittstudie einen deutlichen Zusammenhang zwischen der beobachteten positiven Qualität der Vater-Tochter-Beziehung im Alter von 4–5 Jahren und dem Alter der Tochter bei der ersten Regelblutung. Dieser Zusammenhang war deutlich stärker als der für die negative Qualität der Vater-Tochter-Beziehung und der für die positive und die negative Qualität der Mutter-Tochter-Beziehung. Dass die Qualität der Beziehung zum Vater mehr Vorhersagewert hat als die Qualität der Beziehung zur Mutter, ist evolutionspsychologisch zu erwarten, da die mütterliche Fürsorge weniger stark variiert und deshalb nicht gut als Indikator für die künftig zu erwartende Umwelt genutzt werden kann. Neberich, Penke, Lehnart und Asendorpf (2010) konnten bei jungen deutschen Frauen die erwartete Sequenz wenig väterliche Fürsorge → frühe Regelblutung → früher erster Geschlechtsverkehr → hohe Soziosexualität bestätigen.

Ellis et al. (1999) diskutierten verschiedene proximate Mechanismen, die der vermuteten konditionalen

Entwicklungsstrategie zugrunde liegen könnten. Ein möglicher, bei verschiedenen Säugetierarten nachgewiesener Mechanismus ist die Beschleunigung der weiblichen biologischen Reifung durch Geruchsstoffe nichtverwandter männlicher Artgenossen. In Übereinstimmung damit fanden Ellis und Garber (2000), dass die Regelblutung besser durch die Dauer des Zusammenlebens mit nichtverwandten Partnern der Mutter (Stiefvätern und Freunden) vorhergesagt wurde als durch die Dauer der Abwesenheit des leiblichen Vaters. Ein zweiter, im Tierexperiment nicht so gut belegter möglicher Mechanismus ist die Hemmung der weiblichen biologischen Reifung durch Geruchsstoffe des eigenen Vaters. So fanden Ellis et al. (1999), dass bei Mädchen, die bis zur Pubertät mit ihrem leiblichen Vater zusammenlebten, diejenigen eher in die Pubertät kamen, um die sich ihr Vater bis zum Alter von 5 Jahren weniger gekümmert hatte.

Eine weitere mögliche biologische Erklärung ist, dass die beobachteten Unterschiede bei Vätern und ihren Töchtern durch dieselben Gene bedingt sind. Genetische Unterschiede zwischen Vätern wären nach dieser Hypothese verantwortlich für ihr unterschiedliches Fürsorgeverhalten, und dieselben Gene (die die Väter in der Hälfte der Fälle an ihre Töchter weitergeben) wären für die unterschiedliche Entwicklung der Töchter verantwortlich. Gegen diese genetische Hypothese spricht allerdings, dass Mädchen, die eine Trennung vom Vater im Alter von ca. 5 Jahren erlebten und dann bis zur Pubertät nur mit der Mutter zusammenlebten, beim Vergleich mit einer leiblichen Schwester, die diese Trennung im Alter von ca. 12 Jahren erlebte, in einem früheren Alter in die Pubertät kamen als die ältere Schwester, wobei der Unterschied besonders groß war, wenn der Vater besonders wenig in die Familie investiert hatte (ein sogenanntes Kontrollgeschwisterdesign; Tither & Ellis, 2008). Dieser Befund lässt sich weder genetisch noch durch Umweltmerkmale erklären, die Geschwister teilen (z. B. soziale Schicht oder Bildung der Eltern).

- **Das weibliche Reproduktionsverhalten wird durch die Fürsorge des Vaters in der Kindheit mitbestimmt. Diskutiert werden als proximater Mechanismus Geruchsstoffe des Vaters bzw. nichtverwandter Männer in der Familie während der Kindheit der Töchter.**

Methodisch steht und fällt die evolutionspsychologische Analyse mit der Qualität der Begründung dafür, dass ein bestimmter psychologischer Mechanismus ein EPM sein könnte. Derartige Begründungen sind nicht unproblematisch, da die Annahmen über die Umwelt in unserer evolutionären Vergangenheit oft sehr spekulativ sind und deshalb die Gefahr von Scheinerklärungen besteht (Umweltbedingungen werden so angenommen, dass

2.6 · Evolutionspsychologisches Paradigma

sie den interessierenden Mechanismus erklären). Hier besteht eine Analogie zu psychoanalytischen Erklärungen durch Annahme passender Abwehrmechanismen (vgl. ► Abschn. 1.2.2). Auch dürfte es in absehbarer Zeit noch nicht möglich sein, die genetische Steuerung von EPMs im Detail nachzuweisen.

Deshalb muss in evolutionspsychologischen Erklärungen möglichst gut begründet werden, dass ein EPM zu einem wichtigen adaptiven Problem so genau passt wie ein Schlüssel in ein Schloss. Hierbei ist es überzeugender, von einem bekannten Schloss auf die Form des Schlüssels zu schließen (ausgehend von einem adaptiven Problem werden mögliche EPMs gesucht), als umgekehrt zu prüfen, ob etwas ein Schlüssel für ein noch unbekanntes Schloss sein könnte (ausgehend von einem psychologischen Mechanismus wird ein adaptives Problem gesucht, das dieser Mechanismus lösen könnte). Immerhin wurden von Evolutionsbiologen Kriterien dafür entwickelt, wann etwas ein Schlüssel sein könnte, d. h. welche Merkmale dafür sprechen, dass ein physiologischer oder psychologischer Mechanismus durch natürliche Selektion entstanden ist: Ökonomie, Effizienz, Komplexität, Präzision, Spezialisierung und Zuverlässigkeit (Williams, 1966).

Förderlich für den Nachweis eines EPMs ist es auch, wenn homologe Mechanismen bei unseren näheren Artverwandten gefunden werden, insbesondere bei Menschenaffen (Schimpansen, Bonobos, Gorillas, Orang-Utans) und anderen Primaten (z. B. Rhesus-Affen). „Homolog“ bedeutet dabei mehr als nur „ähnlich“ oder „analog“; gemeint ist, dass die Ähnlichkeit auf der Tatsache beruht, dass Menschen und die jeweilige Affenart einen gemeinsamen Vorfahren mit diesem Merkmal hatten. Bei psychologischen Mechanismen ist dies schwerer zu begründen als bei vielen körperlichen Merkmalen, weil die Homologie nie direkt anhand fossiler Überreste, sondern nur indirekt belegt werden kann, in fernerer Zukunft wohl v. a. durch den Nachweis, dass der psychologische Mechanismus bei den verglichenen Arten auf der Funktion derselben Gene beruht. Heutzutage muss man deshalb mit dem Nachweis zufrieden sein, dass ein psychologischer Mechanismus sich in ähnlicher Form bei möglichst vielen verwandten Arten zeigt. Notwendig ist dieser Nachweis jedoch für EPMs beim Menschen nicht, weil es artspezifische EPMs bei Menschen, aber auch bei Affen, geben kann.

Dennoch ist die Suche nach Analogien von Persönlichkeitsunterschieden zwischen Arten insofern instruktiv, als sie zu Hypothesen für Homologien in den zugrunde liegenden Mechanismen führen kann. Gosling (2001) sichtete 187 Studien zu Persönlichkeitsunterschieden innerhalb von 54 Tierarten, von Schimpansen bis zu Tintenfischen. Die Persönlichkeitsunterschiede zeigten dabei eine Beobachterübereinstimmung, die durchaus mit Beobachtungsstudien an Menschen mithalten

konnte, z. B. was die Merkmale aktiv, dominant, aggressiv, ängstlich, neugierig, gesellig, ausdauernd und intelligent anging. Auch die Vorhersagbarkeit tatsächlichen Verhaltens durch die eingeschätzte Persönlichkeit brauchte den Vergleich mit Humanstudien nicht zu scheuen. Der oft vorgebrachte Einwand, dass derartige Ergebnisse lediglich in den Köpfen der Beobachter existieren und mit der Realität des Tierverhaltens wenig zu tun haben („Anthropomorphisierung“ des Tierverhaltens) trifft sicherlich ein methodisches Problem von Tierverhaltensstudien, sollte aber nicht überbewertet werden. So fanden z. B. Uher und Asendorpf (2008) bei Menschenaffen im Leipziger Zoo gute Übereinstimmungen zwischen direkten Verhaltensbeobachtungen und Persönlichkeitsbeurteilungen durch die Pfleger und hohe zeitliche Stabilitäten sowohl für die beobachteten als auch für die beurteilten Persönlichkeitseigenschaften.

► **Persönlichkeitsunterschiede von Tieren lassen sich mit guter Übereinstimmung zwischen Beobachtern beschreiben und sagen beobachtetes Verhalten gut vorher. Die Beschreibungen reflektieren durchaus Unterschiede im realen Verhalten, auch wenn sie nicht frei von Tendenzen zur Anthropomorphisierung sind.**

Solche Analogien zwischen Persönlichkeitsunterschieden bei Mensch und Tier legen zwar Homologien nahe, können sie aber nicht belegen. Es gibt z. B. bei zahlreichen Säugetierarten (Mäuse, Küh, Schweine u. a.) einen Zusammenhang zwischen dem Grad, mit dem die Jungtiere dem Geruch nichtverwandter, erwachsener männlicher Tiere ausgesetzt sind, und frühzeitiger Geschlechtsreifung (Ziegler & Bercovitch, 1990). Trotzdem könnten die Zusammenhänge bei Menschen auf anderen Mechanismen beruhen.

Unter der Lupe

Anforderungen an einen EPM

Der evolutionspsychologische Nachweis eines EPM erfordert: Angabe des gelösten adaptiven Problems in unserer evolutionären Vergangenheit; Angabe des proximaten psychologischen Mechanismus, der dies leistete; Plausibilität der genetischen Fixiertheit dieses Mechanismus; Bereichsspezifität des Mechanismus; Erfüllung der allgemeinen Anforderungen an ein adaptives Design: Ökonomie, Effizienz, Komplexität, Präzision, Spezialisierung und Zuverlässigkeit. Förderlich, wenn auch nicht notwendig, ist der Nachweis homologer EPMs bei Artverwandten, insbesondere Menschenaffen und anderen Primaten.

Nicht nachgewiesen werden muss die Ökonomie, Effizienz usw. eines EPM unter heutigen Umweltbedingungen, denn diese sind bestenfalls relevant für EPMs unserer Nachkommen. Ganz im Gegenteil führen evolutionspsychologische Erklärungen gerade dann über die sonst üblichen Optimalitätsüberlegungen in der Psychologie hinaus, wenn die Fitness eines EPM in vergangenen Welten höher war als in heutigen Welten. Es gibt z. B. einen gut belegten EPM für die Präferenz fetter und süßer Speisen (Rozin & Kalat, 1971). Dieser EPM war äußerst nützlich für das Überleben unserer evolutionären Vorfahren, führt aber zu einem Essverhalten, das dem heutigen Lebensstil in westlichen Kulturen, insbesondere dem Mangel an körperlichen Anforderungen, schlecht angepasst ist. Dass dieses Essverhalten dennoch so verbreitet und nur schwer änderbar ist, erklärt gut die evolutionspsychologische Analyse.

Das evolutionspsychologische Paradigma der Persönlichkeitspsychologie verleiht menschlichen individuellen Besonderheiten eine Tiefendimension, die Chancen und Risiken in sich birgt. Die Chancen bestehen in der Möglichkeit, das evolutionsbiologische Wissen über die Bedeutung innerartlicher Unterschiede für die Persönlichkeitspsychologie zu nutzen und psychologiespezifisch auszubauen, um so die vorhandenen Unterschiede nicht nur als Produkte der individuellen Lebensgeschichte, sondern auch als Produkte der Geschichte unserer Art besser zu verstehen. Die Fragen nach dem ultimaten Nutzen unterschiedlicher Persönlichkeitsvarianten und nach den vermittelnden proximaten Prozessen stellen neue Anforderungen auch an vorhandene persönlichkeitspsychologische Konstrukte, da ihre alltagspsychologische Ableitung oder die Einräumung eines Stellenwerts in Informationsverarbeitungsmodellen nicht mehr als ausreichend empfunden wird. Nicht zuletzt könnte die Strategie, nach alternativen Lösungen eines adaptiven Problems der Vergangenheit zu suchen und sie in Form beobachtbarer Persönlichkeitsunterschiede zu identifizieren, zu überraschenden neuen Persönlichkeitskonstrukten führen, die bisher weder alltagspsychologisch noch kognitionspsychologisch beachtet wurden.

Die Risiken bestehen in der schlechten empirischen Testbarkeit evolutionspsychologischer Annahmen und Interpretationen. Da neutrale oder nichtadaptive Persönlichkeitsvarianten evolutionspsychologisch wenig hergeben, besteht die Gefahr, dass Persönlichkeitsvarianten adaptive Erfolgsgeschichten zugeschrieben werden, die sie gar nicht haben. Die Suche nach solchen Erfolgsgeschichten ist zweifellos intellektuell reizvoll, dürfte aber des Öfteren zu Scheinerklärungen führen.

Kritikwürdig ist auch die derzeitige Einengung des EPM-Konzepts in der Evolutionspsychologie auf bereichsspezifische Mechanismen der Informationsverarbeitung. Obwohl diese sicherlich gerade bei unseren evolutionären Vorfahren ganz wesentlich oder

ausschließlich deren Verhalten bestimmt haben, gibt es zumindest beim Menschen zusätzlich bereichsübergreifende Mechanismen. Hierzu gehört z. B. die Fähigkeit zu reflektivem Denken und Handeln nach bereichsunspezifischen Prinzipien (vgl. ► Abschn. 2.2.3), deren Existenz durchaus evolutionär verständlich ist. Starke Umweltschwankungen, wie sie in der jüngeren evolutionären Geschichte von Homo sapiens verbreitet waren (Potts, 1998), sollten z. B. die Evolution bereichsunabhängiger Mechanismen begünstigt haben. Da es sich um eher junge evolutionäre Errungenschaften handelt, sollten Unterschiede innerhalb der Art hierin besonders ausgeprägt sein, z. B. Unterschiede in der allgemeinen Intelligenz (Parker & McKinney, 1999).

?

Fragen

- 2.38 Was wird unter einem EPM verstanden und welchen Kriterien sollte er genügen? Beispiel für einen EPM? (→ bereichsspezifischer, genetisch fixierter Informationsverarbeitungsmechanismus; s. Kasten „Methodik“; Schlangenangst)
- 2.39 Warum sollten wir genetisch Verwandten helfen, welcher EPM könnte verantwortlich sein, warum wird Verwandten väterlicherseits meist weniger geholfen als Verwandten mütterlicherseits? (→ inklusive Fitness, Vertrautheit-Nähe-Hilfe, Vaterschaftunsicherheit)
- 2.40 Welches Geschlechterverhältnis besteht kurz nach der Pubertät und warum? (→ 1:1; Erklärung durch frequenzabhängige Selektion ausführen)
- 2.41 Wie können Unterschiede in der Soziosexualität innerhalb der Geschlechter evolutionär erklärt werden? (→ Erklärung durch frequenzabhängige Selektion bei Frauen ausführen)
- 2.42 Wie kann der Zusammenhang zwischen Vaterabwesenheit und Pubertätszeitpunkt bei Mädchen erklärt werden und wie nicht? (→ konditionale Entwicklungsstrategie beruhend auf Geruch-EPMs; nicht: gemeinsame Gene von Vater und Tochter)
- 2.43 Lassen sich Persönlichkeitsunterschiede bei Tieren gut beobachten? Inwiefern sind sie informativ für evolutionspsychologische Erklärungen? (→ Beobachterübereinstimmung und Verhaltensvorhersage gut; Analogien legen Homologien nahe, Analogien sind aber nicht notwendig für Evolviertheit)
- 2.44 Zwei Probleme des evolutionspsychologischen Paradigmas? (→ empirisch nur schwer prüfbar; Annahme, dass EPMs nur bereichsspezifisch sind, ist problematisch)

2.7 · Gesamtüberblick

Mehr lesen

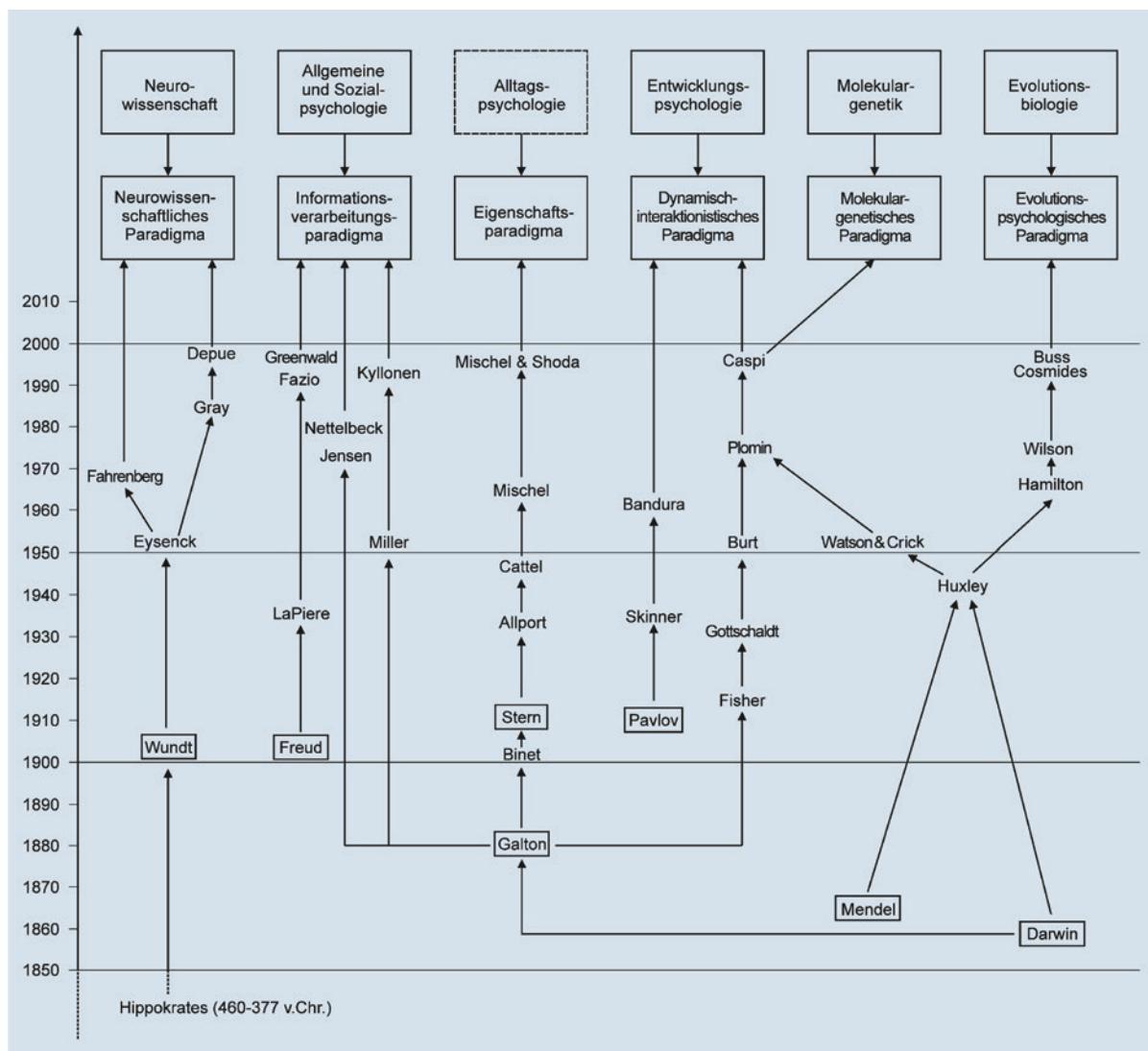
Buss, D.M. (2016). *Evolutionary psychology* (5th ed.). London: Routledge.

2.7 Gesamtüberblick

Die drei zuletzt geschilderten Paradigmen sind stark biologisch orientiert, was einem aktuellen Trend in der Psychologie insgesamt entspricht. □ Abb. 2.24 fasst dieses Kapitel

noch einmal zusammen, indem die Hauptlinien der Paradigmengeschichte der heutigen empirischen Persönlichkeitspsychologie in ihrem Gesamtzusammenhang skizziert werden. Oben in der Abbildung ist zu jedem Paradigma diejenige wissenschaftliche Disziplin innerhalb oder außerhalb der Psychologie angegeben, die das Paradigma primär beeinflusst und deshalb meist auch als Namensgeber fungiert.

Das Verhältnis der sechs Paradigmen, die die heutige empirische Persönlichkeitspsychologie beherrschen, beleuchtet schlaglichtartig (in Fortführung von ▶ Abschn. 2.3.1) das folgende Bonmot:



□ Abb. 2.24 Paradigmengeschichte der empirischen Persönlichkeitspsychologie

Unter der Lupe**Sechs heutige Paradigmen der Persönlichkeitspsychologie**

Was ist das Eigenschaftsparadigma? – In einem stockdunklen Raum eine tote schwarze Katze finden.

Was ist das Informationsverarbeitungsparadigma? – In einem stockdunklen Raum einen schwarzen Computer finden, der eine Katze simuliert.

Was ist das dynamisch-interaktionistische Paradigma? – In einem stockdunklen Raum 20 Jahre lang einer schwarzen Katze hinterherlaufen.

Was ist das neurowissenschaftliche Paradigma? – In einem stockdunklen Raum ein schwarzes Katzenhirn finden.

Was ist das molekulargenetische Paradigma? – In einem stockdunklen Raum ein schwarzes Buch mit unverständlichen Lettern finden.

Was ist das evolutionspsychologische Paradigma? – In einem stockdunklen Raum eine Tür finden, hinter der sich ein stockdunkler Gang verliert; dort nach den Vorfahren schwarzer Katzen suchen.

Methodik

- 3.1 Klassifikation von Personen – 82**
- 3.2 Messung von Eigenschaften – 83**
 - 3.2.1 Skalen – 83
 - 3.2.2 Verteilung von Eigenschaftswerten – 84
 - 3.2.3 Korrelation – 86
 - 3.2.4 Reliabilität – 89
 - 3.2.5 Validität – 94
 - 3.2.6 Eigenschaftsbeurteilung – 97
 - 3.2.7 Verhaltenserfassung – 101
 - 3.2.8 Persönlichkeitserfassung im Alltag und im Labor – 103
- 3.3 Persönlichkeitsfaktoren – 104**
- 3.4 Persönlichkeitsprofile und Persönlichkeitstypen – 113**
- 3.5 Persönlichkeitsstörungen – 117**
- 3.6 Mehrebenenmodelle – 122**
- 3.7 Kreuzkorrelationsdesigns – 127**
 - 3.7.1 Einseitige kausale Interpretation einer Korrelation – 127
 - 3.7.2 Wirkung einer verborgenen Variablen – 128

Anwendungen der empirischen Persönlichkeitspsychologie in beruflicher Praxis und Wissenschaft setzen voraus, dass die Persönlichkeitsvariation, d. h. Persönlichkeitsunterschiede in einer oder mehreren Persönlichkeitseigenschaften, empirisch beschrieben wird. Dazu müssen Personen nach ihrer Persönlichkeit klassifiziert oder ihre Persönlichkeitseigenschaften gemessen werden. In diesem Kapitel wird zunächst eine Übersicht über Methoden gegeben, die das leisten. Anschließend werden zwei anspruchsvollere Methoden der empirischen Persönlichkeitsforschung skizziert, die zunehmend Verwendung finden: Mehrebenenmodelle und Kreuzkorrelationsdesigns. Wie auch bei der Darstellung von Faktorenanalysen werden nur Grundprinzipien anhand konkreter Beispiele geschildert, um Ergebnisse, die mithilfe dieser Methoden gewonnen werden, interpretieren zu können. Wer diese Methoden selbst anwenden möchte, sollte zusätzlich ein Statistikbuch konsultieren.

Lernziele

- Beurteilerübereinstimmung zufallskorrigiert feststellen können,
- Eigenschaften auf Skalen verschiedenen Niveaus messen können,
- die Reliabilität und Validität von Eigenschaftsmessungen bestimmen können,
- den Nutzen der Spearman-Brown-Formel verstehen,
- Zusammenhänge zwischen Eigenschaftsvariablen mit Korrelationen beschreiben können,
- Prinzipien der Eigenschaftserfassung durch Beurteilung und Verhaltenserfassung verstehen,
- Prinzipien der Eigenschaftserfassung im Alltag und Labor verstehen,
- Ergebnisse von Faktorenanalysen interpretieren können,
- die Ähnlichkeit von Persönlichkeitsprofilen und auf dieser Basis Persönlichkeitstypen bestimmen können,
- eine Übersicht über Persönlichkeitsstörungen und ihre Erfassung bekommen,
- Ergebnisse von Mehrebenenanalysen interpretieren können und
- Ergebnisse von Kreuzkorrelationsanalysen interpretieren können.

3.1 Klassifikation von Personen

Beim Klassifizieren von Personen werden alle Personen in zwei oder mehr qualitativ unterschiedliche (untereinander nicht weiter vergleichbare) Typen eingeteilt, z. B. männlich – weiblich, geeignet für die Stelle (ja/nein), heterosexuell

– bisexuell – homosexuell, extravertiert-stabil – introvertiert-stabil – introvertiert-instabil – extravertiert-instabil (vgl. ► Abb. 2.15 in ► Abschn. 2.4.2). Diese Einteilung muss in Form einer Operationalisierung erfolgen, d. h. es muss klare Regeln für die Zuordnung einer beliebigen Person zu einem Typ geben. Die Typen bilden eine Nominalskala (von lat. „nomen“: Name, d. h. den Personen werden Namen zugeordnet).

In den empirischen Wissenschaften werden diese Regeln streng gehandhabt. Zum Beispiel scheint es offensichtlich zu sein, wer männlich und wer weiblich ist; wenn bei femininen Männern oder maskulinen Frauen das nicht einfach zu entscheiden ist, klassifiziert man nach den primären Geschlechtsorganen (Penis oder Scheide). Aber selbst das kann irreführend sein, z. B. nach Geschlechtsumwandlung bei Transsexuellen. Deshalb wird das Geschlecht auf genetischer Ebene definiert. Männlich ist, wer ein männliches Geschlechtschromosom (Y-Chromosom) hat, sonst ist die Person weiblich (vgl. genauer ► Abschn. 7.1).

Eine „klare“ oder „streng gehandhabte“ Regel lässt sich noch weiter präzisieren. Gemeint ist damit, dass unterschiedliche Beurteiler die Regel unabhängig voneinander in fast allen Fällen gleich anwenden, also fast alle Personen gleich klassifizieren (intersubjektive Objektivität). Es reicht also nicht, wenn ein „Experte“ die Zuordnungen vornimmt, selbst dann nicht, wenn seine Zuordnungen bei einer Wiederholung fast gleich ausfallen. Vielmehr müssen mindestens zwei verschiedene Beurteiler in der Anwendung der Regel trainiert werden und dann ohne Möglichkeit der Kommunikation miteinander viele Personen klassifizieren. Die beiden Klassifizierungen müssen für fast alle Personen identisch sein. Nur in diesem Fall ist die intersubjektive Objektivität der Klassifizierung erfüllt. Was aber bedeutet „fast“?

► **Klassifikationen sind intersubjektiv objektiv, wenn unterschiedliche Beurteiler unabhängig voneinander die Klassifikationsregel fast gleich anwenden.**

Beispiel

Auswahl von Studierenden durch Bewerbungsgespräche

Zwei Beurteiler werden darin trainiert, die Geeignetheit von Bewerbern für das Studium der Psychologie aufgrund von Interviews mit ihnen zu beurteilen (ja/nein). Um die intersubjektive Objektivität des Verfahrens zu prüfen, beurteilen sie unabhängig voneinander dieselben 25 videoaufgezeichneten Interviews und stimmen in 20 Fällen (80% der Fälle) überein. Ist dieses Klassifikationsverfahren intersubjektiv objektiv?

3.2 · Messung von Eigenschaften

Die Antwort darauf hängt von der rein per Zufall erzielbaren Übereinstimmung ab und diese wiederum von der Bewerberquote pro Studienplatz. Typisch für Psychologie wären etwa fünf Bewerber pro Studienplatz, also eine Quo- te von 20%. Wenn beide Beurteiler sich daran hielten und rein zufällig jeden fünften Bewerber für geeignet erklärtren, betrüge ihre Übereinstimmung $80\% \times 80\% + 20\% \times 20\% = 68\%$. Das ist gar nicht so viel niedriger als ihre tatsächliche Übereinstimmung von 80%. Wie gut ist ihre Übereinstim- mung nach Korrektur der Zufallsübereinstimmung?

Zur Zufallskorrektur von Übereinstimmungen bei der Klas- sifikation wird meistens das vom Statistiker Jacob Cohen (1960) eingeführte Cohens kappa berechnet (oft mit dem griechischen Buchstaben κ bezeichnet). Hierbei wird die Zufallsübereinstimmung von der tatsächlichen abgezogen und durch den Wert „1 – Zufallsübereinstimmung“ geteilt (hier wie generell bei statistischen Angaben in der Psycho- logie werden Prozente durch Hundertstel ausgedrückt und die angloamerikanische Schreibweise für Bruchzahlen ange- wendet, also z. B. .80 = 80%).

 **Cohens kappa ist ein Maß für die zufallskorrigierte Übereinstimmung.**

Beispiel

Berechnung von Cohens kappa

Im obigen Beispiel betrugen die tatsächliche Übereinstim- mung .80 und die Zufallsübereinstimmung .68. Damit ist $\kappa = (.80 - .68) / (1 - .68) = .12 / .32 = .38$.

Für eine ausreichende Übereinstimmung werden kappas von mindestens .60 gefordert; von einer guten Übereinstim- mung wird ab $\kappa = .80$ gesprochen.

 **Die intersubjektive Objektivität einer Klassifikation ist ausreichend ab $\kappa = .60$ und gut ab $\kappa = .80$.**

Die Übereinstimmung der Beurteiler im Beispiel war also schlecht. Das sind übrigens realistische Daten, d. h. Studie- rende für begehrte Studienfächer sollten nicht durch Aus- wahlgespräche ausgelesen werden, weil die Auswahlent- scheidungen zu subjektiv sind.

3.2 Messung von Eigenschaften

3.2.1 Skalen

Klassifikationen sind die Methode der Wahl zur Beschrei- bung von Personen, wenn die Eigenschaftsausprägungen,

nach denen klassifiziert wird, untereinander nicht weiter vergleichbar sind (Nominalskala). Bei mehr als zwei Unterscheidungen lässt sich dagegen oft eine Rangfolge der Ausprägungen auf einer Ordinalskala annehmen (von lat. „ordinis“: Rangfolge). Zum Beispiel werden im Sport Medaillen für den 1. Platz, 2. Platz usw. verliehen. Hier- durch wird eine Rangfolge festgelegt. Die Rangfolge kann durch Zahlen beschrieben werden, die die Rangplätze der Personen angeben. Hierbei werden also Personen Zahlen zugeordnet, wobei sich die Regeln für „kleiner“ oder „größer“ von Zahlen auf die Eigenschaftsausprä- gungen anwenden lassen. Wenn z. B. Person A einen höheren Rangplatz hat als Person B und B einen höheren als C, hat A eine höhere Eigenschaftsausprägung als C. Das wissen wir auch dann, wenn wir A und C gar nicht direkt miteinander verglichen haben – es ergibt sich aus den Rangplätzen.

Ganz allgemein spricht man in den empirischen Wissens- schaften von einer Messung, wenn Objekten Zahlen so zugeordnet werden, dass bestimmte Beziehungen zwis- chen den Zahlen sich als entsprechende Beziehungen zwischen den Objekten interpretieren lassen (► Methodik). Werden Personen nach ihren Eigenschaftsausprä- gungen in eine Rangfolge gebracht, handelt es sich um eine Messung, weil sich „größer“/„kleiner“-Beziehun- gen zwischen den Rangplätzen als Aussagen über die Eigenschaftsausprägungen interpretieren lassen. Wenn zur Klassifizierung von Personen (Nominalskala) Zahlen verwendet werden, ist das nur insofern eine Messung, als unterschiedliche Zahlen unterschiedlichen Typen entsprechen.

Methodik

Messen bedeutet, Objekten Zahlen zuzuordnen, sodass Beziehungen zwischen den Zahlen Beziehungen zwischen den Objekten entsprechen.

Meistens sind Eigenschaftsausprägungen nicht nur nach einer Rangfolge geordnet, sondern derart, dass zahlenmä- ßig gleich große Unterschiede (Intervalle) zwischen zwei Ausprägungen immer dieselbe psychologische Bedeutung haben. Dann bilden sie eine Intervallskala.

Beispiel

Antwortskala auf Intervallskalenniveau: Likert-Skala

In der Einstellungsmessung wird bei expliziten Einstellun- gen meist eine Zustimmungsskala verwendet, wonach die Zustimmung zu einer Aussage von „gar nicht“ bis „voll und“

ganz“ auf einer graduell abgestuften Antwortskala abgefragt wird:

1=gar nicht – 2=eher nicht – 3=unentschieden – 4=eher ja – 5=voll und ganz.

Solche 5-Punkte-Skalen der Zustimmung werden auch als Likert-Skalen bezeichnet nach dem Statistiker Rensis Likert. Angenommen wird dabei, dass es sich um eine Intervallskala handelt, sodass z. B. der Unterschied zwischen „eher ja“ und „eher nicht“ genauso groß ist wie der zwischen „unentschieden“ und „gar nicht“, weil er der gleichen Zahlenifferenz 2 entspricht.

Oft wird nicht die Zustimmung zu Aussagen abgefragt, sondern die Häufigkeit des Erlebens oder Verhaltens. In diesem Fall können auch Zahlenverhältnisse (Proportionen) psychologisch interpretiert werden. Wenn z. B. Fritz 8-mal im Monat schlecht schläft und Susi 4-mal, so ist das Verhältnis von 8:4 interpretierbar als „Fritz schläft doppelt so schlecht wie Susi“. Man spricht in solchen Fällen von Verhältnisskalen oder auch Rationalsskalen (von lat. „ratio“: Verhältnis).

➤ Bei Rationalsskalen sind Multiplikationen, Divisionen, Differenz- und Summenbildung der Messwerte sinnvoll psychologisch interpretierbar, bei Intervallskalen nur Differenz- und Summenbildung, bei Ordinalskalen keine dieser vier Rechenoperationen.

Abgesehen von Häufigkeitsskalen oder anderen Rationalsskalen mit einem klaren Nullpunkt wie z. B. Reaktionsgeschwindigkeit (Millisekunden ms), Körpergröße (cm) oder Körpergewicht (kg) erfolgt die Messung von Persönlichkeitseigenschaften meist mit Intervallskalen, seltener mit Ordinalskalen.

3.2.2 Verteilung von Eigenschaftswerten

Haben wir die Ausprägung einer bestimmten Persönlichkeitseigenschaft bei vielen Personen auf einer Intervall- oder Rationalsskala gemessen, so können wir die Ergebnisse durch eine Eigenschaftsvariable beschreiben, die jeder Person einen Eigenschaftswert zuweist, der die Ausprägung der Eigenschaft bei dieser Person quantitativ beschreibt. Führen wir z. B. einen Intelligenztest bei 100 Personen durch, wird das Ergebnis durch eine Intelligenzvariable beschrieben, die jeder getesteten Person einen Intelligenzwert zuweist. Zur Vereinfachung wird oft statt von Eigenschaftsvariablen auch einfach von Eigenschaften gesprochen.

➤ Unter einer Eigenschaft wird je nach Kontext etwas völlig Unterschiedliches verstanden: der Eigenschaftswert einer Person oder eine Eigenschaftsvariable.

Intervall- und rationalskalierte Eigenschaftsvariablen lassen sich durch ihre Verteilung grafisch darstellen, indem auf der X-Achse die möglichen Werte der Variable, z. B. die Likert-skalierten Werte 1–2–3–4–5, und auf der Y-Achse die Häufigkeit der gemessenen Eigenschaftswerte in einer bestimmten Stichprobe von Personen angegeben werden. Oft findet man eine Verteilung in Form einer „Glockenkurve“ (Normalverteilung), aber Verteilungen können auch schief sein (vgl. Abb. 3.1). Beide Verteilungen beruhen auf echten Daten. Bei der Verteilung von Extraversion handelt es sich um Selbstbeurteilungen von 1 000 britischen Soldaten in Fragebögen (Eysenck, 1947), bei der Verteilung von Aggressivität um den pro Kind beobachteten Prozentanteil aggressiver Kontaktlaufnahmen unter allen Kontaktlaufnahmen beim Freispiel in der Kindergartengruppe (Asendorpf, Denissen & van Aken, 2008).

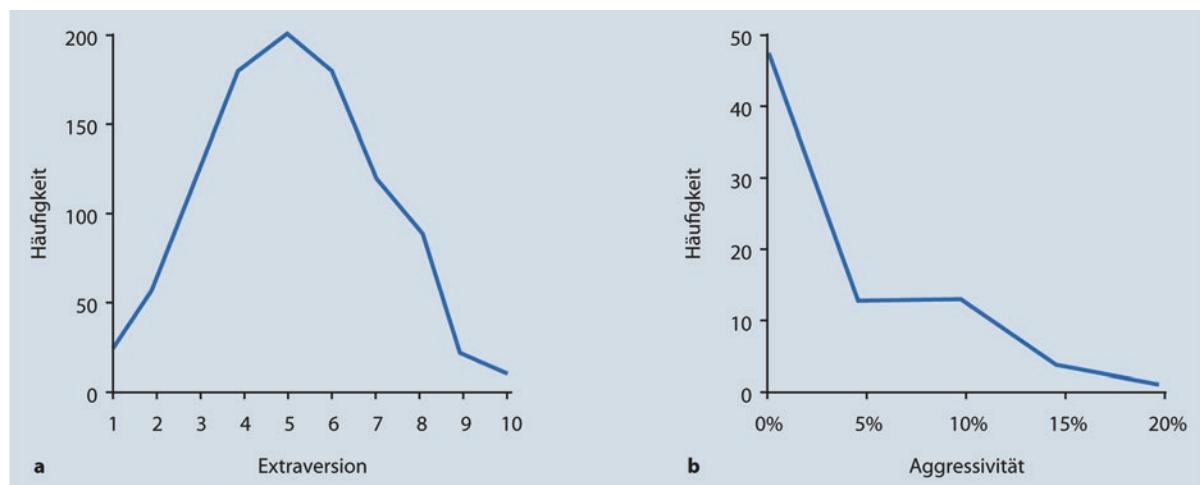


Abb. 3.1 Annähernde Normalverteilung (a) und schiefe Verteilung (b)

3.2 · Messung von Eigenschaften

Schon der Mathematiker Carl Friedrich Gauß (1777–1855) bewies, dass Abweichungen vom Mittelwert, die zufällig oder durch sehr viele unabhängige Einflussgrößen bedingt sind, annähernd normalverteilt sind (deshalb wird die Normalverteilung auch die Gaußsche Glockenkurve genannt). Da Persönlichkeitseigenschaften oft durch viele unabhängige Faktoren beeinflusst sind, sind sie häufig annähernd normalverteilt. Aggressivität und andere Eigenschaften, bei denen niedrige oder hohe Werte als ausgesprochen erwünscht gelten, sind eher schief verteilt, weil Personen mit erwünschten Werten häufiger sind als solche mit unerwünschten Werten oder sich in Fragebögen zumindest als erwünschter schildern. Deshalb besteht bei Beurteilungen von Personen ein sehr enger Zusammenhang zwischen der Erwünschtheit niedriger oder hoher Werte und der Schiefe der Verteilung (vgl. Asendorpf & Ostendorf, 1998).

Normalverteilungen von Eigenschaftsvariablen beruhen auf zufälliger Streuung oder vielen unabhängigen Einflüssen auf die Variable, schiefe Verteilungen meistens auf der starken Erwünschtheit hoher oder niedriger Werte.

In der Persönlichkeitspsychologie und Diagnostik haben Intervallskalen gegenüber den Ordinalskalen den großen Vorteil, dass sich die Größe der Eigenschaftsunterschiede messen lässt, nämlich in Form der Streuung der Eigenschaftswerte um den Mittelwert der Eigenschaftsvariable (► Methodik). Wenn alle Personen denselben Wert haben, ist die Streuung Null; je stärker sich die Personen untereinander in ihren Eigenschaftswerten unterscheiden, umso größer ist die Streuung der Eigenschaftsvariable. Eigenschaftsvariablen sollten eine hohe Streuung aufweisen, denn dadurch werden die Personen gut voneinander unterschieden. Bei schiefen Verteilungen streuen die Werte bei niedrigen oder bei hohen Werten geringer als umgekehrt; z. B. streuen die Aggressivitätswerte in □ Abb. 3.1b im niedrigen Aggressivitätsbereich gar nicht (die Hälfte der Personen haben den identischen Wert 0%).

Methodik

Varianz und Standardabweichung

Bei intervall- oder rationalskaliierten Variablen wird die

Streuung berechnet als

- Varianz: mittlere quadrierte Abweichung der Messwerte von ihrem Mittelwert bzw.
- Standardabweichung (SD von engl. „standard deviation“): Wurzel aus der Varianz.

Hierbei wird dann, wenn es sich um Stichproben (also nicht um komplette Populationen) handelt, bei der

Varianz die quadrierte Abweichung durch die Zahl der Messwerte minus 1 geteilt (und nicht durch die Zahl der Messwerte). Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass es sich um eine Stichprobe handelt („erwartungstreue Schätzung“).

In persönlichkeitspsychologischen Untersuchungen wird meist die SD berichtet, u. a. weil die SD weniger als die Varianz durch Ausreißer beeinflusst wird. Darunter versteht man extrem hohe oder niedrige Werte einer Verteilung, die sehr selten vorkommen.

Beispiel

Konsequenzen eines Ausreißers

Sie interessieren sich für die Soziosexualität (Tendenz zu wenigen vs. vielen Sexualpartnern) von Studentinnen (vgl.

► Abschn. 2.6.2) und operationalisieren sie durch die Zahl der Geschlechtspartner im letzten Jahr. Sie finden bei 19 Studentinnen folgende Werte: 0,0,1,1,1,1,2,2,2,2,2,3,3,3,3,4,4,5. Damit ist:

Mittelwert 2.16, Varianz 1.81, SD 1.34.

Die 20. Studentin gibt den Wert 100 an (z. B. weil sie ihr Studium durch „Haus- und Hotelbesuche“ finanziert). Jetzt ist: Mittelwert 7.05, Varianz 480.37, SD 21.92!

Der Ausreißerwert der einen Studentin verzerrt die Kennwerte der Verteilung enorm.

Deshalb werden in der Statistik zunehmend robuste Statistiken verwendet, die weitgehend unempfindlich gegenüber Ausreißern sind. Eine robuste Statistik für den Mittelwert ist z. B. der getrimmte Mittelwert, bei dem die 5% der Personen mit den höchsten Werten und die 5% der Personen mit den niedrigsten Werten ausgeschlossen werden und dann der Mittelwert berechnet wird. Der getrimmte Mittelwert ist im obigen Beispiel bei den 19 Werten 2.12, bei den 20 Werten 2.28 und damit (realistischerweise) nur wenig erhöht. Entsprechend kann die getrimmte Standardabweichung berechnet werden. Im obigen Beispiel lässt sich das Problem aber auch durch Veränderung der Operationalisierung von Soziosexualität lösen. Man könnte z. B. in der Instruktion zur Fragenbeantwortung vermerken, dass Sex gegen Bezahlung nicht berücksichtigt werden soll.

Messwerte auf Intervallskalen können um eine Konstante c für alle Personen erhöht oder mit einer Konstante c multipliziert werden, ohne dass sich die psychologische Interpretation der Messwertunterschiede wesentlich ändert: Im ersten Fall bleiben sie gleich, weil

$$x \quad c \quad y \quad c \quad x - y$$

Im zweiten Fall bleiben sie proportional erhalten, weil

$$c \ x \quad c \ y \quad c \quad x \ y$$

Dies wird in □ Abb. 3.2 anhand der Daten von □ Abb. 3.1a illustriert.

3

- **Intervallskalen lassen sich durch Addieren bzw. Multiplizieren mit Konstanten umformen, ohne dass sich ihre psychologische Interpretation ändert.**

Deshalb kann man intervallskalierte Eigenschaftswerte von Personen immer so umformen, dass ihr Mittelwert 0 und ihre Standardabweichung 1 beträgt, egal auf welcher Skala sie ursprünglich gemessen wurden. Dazu zieht man von allen Messwerten ihren Mittelwert M ab und teilt das Ergebnis durch ihre Standardabweichung SD (z -Transformation; ▶ Methodik). Diese z -Werte haben nämlich, wie man leicht nachrechnen kann, den Mittelwert 0 und die Standardabweichung 1.

Methodik

Die z -Transformation

Intervallskalierte Eigenschaftswerte x lassen sich immer als z -Werte ausdrücken:

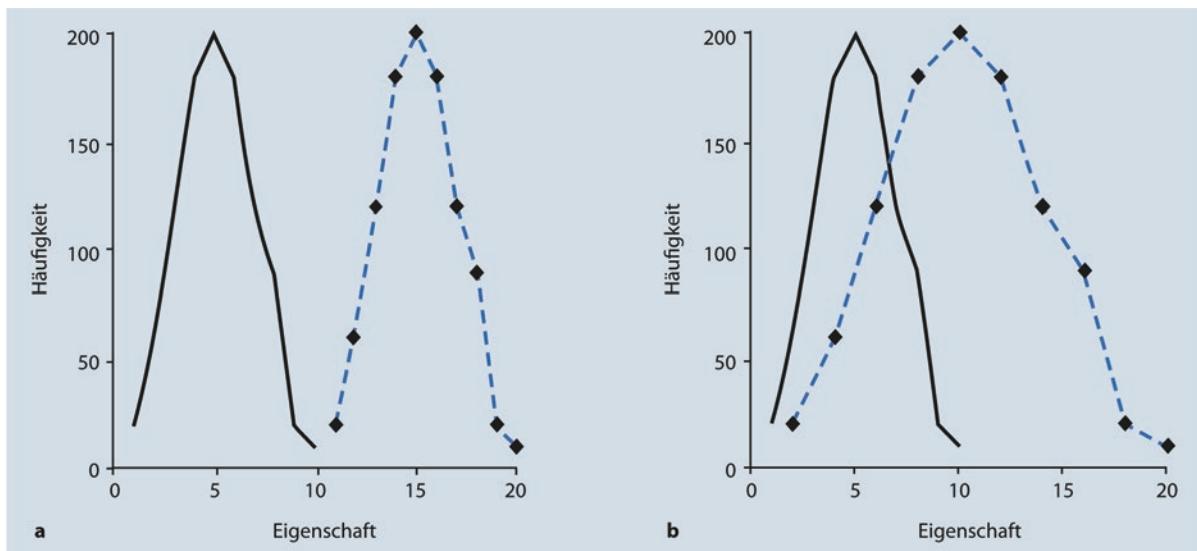
$$z = \frac{(x - M)}{SD}$$

Dadurch lassen sie sich in einer „einheitlichen Sprache“ beschreiben und zwischen verschiedenen Messverfahren direkt vergleichen.

Dieser Trick erlaubt es unter anderem, die Ausprägung von Eigenschaften in Variablen zu vergleichen, die auf unterschiedlichen Skalen gemessen wurden. Zum Beispiel wurden in der Studie von Asendorpf und Scherer (1983) selbstbeurteilte Angst, Herzrate und ängstliche Mimik von Repressern, Niedrigängstlichen und Hochängstlichen in z -Werten dargestellt, die über alle Personen der untersuchten Stichprobe gebildet worden waren. Auf diese Weise konnte die Herzrate (Schläge/min) mit den Antworten in Fragebögen vergleichbar gemacht werden (vgl. ▶ Abschn. 1.2.2).

3.2.3 Korrelation

Die z -Transformation eröffnet auch die Möglichkeit, den Zusammenhang zwischen zwei Eigenschaften bei vielen Personen zu beschreiben, selbst wenn diese Eigenschaften ganz verschieden gemessen wurden, z. B. den Zusammenhang zwischen Testintelligenz (IQ-Test) und selbstbeurteilter Intelligenz (Fragebogen) oder den Zusammenhang zwischen der Intelligenz im Vorschulalter und der Intelligenz im Erwachsenenalter 20 Jahre später, wobei die Intelligenz (notwendigerweise) durch völlig unterschiedliche Tests gemessen wurde. Am weitesten verbreitet ist der statistische Koeffizient der Korrelation (▶ Methodik). Sie beschreibt den linearen Zusammenhang zwischen zwei intervall- oder ratioskalierten Eigenschaftsvariablen. Die Korrelation ist positiv (maximal 1), wenn die z -Werte der ersten Variable den z -Werten der zweiten ähnlich sind. Man kann dann also aus Kenntnis der ersten Variable die zweite sehr gut vorhersagen und umgekehrt. Die Korrelation ist Null, wenn keine



□ Abb. 3.2 Veränderung einer Verteilung bei Addieren einer Konstanten (a) und Multiplikation mit einer Konstanten (b)

3.2 · Messung von Eigenschaften

solche Vorhersage möglich ist. Sie ist negativ, wenn überdurchschnittliche Werte in der einen Variable unterdurchschnittlichen Werten der anderen entsprechen.

Methodik

Korrelation

Der lineare Zusammenhang zwischen zwei intervall- oder ratioskalierten Variablen X, Y wird durch ihre Korrelation r beschrieben, die zwischen -1 und 1 variieren kann. r ist umso positiver, je enger der lineare Zusammenhang zwischen X und Y ist. Es ist $r = 1$ genau dann, wenn die z-Werte aller Personen identisch sind,
 $r = 0$, wenn kein linearer Zusammenhang zwischen X und Y besteht,
 $r = -1$, wenn die beiden z-Werte sich nur im Vorzeichen unterscheiden.
 r wird berechnet, indem für jede Person der z-Wert in X mit dem in Y multipliziert wird; der Mittelwert dieser z-Wert-Produkte über alle n Personen ist die Korrelation r (in Stichproben wird wie bei der Varianz durch $n-1$ geteilt):

$$r = \frac{\sum [z(X) \times z(Y)]}{n}$$

Den Zusammenhang von zwei ordinalskalierten Variablen kann man messen, indem man die Rangplätze korreliert, auch Spearman-Korrelation ρ (griech. „rho“) genannt.

Grafisch kann man eine Korrelation durch ein Korrelationsdiagramm beschreiben, in dem die beiden Variablen die Achsen X und Y und die Personen die Punkte darstellen; die Werte einer Person sind dann die X- bzw. Y-Koordinate (► Abb. 3.3).

Methodik

Individuelle Konsistenz

Die Produkte der z-Werte in der Formel der Korrelation sind inhaltlich nicht einfach interpretierbar. Anders ist es bei der wenig bekannten, äquivalenten Darstellung einer Korrelation als mittlere individuelle Konsistenz $i(X,Y)$ (Asendorpf, 1991a), wobei die individuelle Konsistenz bestimmt wird, indem die quadrierte Differenz der z-Werte einer Person in X und Y gebildet, halbiert und dann von 1 abgezogen wird:

$$r = \frac{\sum i(X,Y)}{n}$$

$$i(X,Y) = 1 - \frac{[z(X) - z(Y)]^2}{2}$$

Die halbe quadrierte Differenz ist ein Maß der Unähnlichkeit, die individuelle Konsistenz also ein Maß der Ähnlichkeit. Diese Sichtweise macht deutlich, dass die Korrelation als Mittelwert der individuellen Ähnlichkeiten interpretiert werden kann.

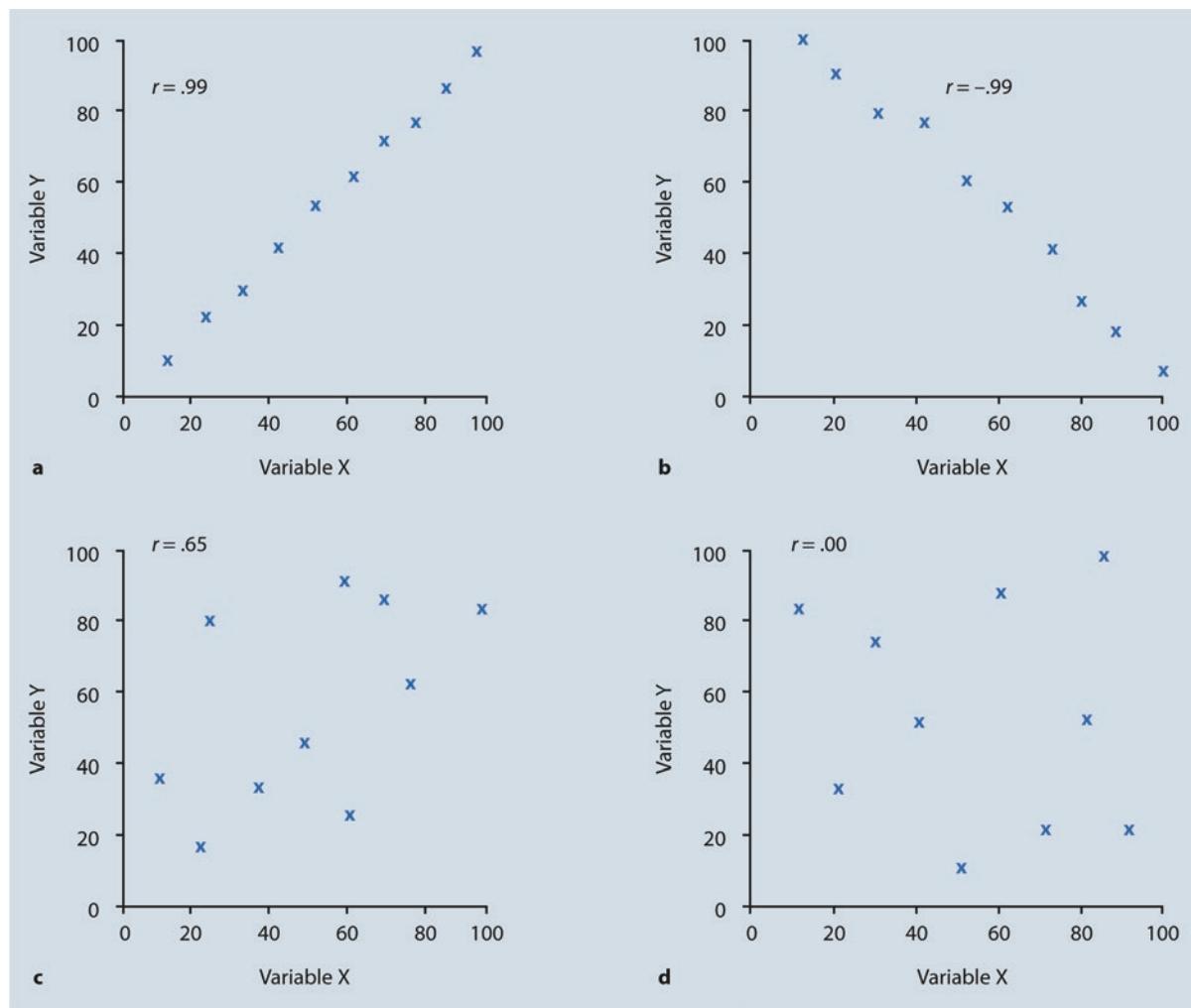
Korrelationen beschreiben nur lineare Zusammenhänge: ob Wertedifferenzen in der einen Variable Wertedifferenzen in der anderen entsprechen. Nichtlineare Zusammenhänge werden durch sie nicht erfasst. Wenn z. B. $z(Y) = z(X)^2$ gilt (quadratischer Zusammenhang zwischen den z-Werten von X und Y), ist die Korrelation zwischen X und Y exakt Null! Deshalb lässt sich aus Nullkorrelationen nicht schließen, dass es keinen Zusammenhang zwischen den beiden korrelierten Variablen gibt.

Daher sollte vor der Berechnung der Korrelation zwischen zwei Variablen immer erst einmal das Korrelationsdiagramm angesehen werden: Wird dort tatsächlich ein linearer Zusammenhang sichtbar oder handelt es sich um einen nichtlinearen Zusammenhang oder einen nur scheinbaren Zusammenhang aufgrund eines oder weniger Ausreißerwerte in den verglichenen Variablen? Ein einziger starker Ausreißer kann eine Korrelation selbst bei Stichproben von 100 Personen deutlich verzerrn, nämlich zu groß oder zu klein machen.

► Vor der Berechnung von Korrelationen sollte das Korrelationsdiagramm angesehen werden.

Mithilfe von Korrelationen kann empirisch geprüft werden, ob Eigenschaften tatsächlich zeitstabil sind, indem die entsprechende Eigenschaftsvariable zweimal bei denselben Personen gemessen wird und die beiden Messungen (an jeweils vielen Personen) korreliert werden. Ganz analog lässt sich die transsituative Konsistenz durch Korrelation zwischen Situationen und die Reaktionskohärenz durch Korrelation zwischen Reaktionen quantifizieren.

Bei der zeitlichen Stabilität werden an Eigenschaftsmessungen hohe Anforderungen gestellt, denn Eigenschaften sollen ja per Definition zeitstabil sein, jedenfalls über kürzere Zeiträume (Tage, Wochen; vgl. ► Abschn. 1.2.3). Bei Leistungstests (z. B. Intelligenztests) wird meist eine Stabilität über wenige Wochen von .90 oder höher gefordert, bei Eigenschaftsbeurteilungen in Fragebögen .80. Bei Fragebogenuntersuchungen wird eine niedrigere Stabilität als bei Leistungstests gefordert, da die Beurteilungen fehleranfälliger sind als gute Leistungstests. Bei



■ Abb. 3.3 Typische Fälle von Korrelationsdiagrammen. (a) Hohe positive Korrelation, (b) hohe negative Korrelation, (c) mittelstark positive Korrelation, (d) Nullkorrelation

Verhaltensbeobachtungen oder physiologischen Messungen wird eine Stabilität von .80 bei Weitem nicht erreicht, wenn lediglich zwei Zeitpunkte miteinander verglichen werden, da so nur die Stabilität von Verhaltensunterschieden, nicht aber die von Eigenschaftsunterschieden erfasst wird. Im nächsten Abschnitt wird gezeigt, wie sich dennoch zeitstabile Eigenschaften auch durch Verhaltensbeobachtung und physiologische Messungen bestimmen lassen.

➤ Die zeitliche Stabilität von Leistungstests sollte .90 betragen, die von Eigenschaftsbeurteilungen .80.

In ▶ Abschn. 2.1.3 wurde bereits die klassische Studie von Hartshorne und May (1928) geschildert, in der zum ersten Mal die niedrige transsituative Konsistenz von Eigenschaften deutlich wurde. ■ Tab. 3.1 zeigt die in dieser Studie

gefundenen transsituativen Konsistenzen zwischen den 8 Ehrlichkeitsscoren sowie ihre Stabilität (die meisten wurden einmal wiederholt) in der Diagonale der Tabelle. Die mittlere transsituative Konsistenz betrug nur .19, die mittlere Stabilität jedoch .52. Dies ist typisch für Eigenschaftsmessungen: Die transsituative Konsistenz ist deutlich niedriger als die zeitliche Stabilität.

In ▶ Abschn. 2.4.3 wurde die Studie von Stemmler (1992) zur Reaktionskohärenz physiologischer Stressreaktionen geschildert, in der eine niedrige Kohärenz der individuellen Stressreakтивität bei gleichzeitig hohen Korrelationen der Reaktionsmittelwerte zwischen Situationen gefunden wurde. ■ Tab. 3.2 zeigt die Ergebnisse dieser Studie im Detail. So korrelierte die über alle Personen gemittelte Herzrate mit dem über alle Personen gemittelten diastolischen Blutdruck zwar .89 über die 8 Situationen, aber die über

3.2 · Messung von Eigenschaften

■ Tab. 3.1 Korrelation unehrlichen Verhaltens innerhalb und zwischen Situationen in der Studie von Hartshorne und May (1928)

Situation		1	2	3	4	5	6	7	8
Klassenzimmer	1	.70	.29	.29	.29	.15	.20	.13	.31
Klassenzimmer	2		.44	.22	.26	.14	.19	.13	.25
Klassenzimmer	3			.46	.20	.19	.06	.16	.16
Klassenzimmer	4				.50	–	.18	.22	.21
Hausaufgaben	5					.25	.09	–.01	.40
Sport	6						.46	.16	.00
Geld stehlen	7							–	.13
Lügenschalen	8								.84

■ Tab. 3.2 Korrelationen physiologischer Variablen (a) über Personen nach Mittelung über Situationen (oberhalb der Diagonale) und (b) über Situationen nach Mittelung über Personen (unterhalb der Diagonale). (Aus Stemmler, 2005)

Variable	HR	SBD	DBD	SV	HI	RSA	SCR	EMG	PVA
HR		.15	.04	–.50	.17	–.52	.01	.07	.08
SBD	.70		.38	.01	.17	.02	.19	–.03	.07
DBD	.89	.86		–.22	–.33	–.11	–.03	–.02	–.23
SV	–.28	.05	–.26		.30	.42	.10	–.14	–.02
HI	.03	.37	.09	.84		.02	–.04	.14	.19
RSA	–.90	–.55	–.77	.19	–.02		.04	–.17	.08
SCR	.80	.79	.88	–.16	.18	–.70		.10	.00
EMG	.94	.72	.86	–.18	.10	–.91	.79		–.10
PVA	–.40	–.21	–.31	.55	.36	.16	–.47	–.22	

N = 48 Personen, 22 Situationen, 9 Reaktionen.

HR = Herzrate, SBD = systolischer Blutdruck, DBD = diastolischer Blutdruck, SV = Schlagvolumen des Herzens, HI = Heather Index (linksventrikuläre Kontraktilität), RSA = respiratorische Sinusarrhythmie, SCR = Zahl von Hautleitfähigkeitsreaktionen, EMG = Muskelspannung, PVA = Pulsvolumenamplitude im Finger.

alle Situationen gemittelte Herzrate einer Person korrelierte nur .04 mit dem über alle Situationen gemittelten diastolischen Blutdruck: Die individuelle Reaktionskohärenz ist deutlich niedriger als die Ähnlichkeit von Situationen hinsichtlich der von ihnen ausgelösten Stressintensität.

3.2.4 Reliabilität

Mithilfe der Korrelation wird auch die Qualität von Eigenschaftsmessungen bestimmt. Diese Qualität äußert sich in zwei unterschiedlichen Qualitätsmerkmalen: Reliabilität und Validität (► Methodik).

Methodik

Reliabilität und Validität

Die Reliabilität (Zuverlässigkeit der Messungen; von engl. „reliable“: zuverlässig) gibt an, ob die Unterschiede zwischen den Messwerten bei Wiederholung unter gleichen Bedingungen gleich ausfallen, also frei von Messfehlern sind.

Die Validität (Gültigkeit der Messungen, von engl. „valid“: gültig) gibt an, ob wirklich das gemessen wurde, was gemessen werden sollte.

Eine hohe Reliabilität ist eine notwendige Bedingung für eine hohe Validität, denn unzuverlässige Messungen können wegen der vielen enthaltenen Fehler nicht gültig sein. Aber eine hohe Reliabilität garantiert nicht eine hohe Validität: Es könnte ja auch etwas anderes gemessen worden sein als was gemessen werden sollte.

Die empirische Bestimmung der Reliabilität von Eigenschaftsmessungen beruht auf der klassischen Testtheorie (vgl. z. B. Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2015). Danach lässt sich jede beobachtete Eigenschaftsvariable zerlegen in zwei latente (nicht beobachtbare) Variablen: die wahre Variable (die die wahren Eigenschaftswerte angibt) und die Fehlervariable (die die Messfehler angibt, nämlich die Abweichungen der gemessenen Werte von den wahren Werten):

➤ Eigenschaftsvariable = wahre Variable + Fehlervariable

Unter der Annahme, dass die Fehlerwerte nicht mit den wahren Werten korrelieren, lässt sich die obige Gleichung auch auf die Varianzen der Variablen anwenden:

➤ Beobachtete Varianz = wahre Varianz + Fehlervarianz

Damit lässt sich die Reliabilität definieren als:

➤ Reliabilität = wahre Varianz / beobachtete Varianz

Die Reliabilität ist 1, wenn die wahre Varianz gleich der beobachteten ist, d. h. die Fehlervarianz 0 ist. Die Reliabilität ist 0, wenn die wahre Varianz 0 ist, d. h. wenn die beobachtete Varianz nur aus Fehlern besteht.

Soweit die Theorie. Das praktische Problem besteht darin, die Reliabilität empirisch zu bestimmen. Da die wahre Varianz nicht bekannt ist, reicht dazu die obige Gleichung nicht aus. Betrachten wir die in Abb. 3.4 gestrichelt gezeichnete Korrelation zwischen zwei Messungen derselben Eigenschaftsvariable in einer Stichprobe von Personen: Sie gibt dann die Reliabilität der Messungen an, wenn

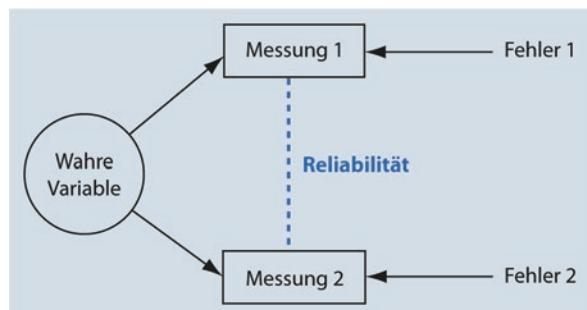


Abb. 3.4 Ansatz der Reliabilitätsbestimmung

die beiden Messungen eine gleichgroße Varianz haben. Das lässt sich z. B. durch z -Transformation immer erreichen, ist also eher eine technische Voraussetzung. Unter dieser Bedingung sind die Fehlervarianzen und die Reliabilitäten beider Messungen gleich groß. Kritisch bleibt die Annahme unkorrelierter Fehler. Abb. 3.4 macht deutlich, dass der Ansatz der praktischen Reliabilitätsbestimmung darin besteht, die Reliabilität durch die Korrelation „gleichguter Messungen“ zu bestimmen (gleichgut, weil sie dieselbe Fehlervarianz haben). Wie üblich werden in Abb. 3.4 die wahre Variable mit einem Kreis und die beobachteten Variablen durch Rechtecke symbolisiert; die Pfeile symbolisieren, dass die beobachteten Variablen durch die wahre Variable und die zugehörige Fehlervariable bestimmt sind.

Drei Arten der Reliabilitätsbestimmung lassen sich unterscheiden (Tab. 3.3).

Bei der Retestreliabilität wird dasselbe Messverfahren (dieselbe Persönlichkeitsskala, derselbe Test) in kürzerem Abstand zweimal auf dieselben Personen angewendet und dann die Korrelation zwischen den beiden Messzeitpunkten bestimmt. Dadurch kann die zentrale Annahme geprüft werden, dass das Messverfahren überhaupt eine zeitstabile Persönlichkeitseigenschaft der Personen erfasst. Es handelt sich hier also um die Bestimmung der kurzfristigen Stabilität der Eigenschaft.

Eigentlich ist die Retestreliabilität die beste Methode der Reliabilitätsbestimmung für Persönlichkeitsskalen, weil die Voraussetzung der zeitlichen Stabilität gleich mitgeprüft wird. Allerdings ist das sehr aufwendig, weil alle Personen zweimal gemessen werden müssen. Zudem gibt es das Problem, dass die erste Messung die zweite beeinflussen kann, z. B. weil ein Fragebogen mit nur wenigen Fragen im Abstand von nur einem Tag ausgefüllt wird: Die Personen könnten sich an ihre Antworten beim ersten Mal erinnern und dazu neigen, wieder dieselben Antworten zu geben. Deshalb sollte entweder der Abstand zwischen den beiden Messzeitpunkten ausreichend groß sein oder die Paralleltestreliabilität bestimmt werden. Bei diesem besonders aufwendigen Verfahren müssen zwei parallele Messmethoden (miteinander hoch korrelierende Messmethoden, z. B. ein Intelligenztest Form A mit 20 Aufgaben und ein weiterer, möglichst gut vergleichbarer Intelligenztest B mit 20

Tab. 3.3 Drei Arten der Reliabilitätsbestimmung

Messungen	Messverfahren	
	Dasselbe	Parallele
Zum gleichen Zeitpunkt	–	Interne Konsistenz
Wiederholt	Retestreliabilität	Paralleltestreliabilität

3.2 · Messung von Eigenschaften

anderen Aufgaben) eingesetzt werden: A beim ersten Mal, B beim zweiten Mal.

Wegen des verdoppelten Aufwandes durch die Wiederholung des Messverfahrens wird meistens jedoch die Reliabilität nur durch die interne Konsistenz bestimmt, indem zwei oder mehr parallele Messungen zum gleichen Messzeitpunkt durchgeführt werden. Je höher deren Korrelation untereinander ist, desto höher ist die interne Konsistenz. Zum Beispiel könnten zwei parallele Testhälften A und B eines Intelligenztests als Teile eines einzigen Intelligenztests betrachtet werden. Der Vorteil gegenüber der Paralleltestreliabilität besteht darin, dass die Personen nur zweimal zur Testung erscheinen müssen (allerdings werden sie genauso viel reine Testzeit brauchen wie für zwei Tests).

Die mittlere Korrelation zwischen mehreren parallelen Testteilen misst die Reliabilität jedes einzelnen Testteils, **nicht** aber die Reliabilität des Gesamttests, denn die ist deutlich höher. Bei typischen Intelligenztests beträgt z. B. die Korrelation zwischen den einzelnen Aufgaben nur etwa .30, aber die Korrelation zwischen zwei parallelen Hälften, die durch zufällige Zuordnung der einzelnen Aufgaben zu der einen oder anderen Hälfte entstehen, ist etwa .80. Die Reliabilität des Gesamttests ist demnach noch höher. Man kann also durch Mittelung vieler nicht so reliabler Items oder Testteile insgesamt einen reliablen Test erhalten. Dieses Prinzip gilt ganz allgemein für die Mittelung von Messungen (Fragebogen-Items, Tests, Urteile, physiologische Messungen usw.).

Den Zuwachs an Reliabilität durch Hinzunahme weiterer paralleler Messungen gibt die Spearman-Brown-Formel an (► Methodik).

Die klassische Studie

Aggregationseffekte von Beurteilerzahl und Beobachtungslänge
 Moskowitz und Schwarz (1982) beobachteten 56 vierjährige Kinder acht Wochen lang täglich in der Kindergartengruppe nach einem Zufallsstichprobenplan, sodass jedes Kind etwa 30 Minuten lang pro Woche beobachtet wurde. Jeweils für ein 10-Sekunden-Intervall wurde kodiert, ob das beobachtete Kind eine von fünf dominanten Reaktionen zeigte (z. B. anderen etwas wegnehmen oder zu etwas auffordern); dann wurde für jedes Kind die Zahl der dominanten Reaktionen pro Woche bestimmt. Außerdem beurteilten die vier in jeweils einer Gruppe tätigen Erzieherinnen die Dominanz aller Kinder ihrer Gruppe.
 Wie Tab. 3.4 zeigt, betrug die Reliabilität der Verhaltensbeobachtung bei Aggregation über eine

Woche (bestimmt durch Cronbachs α auf der Basis der täglichen Messungen) nur .34, stieg dann aber auf .76 nach Aggregation über acht Wochen. Die Reliabilität der Dominanzbeurteilung einer Erzieherin war mit .68 schon fast zufriedenstellend (sie entspricht der Korrelation zwischen den Urteilen von je zwei Erzieherinnen). Bei Mittelung der Urteile aller vier Erzieherinnen war die Reliabilität von $\alpha = .91$ sehr hoch. Die Kohärenz der beiden Messverfahren (die Korrelation zwischen Beobachtung und Beurteilung) war beim Vergleich von einer Woche Verhaltensbeobachtung mit dem Urteil einer Erzieherin mit .33 sehr gering; sie stieg aber auf bis zu .59, wenn die über acht Wochen aggregierten Beobachtungen und die über vier Erzieherinnen aggregierten Beurteilungen miteinander verglichen wurden.

Methodik

Aggregationsprinzip, Spearman-Brown-Formel und Cronbachs alpha

Die Reliabilität von Messungen erhöht sich, wenn weitere parallele Messungen hinzugenommen und dann alle Messungen gemittelt werden, weil sich dadurch die Fehler der einzelnen Messungen z. T. gegenseitig aufheben (Aggregationsprinzip). Die Erhöhung wird durch die Spearman-Brown-Formel beschrieben:

$$R' = \frac{(k \times R)}{(1 + (k - 1) \times R)}$$

Hierbei ist R' die Reliabilität von k parallelen Messungen der Reliabilität R . Statistikprogramme berechnen R' auch direkt aus den k Messungen (Cronbachs α , benannt nach dem Statistiker Lee Cronbach).

Tab. 3.4 Reliabilität und Kohärenz beobachteter und beurteilter Dominanz von Kindern auf verschiedenem Aggregationsniveau. (Nach Moskowitz & Schwarz, 1982)

	Beobachtung	Reliabilität	Anzahl Beurteiler		
			1	2	4
1 Woche	.34	.33	.36	.38	
4 Wochen	.67	.46	.51	.54	
8 Wochen	.76	.51	.56	.59	

Das Aggregationsprinzip wird z. B. in der Studie von Moskowitz und Schwarz (1982) deutlich (► Die klassische Studie).

Moskowitz und Schwarz (1982) konnten also durch doppelte Aggregation (über die Zeit und über Urteiler) zeigen, dass die Urteile der Erzieherinnen dann relativ verlässlich sind, wenn Urteilsverzerrungen durch Aggregation über mehrere Urteilerinnen gemildert wurden und ein reliables Verhaltenskriterium gewählt wurde.

Wie stark die Erhöhung bei Hinzunahme zusätzlicher Messungen ausfallen wird, lässt sich oft auch ohne Rechnerei aus □ Abb. 3.5 ersehen. Diese Abbildung zeigt, dass die Erhöhung nicht linear verläuft, sondern in Form eines „gebremssten Wachstums“. Zum Beispiel lässt sich aus □ Abb. 3.5 sofort die Reliabilität eines Intelligenztests ablesen, der aus mehreren parallelen Testteilen besteht, die im Mittel .50 korrelieren. Dazu gehen Sie auf der bei .50 beginnenden Kurve entlang. Sie zeigt, dass die Reliabilität des Gesamttests bei zwei Testteilen etwa .65, bei drei Testteilen etwa .75 und bei vier Testteilen etwa .80 beträgt: Sie gewinnen Reliabilität durch Testverlängerung.

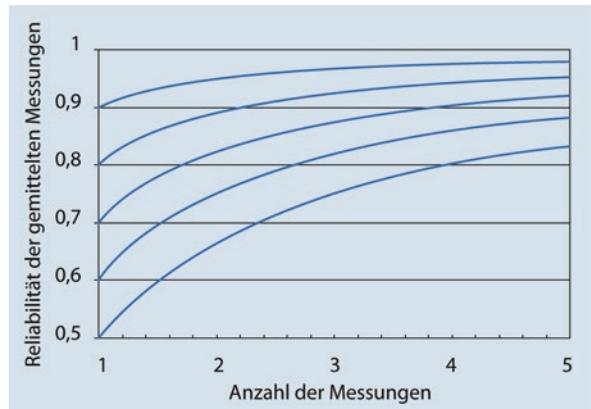
Der Zuwachs an Reliabilität bei der Mittelung paralleler Teilmessungen ist nichtlinear; er wird durch die Spearman-Brown-Formel beschrieben.

Wie das nächste Beispiel zeigt, sind die Spearman-Brown-Formel bzw. □ Abb. 3.5 enorm praktisch, weil sie abzuschätzen gestatten, welchen Aufwand man treiben muss, um ein Messverfahren reliabel zu machen.

Beispiel

Drei Anwendungen der Spearman-Brown-Formel

- Ein Intelligenztest bestehe aus zehn Aufgaben, die bei Testung von 100 Personen untereinander im Mittel zu .30 korrelieren. Wie hoch ist seine interne Konsistenz? Das lässt sich aus □ Abb. 3.5 nicht ablesen. Vielmehr muss man hier die Spearman-Brown-Formel anwenden. In diesem Fall ist $k=10$ und $R=.30$. Also ist die Reliabilität des Gesamttests $R'=(10 \times .30) / (1 + (10 - 1) \times .30) = 3 / (1 + 2.7) = .81$. Das ist ausreichend, könnte aber noch besser sein.
- Ein Test aus zehn Aufgaben habe die interne Konsistenz .80. Wie viele dazu parallele Aufgaben muss man hinzunehmen, damit der Test die interne Konsistenz .90 erreicht? Nach □ Abb. 3.5 müssten etwa zwölf Aufgaben hinzugenommen werden, um .90 zu erreichen (verfolgt man die ansteigende Linie, die bei .80 beginnt, erreicht sie .90 bei etwa 2.2, d. h. man braucht insgesamt $2.2 \times 10 = 22$ Aufgaben und muss also noch zwölf hinzunehmen). Dies lässt sich mit der Spearman-Brown-Formel überprüfen: $(2.2 \times .80) / (1 + (2.2 - 1) \times .80) = 1.76 / (1 + 0.96) = .90$ (gerundet).
- Die Extraversion von 100 Personen werde von je zwei ihrer Bekannten beurteilt. Die Korrelation zwischen den beiden Bekannten betrage .50. Wie viele Bekannte



□ Abb. 3.5 Effekt der Aggregation paralleler Messungen auf die Reliabilität des Mittelwerts dieser Messungen gemäß der Spearman-Brown-Formel. Angegeben ist die Reliabilität des Mittelwerts der Einzelmessungen in Abhängigkeit von ihrer Reliabilität

der Personen muss man zusätzlich befragen, damit der Mittelwert aller Bekannten jeder Person eine interne Konsistenz von .80 hat? □ Abb. 3.5 zeigt, dass man vier Bekannte jeder Person befragen müsste, damit das mittlere Urteil ausreichend reliabel ist, also müssen noch zwei weitere befragt werden. Wer nicht glaubt, dass man so viele Urteiler haben muss, kann das mit der Spearman-Brown-Formel überprüfen: $4x.50/(1+(4-1)x.50)=2/2.5=.80$. Dies sind realistische Daten, d. h. wenn man die Persönlichkeit eines Menschen von seinen Bekannten einschätzen lassen möchte, muss man ca. vier Bekannte befragen, um ein reliables Urteil zu bekommen.

Das Aggregationsprinzip ist der Grund dafür, warum Persönlichkeitsfragebögen zur Erfassung weniger Eigenschaften oft so lang sind: Jede Eigenschaft wird nicht nur durch ein Item erfragt, sondern durch mehrere parallele, damit die Eigenschaftsmessung ausreichend reliabel ist. Typischerweise braucht man mindestens vier parallele Fragen, um eine alltagspsychologisch gut bekannte Eigenschaft reliabel zu erfragen. Für eine reliable Messung der allgemeinen Intelligenz braucht man mindestens zehn Aufgaben. Die Einzelmessungen (eine Frage, eine Aufgabe usw.) werden auch als **Item** bezeichnet (von engl. „item“, deshalb „aitem“ gesprochen).

► Dieselbe Eigenschaft wird meist durch mehrere parallele Items gemessen, um so eine ausreichende Reliabilität der Messung zu sichern.

Persönlichkeitsfragebögen bestehen deshalb in der Regel aus Persönlichkeitsskalen aus mehreren Items, deren Antworten gemittelt werden; jede Skala misst eine Eigenschaft.

3.2 · Messung von Eigenschaften

Persönlichkeitsinventare enthalten mehrere Persönlichkeitsskalen, um so mehrere Eigenschaften zu messen.

Bei der Konstruktion von Persönlichkeitsskalen sollte eine hohe Reliabilität der Skala angestrebt werden. Wenn dies fehlschlägt, weil die Reliabilität zu niedrig ausfällt, kann das im günstigen Fall daran liegen, dass eins oder wenige Items der Skala nicht parallel zu den anderen Items sind. Dies kann man überprüfen, indem man die Trennschärfe der Items bestimmt (► Methodik).

Methodik

Trennschärfe, interne Konsistenz und Itemanalyse

Die Trennschärfe r_{it} eines einzelnen Items einer Persönlichkeitsskala ist die Korrelation des Items mit dem Mittelwert aller anderen Items derselben Skala. Je höher die mittlere Trennschärfe der Items, desto höher ist die interne Konsistenz der Skala. Deshalb wird beim Verfahren der Itemanalyse nach Items mit vergleichsweise niedriger Trennschärfe gesucht. Ihr Ausschluss erhöht die mittlere Trennschärfe der neuen Skala, senkt allerdings wegen der Testverkürzung gleichzeitig die Reliabilität der neuen Skala gemäß der Spearman-Brown-Formel. Deshalb lohnt sich eine Skalenverkürzung nur dann, wenn die Trennschärfe weniger Items deutlich niedriger ist als die der anderen Items.

Das Aggregationsprinzip hat seine Grenzen nicht nur in dem großen Aufwand bei der Gewinnung der hierfür nötigen Daten, sondern auch in der Interpretierbarkeit der erfassten Eigenschaft. Je mehr Messungen aggregiert werden, desto breiter wird die Eigenschaft und desto unklarer wird deshalb auch ihre Interpretation. Aggregiert man z. B. über Beurteiler, die die beurteilte Person aus unterschiedlichen situativen Kontexten kennen (z. B. das Dominanzurteil von Erziehern und Müttern), ist die Bedeutung der resultierenden Eigenschaftsmessung weniger klar, als wenn man sich – wie in der Studie von Moskowitz und Schwarz (1982) – auf einen einzigen situativen Kontext beschränkt.

Das macht eine Studie von Lasky, Hover, Smith, Duffendack und Nord (1959) deutlich. Sie versuchten, das Rückfallrisiko psychiatrischer Patienten nach der Entlassung aus drei Variablen vorherzusagen: Diagnose des behandelnden Psychiaters, Urteile des Pflegepersonals und Dicke der Patientenakte in Zentimetern. Am besten schnitt die Aktendicke ab. Sie ist nämlich ein hochaggregiertes Maß aller möglichen Probleme und je mehr Probleme ein Patient schon hatte, desto geringer war die Wahrscheinlichkeit, dass er langfristig gesund blieb. Das Problem bei exzessivem Aggregieren besteht darin, dass eine gute Vorhersagbarkeit durch eine

geringe Interpretierbarkeit der Vorhersagevariable erkauft wird. Zum Beispiel sagt im Falle der Studie von Lasky et al. die Aktendicke nichts über die Störungsform aus.

Durch Aggregieren von Eigenschaftsmessungen annähernd gleicher Reliabilität kann die Reliabilität und damit die Vorhersagekraft von Eigenschaftsmessungen erhöht werden. Es sollte so viel wie nötig, aber so wenig wie möglich aggregiert werden.

Die bisherigen Überlegungen bezogen sich auf die Qualität von Items und Skalen. Was sagt diese Qualität über die Qualität der Messung einer einzigen Person aus? Den Messfehler für eine einzelne Person kann man aufwendig bestimmen, indem man die Eigenschaft sehr oft erhebt, den Mittelwert aller Messungen zum wahren Wert erklärt und die Abweichungen zum Messfehler. So erhält man pro Person eine Verteilung der Messfehler und kann daraus z. B. bestimmen, in welchem Intervall um den wahren Wert herum die Messwerte mit 95%iger Sicherheit liegen. Dies ist das typische Vorgehen in der Physik zur Messfehlerbestimmung, ist aber schlecht geeignet, wenn es um Fragebogenverfahren oder Leistungstests geht: Wer möchte schon zwanzigmal denselben Test machen, nur um den Messfehler zu kennen?

Die Alternative besteht darin, das Konfidenzintervall (Vertrauensintervall) für einen Messwert zu bestimmen. Es ist der Bereich um den gemessenen Wert herum, in dem sich mit 95% Wahrscheinlichkeit diejenigen wahren Werte befinden, die den gemessenen Wert erzeugt haben können. Aus den Annahmen der klassischen Testtheorie lässt sich aus der Reliabilität der Eigenschaftsvariable dieses Konfidenzintervall direkt berechnen (vgl. Dudek, 1979). Bei einer Messung x mit Mittelwert M , Standardabweichung SD und Reliabilität R beträgt das 95%-Konfidenzintervall für eine Messung x

$$R \times (x - M) + M \pm 1,96 \times SD \sqrt{R \times (1-R)}$$

Bei einer Reliabilität von .80, was allgemein als Untergrenze einer vertretbaren Reliabilität gilt, ist das Konfidenzintervall für den wahren Wert also etwa 1,5 Standardabweichungen breit.

In dieser Formel ist die Regression zur Mitte mit einbezogen. Darunter versteht man die Tendenz bei nicht perfekt reliablen Messungen, dass ein stark vom Mittelwert abweichender Wert bei einer weiteren Messung näher zum Mittelwert hin verschoben ist. Deshalb ist das Konfidenzintervall nicht um den Messwert x herum zentriert, sondern um den aufgrund der Regression zur Mitte erwarteten Wert. Zum Beispiel ist bei einem Mittelwert von 100 und einer Reliabilität von .80 das Konfidenzintervall für den wahren

Wert eines Messwertes von 120 um den Wert 116 herum zentriert: 116 ist gegenüber 120 in Richtung Mittelwert verschoben.

In der Literatur wird das Konfidenzintervall für wahre Werte oft verwechselt mit dem Erwartungsbereich für beobachtete Werte bei Kenntnis des wahren Werts, was allenfalls von theoretischem Interesse ist (vgl. z. B. ▶ Abschn. 6.2.2). Ist y der wahre Wert, so beträgt der 95%-Erwartungsbereich für die beobachteten Werte:

$$y \pm 1,96 \times SD \sqrt{1 - R}$$

Dieses Intervall berücksichtigt nicht die Regression zur Mitte und wird in vielen Lehrbüchern der Testtheorie und Statistik ebenfalls als Konfidenzintervall bezeichnet. Das ist angemessen, wenn nicht das Konfidenzintervall für einen einzigen Wert (z. B. Testwert einer Person), sondern das Konfidenzintervall um einen geschätzten wahren Wert herum aufgrund einer Untersuchung an vielen Personen interessiert.

- **Das Konfidenzintervall gibt an, wie stark der wahre Wert von einem gemessenen bzw. geschätzten wahren Wert abweichen kann; der Erwartungsbereich gibt an, wie stark Messungen vom wahren Wert abweichen können.**

Ist die Reliabilität von zwei Messungen bekannt, so kann man diese Information auch nutzen, um die Korrelation der beiden Messungen für die Unreliabilität der Messungen zu korrigieren. Die Korrelation r von zwei Messungen kann nämlich nicht größer als die Wurzel aus dem Produkt ihrer Reliabilitäten R_1, R_2 sein:

$$r \leq \sqrt{R_1 \times R_2}$$

Man kann nun aufgrund der Beziehung zwischen Korrelation und Reliabilitäten angeben, wie groß die „wahre“ Korrelation zwischen zwei Messungen ist, d. h. wie hoch die beiden gemessenen Eigenschaften auf Konstruktebene korrelieren (vgl. ▶ Abschn. 1.2.1). Die Umrechnungsformel für beobachtete Korrelationen in „wahre“ Korrelationen heißt doppelte Minderungskorrektur (doppelt, weil für die Unreliabilität beider Messungen korrigiert wird):

$$r' = \frac{r}{\sqrt{R_1 \times R_2}}$$

Da die Reliabilitäten kleiner als 1 sind, wird dadurch die Korrelation größer. Sind die beiden Messungen gleich reliabel, teilt man also einfach die Korrelation durch die Reliabilität. Zum Beispiel betrug die mittlere transsituative Konsistenz ehrlichen Verhaltens in der Studie von Hartshorne und May (1928) .19. Bei doppelter Minderungskorrektur ergibt sich immerhin eine mittlere „wahre“ Konsistenz von .37.

Das ist bereits oberhalb der von Mischel (1968) behaupteten „magischen Grenze“ von .30.

Die doppelte Minderungskorrektur ist vor allem dann nützlich, wenn Korrelationen miteinander verglichen werden sollen, die unterschiedlich stark durch Messfehler gemindert sind. Wenn z. B. ein Test mit der Reliabilität .80 ein Kriterium zu .50 vorhersagt und ein anderes, scheinbar gleich gutes Kriterium nur zu .34, so entsteht ein Problem, da die zweite Vorhersage deutlich schlechter zu sein scheint. Das könnte aber einfach nur daran liegen, dass das zweite Kriterium unreliabler ist. Beträgt z. B. die Reliabilität des ersten Kriteriums .90 und die des zweiten Kriteriums .40, so beträgt die „wahre“, doppelt minderungskorrigierte Korrelation des Tests mit dem ersten Kriterium .59 und mit dem zweiten Test .60: Die unterschiedlichen Korrelationen mit den beiden Kriterien beruhen ausschließlich auf deren unterschiedlicher Reliabilität. Nicht der Test wäre in diesem Fall das Problem, sondern das zweite Kriterium.

- **Durch die doppelte Minderungskorrektur wird die Minderung beobachteter Korrelationen durch Messfehler beseitigt. Sie ist u. a. nützlich, um Korrelationen miteinander zu vergleichen, die unterschiedlich stark durch Messfehler beeinträchtigt sind.**

3.2.5 Validität

Das zweite Gütekriterium von Eigenschaftsmessungen ist ihre Validität (Gültigkeit). Messungen sind valide in dem Maße, wie sie das messen, was sie zu messen vorgeben. Vier Validitätsaspekte lassen sich unterscheiden:

Augenscheininvalidität Das Messverfahren scheint nach gesundem Menschenverstand oder nach dem Urteil von Experten valide zu sein. Dies ist die schwächste Validierungsform, die aber manchmal mangels Alternativen gewählt werden muss.

Konstruktvalidität Konstruktvalidität liegt vor, wenn die Messungen das Konstrukt erfassen, das erfasst werden soll. Wird das Konstrukt lediglich aus hochkorrelierenden Messungen erschlossen, sind Konstruktvalidität und Reliabilität identisch. Oft gibt es jedoch theoretische Vorannahmen über das Eigenschaftskonstrukt, aus denen sich zahlreiche empirisch prüfbare Hypothesen ableiten lassen. Dann bedeutet eine hohe Konstruktvalidität, dass sich diese Hypothesen gut empirisch bestätigen lassen. Wird z. B. Ängstlichkeit als Variable auf Konstruktebene definiert, die ängstliches Verhalten in beliebigen angstauslösenden Situationen beeinflusst, so muss man erwarten, dass Ängstlichkeitsmessungen in angstregenden Situationen transsituativ konsistent sind. Dieses Beispiel zeigt, dass eine

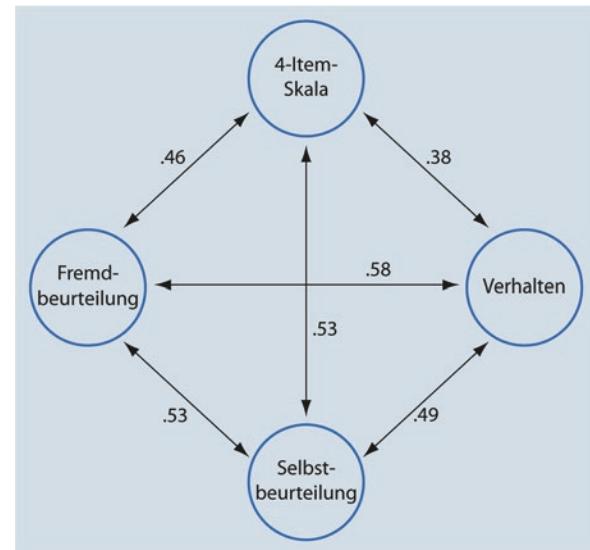
3.2 · Messung von Eigenschaften

geringe Konstruktvalidität einer Messung nicht unbedingt gegen die Qualität dieser Messung spricht, denn das Konstrukt könnte ja falsch sein. Messungen können gerade wegen niedriger Konstruktvalidität zu einer Revision des Konstrukts führen und sich so als äußerst produktiv erweisen.

Inhaltsvalidität Inhaltsvalidität ist ein spezieller Aspekt der Konstruktvalidität. Inhaltsvalidität liegt vor, wenn die durch die Messungen erfassten Inhalte eine repräsentative Stichprobe derjenigen Inhalte darstellen, die es zu messen gilt. Ein Wissenstest z. B. ist dann inhalts valide, wenn das abgefragte Wissen eine repräsentative Stichprobe des gesamten Wissensbereichs ist, um den es geht. Formal lässt sich die Inhaltsvalidität nur dann prüfen, wenn die Gesamtheit der zu messenden Inhalte vollständig bekannt ist (z. B. wenn es um einen Test zur Beherrschung eines Textverarbeitungsprogramms geht; hier ist klar, was beherrscht werden soll). Meist sind die zu messenden Inhalte aber nur ungefähr bekannt (z. B. bei Ängstlichkeit); dann besteht die Schwierigkeit der Inhaltsvalidierung vor allem darin, diese Inhalte möglichst genau zu definieren (vgl. Klauer, 1984, für eine ausführliche Diskussion).

Kriteriumsvalidität Kriteriumsvalidität ist ein anderer spezieller Aspekt der Konstruktvalidität. Kriteriumsvalidität liegt vor, wenn die Messungen mit einer anderen Messung hoch korrelieren, die bereits als konstruktvalide betrachtet wird (dem Kriterium). Zum Beispiel werden manchmal Kurzformen längerer Persönlichkeitsskalen oder vereinfachte Versionen komplexer Kodierungsverfahren entwickelt und deren Kriteriumsvalidität wird durch eine hohe Korrelation mit dem aufwendigeren Messverfahren nachgewiesen. Manchmal repräsentiert das Kriterium direkt das Konstrukt, z. B. bei Hochschulreife oder Lebensdauer – hier ist das Kriterium sogar amtlich. Meistens beruht die Konstruktvalidität des Kriteriums aber auch wieder nur auf der Kriteriumsvalidität hinsichtlich eines anderen Kriteriums oder auf Überlegungen zur Inhaltsvalidität.

Wird die Konstruktvalidität nur über die Kriteriumsvalidität definiert, besteht die Gefahr eines Zirkelschlusses: Test A ist valide, weil er mit Test B korreliert, der mit Test C korreliert, der mit Test A korreliert. Betrachtet man aber alle drei Tests gemeinsam als Validierungsversuch des Konstruktks, so sieht die Sache schon anders aus. Die Tatsache, dass alle diejenigen Tests miteinander hoch korrelieren, deren Korrelation nach dem Konstrukt zu erwarten ist, ist ein stärkerer Nachweis der Validität jeder einzelnen Messung als jede paarweise Kriteriumsvalidierung. Diese Logik liegt der Konstruktoperationalisierung durch ein nomologisches Netzwerk zugrunde (von griech. „nomos“: Gesetz): Das Konstrukt wird nicht nur durch eine Messung, sondern durch ein Netzwerk vieler, untereinander korrelierender Messungen operationalisiert. □ Abb. 3.6 illustriert dies anhand eines nomologischen Netzwerkes für Schüchternheit (Asendorpf, 1989b).



□ Abb. 3.6 Nomologisches Netzwerk aus vier Schüchternheits-Messverfahren. (Aus Asendorpf 1989b)

Die Schüchternheit von Studenten wurde durch vier verschiedene Messverfahren operationalisiert, die alle untereinander substanzell korrelierten: eine Vier-Item-Schüchternheitsskala, die die Studenten vor der eigentlichen Untersuchung ausgefüllt hatten, und drei Messungen ihrer Schüchternheit, die jeweils über zwei im Labor inszenierte Schüchternheit erregende Situationen aggregiert wurden: Selbstbeurteilung der Schüchternheit, Fremdbeurteilung der Schüchternheit (aggregierte Urteile von drei Beurteilern der Videoaufnahmen) und schüchternes Verhalten (Mittelwert von vier z -transformierten Verhaltensindikatoren). Alle vier Verfahren der Messung von Schüchternheit konnten so wechselseitig validiert werden.

Ein wichtiges, aber oft nicht beachtetes Prinzip bei der Validierung ist das Symmetriprinzip (Wittmann, 1987): Das Kriterium sollte das gleiche Aggregationsniveau haben wie die zu validierende Messung. Das Symmetriprinzip ist z. B. verletzt, wenn versucht wird, eine Ängstlichkeitsskala aus situationsfreien Items anhand der beobachteten Ängstlichkeit in einer einzigen Situation zu validieren oder einen Test zur Erfassung des mathematischen Verständnisses anhand des Notendurchschnitts im letzten Zeugnis. Im ersten Fall ist das Kriterium zu eng; das Verhalten sollte in verschiedenen angstregenden Situationen beobachtet und dann über die Situationen aggregiert werden. Im zweiten Fall ist das Kriterium zu breit; es sollte nur die Mathematiknote zur Validierung herangezogen werden.

➤ **Das Aggregationsniveau des Kriteriums sollte dem Aggregationsniveau der zu validierenden Messung entsprechen.**

Vier Formen der Kriteriumsvalidität werden üblicherweise unterschieden:

- Konkurrente Validität (lat. „concurrere“: zugleich stattfinden) meint, dass Messung und Kriterium gleichzeitig erhoben werden.
- Prädiktive Validität (lat. „praedicere“: vorhersagen) meint, dass das Kriterium später als die Messung erhoben wird; die Messung soll also das Kriterium vorhersagen.
- Konvergente Validität (lat. „convergere“: sich hinbewegen) meint, dass bei mehreren alternativen Kriterien, von denen aber nur bestimmte eine hohe Konstruktvalidität haben, die Messung hoch mit den Kriterien hoher Validität korreliert.
- Diskriminante Validität (lat. „discriminare“: unterscheiden) meint, dass bei mehreren alternativen Kriterien, von denen nur bestimmte eine hohe Konstruktvalidität haben, die Messung niedrig mit den Kriterien niedriger Validität korreliert und hoch mit den Kriterien hoher Validität.

Die Kriteriumsvalidierung durch den simultanen Nachweis von konvergenter und diskriminanter Validität ist stärker als die Validierung anhand eines einzigen Kriteriums, weil so die Spezifität von Messungen deutlich wird. Das sei hier am Beispiel einer Studie von Asendorpf und van Aken (1993) erläutert. Die Autoren untersuchten in einer Längsschnittstudie das Selbstkonzept von 166 Kindern in der 2., 3. und 4. Klasse im kognitiven, sportlichen und sozialen Bereich. Um nachzuweisen, dass das Selbstkonzept bereichsspezifisch ausdifferenziert ist, also von den Erfahrungen in dem jeweiligen Bereich abhängt, wurde es in der 2. und 4. Klasse für jeden Bereich mit 1–2 Kriterien korreliert. Wie □ Tab. 3.5 zeigt, waren die konvergenten Validitäten deutlich höher als

die diskriminanten. Das zeigt, dass das Selbstkonzept schon bei Kindern der 2. Klasse deutlich bereichsspezifisch ist (vgl. auch ▶ Abschn. 4.6.2).

► Die konvergente Validität einer Konstrukt-Ober- operationalisierung wird durch den Nachweis ihrer diskriminanten Validität noch verstärkt.

Eine wichtige Anwendung des Ansatzes der simultanen konvergenten und diskriminanten Validierung schlugen Campbell und Fiske (1959) vor. Es werden mehrere Eigenschaften (engl.: „multiple traits“) betrachtet, die jeweils mit mehreren, gleichen Methoden untersucht werden (engl.: „multiple methods“). Korreliert man nun die einzelnen Messungen untereinander, entsteht eine Multitrait-Multi-method-Matrix. Darin lassen sich vier Arten von Korrelationen unterscheiden:

- Monotrait-Monomethod-Korrelationen: Dies sind Korrelationen zwischen Messungen derselben Eigenschaft mit derselben Methode, also die Reliabilität der Messung.
- Monotrait-Heteromethod-Korrelationen: Dies sind Korrelationen zwischen Messungen derselben Eigenschaft mit unterschiedlichen Methoden, also die konvergenten Validitäten der Messungen.
- Heterotrait-Monomethod-Korrelationen: Dies sind Korrelationen zwischen unterschiedlichen Eigenschaften, gemessen mit derselben Methode (der erste Fall der diskriminanten Validität der Messungen).
- Heterotrait-Heteromethod-Korrelationen: Dies sind Korrelationen zwischen unterschiedlichen Eigenschaften, gemessen mit unterschiedlichen Methoden (der zweite Fall der diskriminanten Validität der Messungen).

□ **Tab. 3.5** Korrelationen zwischen dem Selbstkonzept im kognitiven, sportlichen und sozialen Bereich und bereichsspezifischen Kriterien in der Grundschule. (Nach Asendorpf & van Aken, 1993, Tab. 3 und 6)

Kriterium	Selbstkonzept in Klassenstufe					
	2			4		
	Kognitiv	Sport	Sozial	Kognitiv	Sport	Sozial
Note Deutsch + Mathe	.43	-.04	.14	.50	-.02	.24
Intelligenztest	.31	.01	.06	.29	.00	.12
Sportnote	.02	.29	.19	.01	.48	.28
Sportlicher Fähigkeitstest	.11	.36	.13	.08	.29	.20
Beliebtheit in der Klasse	.14	.10	.25	.13	.08	.28

Konvergente Validitäten sind fett gedruckt.

3.2 · Messung von Eigenschaften

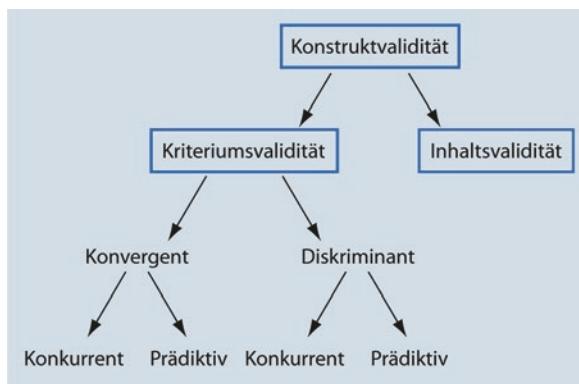
Bei validen Messungen sollten die Monotrait-Korrelationen (also die beiden ersten Korrelationsarten) hoch und die Heterotrait-Korrelationen (also die beiden letzten Korrelationsarten) niedrig sein. Natürlich ist zu erwarten, dass unter den Monotrait-Korrelationen die Reliabilitäten höher ausfallen als die konvergenten Validitäten.

Der Vorteil von Multitrait-Multimethod-Analysen ist vor allem, dass Methodeneinflüsse auf die Eigenschaftsmessungen systematisch untersucht werden können. Kritisch ist bei Multitrait-Multimethod-Analysen der Fall, dass die Heterotrait-Monomethod-Korrelationen höher als die Monotrait-Heteromethod-Korrelationen sind. Dann sind die Daten mehr durch die Methode als durch den Inhalt (welche Eigenschaft gemessen wird) bestimmt. Bei sehr unterschiedlicher Reliabilität der Messungen kann der direkte Vergleich von Korrelationen der Multitrait-Multimethod-Matrix in die Irre führen. Dann sollten doppelt minderungskorrigierte Korrelationen verglichen werden (vgl. ▶ Abschn. 3.2.4) oder ein Strukturgleichungsmodell mit latenten Variablen verwendet werden (vgl. Eid, Lischetzke & Nussbeck, 2006). □ Abb. 3.7 fasst die Beziehungen zwischen den diskutierten Validitätsaspekten zusammen.

➤ **Multitrait-Multimethod-Analysen ermöglichen es, den Einfluss der Messmethode auf die Messung von Eigenschaften systematisch zu untersuchen. Sie sind eine besonders aussagekräftige Methode der Validierung.**

3.2.6 Eigenschaftsbeurteilung

Eigenschaftsbeurteilungen beruhen auf Schlussfolgerungen aus beobachteten oder von anderen mitgeteilten individuellen Besonderheiten von Menschen, also aus ihrer körperlichen Erscheinung und Regelmäßigkeiten ihres

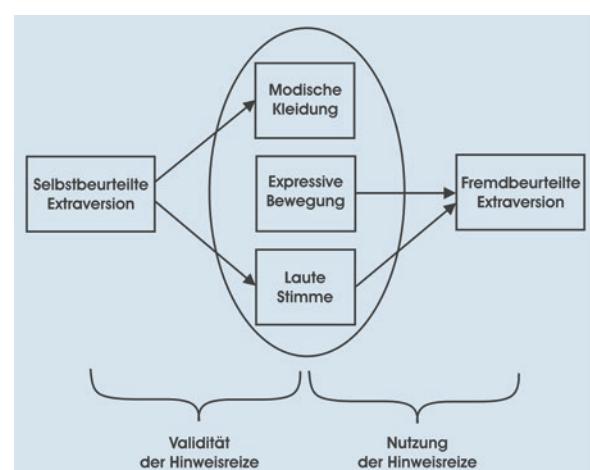


□ Abb. 3.7 Verschiedene Arten der Validität von Eigenschaftsmessungen

Verhaltens und Erlebens (vgl. Definition der Persönlichkeit in ▶ Abschn. 3.2.4). Jemand kann sich selbst beurteilen (Selbstbeurteilung) oder von anderen beurteilt werden (Fremdbeurteilung). Der Prozess der Fremdbeurteilung lässt sich gut durch das Linsenmodell der Wahrnehmung von Egon Brunswik (1903–1955) beschreiben (Brunswik, 1956). Das Linsenmodell beschreibt ganz allgemein die Wahrnehmung nicht direkt beobachtbarer distaler Merkmale durch Schlussfolgerungen aus proximalen Hinweisreizen (engl.: „cues“). Im Falle der Eigenschaftsbeurteilung ist die beurteilte Eigenschaft ein distales Merkmal, das sich in mehr oder weniger validen Hinweisreizen äußert, die teilweise für die Fremdbeurteilung genutzt werden.

Wird die beurteilte Eigenschaft durch Selbstbeurteilung operationalisiert, lässt sich so beschreiben, wie selbst- und fremdbeurteilte Persönlichkeitseigenschaften zusammenhängen (vgl. □ Abb. 3.8). Die Hinweisreize wirken dabei wie eine Linse, die die „Validitätsstrahlen“ in „Nutzungsstrahlen“ bricht. In dem Beispiel äußert sich selbstbeurteilte Extraversion in modischer Kleidung und lauter Stimme, nicht aber in expressiven Bewegungen, wobei Beurteiler ihr Extraversionsurteil auf lauter Stimme und (falschlicherweise) auf expressiven Bewegungen gründen und den validen Hinweisreiz „modische Kleidung“ nicht berücksichtigen. In diesem Fall würde die Genauigkeit der Fremdbeurteilung niedrig sein.

Das Linsenmodell wird oft verwendet, um herauszufinden, auf welchen Informationen Persönlichkeitsbeurteilungen beruhen und worauf die Genauigkeit von Fremdbeurteilungen basiert (vgl. z. B. Scherer, 1978; Back, Schmukle & Egloff, 2011). Hierbei kann jedes Eigenschaftskriterium als distales Merkmal genutzt werden (z. B. Verhaltensregelmäßigkeiten bei der Nutzung von Facebook oder Smartphones; vgl. ▶ Abschn. 3.2.7).



□ Abb. 3.8 Beispiel eines Linsenmodells für die Fremdbeurteilung von Extraversion. (Mod. nach Nestler & Back, 2013, Fig. 1, mit freundl. Genehmigung von SAGE Publications)

Die Genauigkeit der Fremdbeurteilung ist bereits beim ersten Eindruck (engl. auch „zero acquaintance“ genannt) überzufällig, sowohl bezogen auf selbstbeurteilte Persönlichkeitsmerkmale als auch auf getestete Intelligenz (► Unter der Lupe).

Unter der Lupe		
Persönlichkeitsbeurteilung bei null Bekanntschaft		
<p>Borkenau, Mauer, Riemann, Spinath und Angleitner (2004) filmten 600 Personen in 15 Situationen und zeigten die entsprechenden Videos Beurteilergruppen. Die fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit (Big Five; vgl. ► Abschn. 3.3) wurden von den Personen und einem ihrer Bekannten beurteilt (mittlere Übereinstimmung $r = .45$). Urteiler, die die Personen nicht kannten, sollten aufgrund der 15 Videos (Länge 1–12 min) die Big Five und die Intelligenz der gesehenen Person beurteilen; jeder Urteiler sah nur 1 Situation einer Person. Selbst bei nur 1 Situation pro Person korrelierten die Persönlichkeitsurteile .13 mit dem Selbsturteil und .14 mit dem Bekannteneurteil; nach Aggregation über die 15 Situationen erhöhte sich die Genauigkeit des ersten Eindrucks auf .22 bzw. .24. Die entsprechenden Korrelationen der beurteilten Intelligenz mit einem IQ-Test waren noch deutlich höher (.33 für 1 Situation, .53 nach Aggregation über 15 Situationen). Die Beurteiler konnten also valide Hinweisreize aus den Videos für ihr Urteil nutzen. Die Genauigkeit des Urteils stieg von 1 Situation hin zu 6 aggregierten Situationen deutlich an und stabilisierte sich dann – ähnlich wie man es bei parallelen Tests aufgrund der Spearman-Brown-Formel erwarten sollte (vgl. □ Abb. 3.5 in ► Abschn. 3.2.4). Diese Studie zeigt, wie Urteiler zu einem bereits recht validen Persönlichkeitsurteil kommen können, wenn sie die beurteilte Person in mehreren unterschiedlichen Situationen beobachten – auch wenn die Validität ihres Urteils bei den Big Five noch deutlich unter der Validität von Urteilen von Bekannten lag.</p>		

Generell beruht die Genauigkeit der Eigenschaftsbeurteilung auf vier Faktoren (Funder, 2012):

- beurteilte Personen,
- beurteilte Eigenschaft,
- Informiertheit der Urteiler,
- Urteiler.

Uns persönlich bekannte Menschen können wir unterschiedlich gut beurteilen und wir wissen ziemlich genau, wen wir besonders gut beurteilen können und wen nicht (Biesanz et al., 2011). Gut beurteilbare Personen sind eher konsistent in ihrem Verhalten über die Zeit und Situationen und weisen eher sozial erwünschte Eigenschaften auf (Human & Biesanz, 2013).

Was die beurteilte Eigenschaft angeht, spielt deren Beobachtbarkeit eine wichtige Rolle (Funder & Dobroth, 1987). Ob jemand viel redet oder pünktlich zu Verabredungen kommt, ist für andere leicht einzuschätzen; welche Ängste oder Alpträume jemand hat, wissen bestenfalls sehr nahestehende Personen wie Eltern, Partner oder gute Freunde. Immerhin fanden Simms, Zelazny, Yam und Gros (2010) für den schlecht beobachtbaren Neurotizismus einen Anstieg der Selbst-Bekannten-Übereinstimmung von .27 bei weniger als 1 Jahr Bekanntschaft auf .46 bei mehr als 1 Jahr Bekanntschaft.

Wichtig ist auch, wie alltagsnah und beobachtbar die zu beurteilende Eigenschaft ist. Urteile über alltagsnahe Eigenschaften, also solche, die in der Alltagspsychologie häufig verwendet werden, werden von den Urteilern vermutlich immer wieder spontan generiert. Wie gesellig, gewissenhaft, ängstlich, aggressiv oder intelligent man selbst ist oder Bekannte sind – für solche Einschätzungen gibt es immer wieder alltägliche Anlässe. Ein Urteil hierüber besteht schon, bevor danach im Rahmen einer psychologischen Untersuchung gefragt wird; es muss nur abgerufen werden.

Anders ist es, wenn Laien aufgefordert werden, Eigenschaften zu beurteilen, über die sie sich im Alltag kaum Gedanken machen, z. B. „heilkundig“ oder „hitzeempfindlich“. In diesem Fall müssen sich die Urteiler mühsam an Situationen erinnern, in denen das betreffende Verhalten auftrat. Oft werden sie dies jedoch gar nicht erst versuchen, sondern die Eigenschaft aus „ähnlichen“, besser wahrnehmbaren Eigenschaften abzuleiten versuchen, z. B. „hitzeempfindlich“ aus „kritikempfindlich“. Die wahrgenommene Ähnlichkeit der Eigenschaft kann aber auf einer unzuverlässigen Verallgemeinerung beruhen; z. B. könnte „hitzeempfindlich“ nichts mit „kritikempfindlich“ zu tun haben. Dann ist das Urteil über „hitzeempfindlich“ invalide. Die Urteilerübereinstimmung ist deshalb bei alltagsnahen Eigenschaften besser als bei alltagsfernen.

Die Beurteilungsqualität hängt natürlich davon ab, wie lange und aus welchen Situationen die Urteiler die zu beurteilende Person kennen (Informiertheit der Beurteiler). Die für eine gute Beurteilung notwendige Dauer der Bekanntschaft mit der zu beurteilenden Person lässt sich nicht allgemein angeben, sondern hängt wesentlich von der Art der beurteilten Eigenschaft ab. Extraversion oder verbale Intelligenz z. B. lassen sich schon nach 90 Sekunden besser als der Zufall beurteilen, Liebenswürdigkeit dagegen noch nicht (Borkenau & Liebler, 1993). Wie die Studie von

3.2 · Messung von Eigenschaften

Borkenau et al. (2004) und andere Studien zeigen, nimmt die Korrelation zwischen Selbst- und Bekanntenbeurteilungen mit zunehmender Informiertheit deutlich zu.

Zudem hängt das Ergebnis wesentlich davon ab, aus welchen Situationen die Urteiler die zu beurteilende Person kennen. Arbeitskollegen wissen wenig über das Verhalten der Kollegen zu Hause, Eltern wissen wenig über das Verhalten ihrer Kinder im Kindergarten. Urteile können zwar durch Kommunikation wechselseitig beeinflusst werden (z. B. zwischen Ehepartnern oder zwischen Eltern und Lehrern), aber der Einfluss der unmittelbaren Beobachtung des Verhaltens dürfte meist stärker sein.

Deshalb korrelieren die Urteile von Beurteilern, die die zu beurteilende Person aus ähnlichen Situationen kennen, im Allgemeinen höher miteinander als mit Urteilen von Beurteilern, die dieselbe Person aus unterschiedlichen Situationen kennen. Zum Beispiel fanden Achenbach, McCrae und Howell (1987) in einer Analyse von 119 Studien zu Verhaltensproblemen bei Kindern und Jugendlichen eine mittlere Korrelation zwischen den Urteilen von Mutter und Vater von .59, eine ähnlich hohe mittlere Korrelation zwischen den Urteilen verschiedener Lehrer desselben Kindes von .64, aber eine mittlere Korrelation zwischen den Urteilen von Eltern und Lehrern über dasselbe Kind von nur .27. Diese Differenz geht vor allem auf eine transsituative Inkonsistenz des Verhaltens der Kinder zurück.

Seit langem wird die Frage zu beantworten versucht, wer besonders gut in der Beurteilung der Persönlichkeit anderer ist (Vernon, 1933; Letzring, 2008). Verträglichkeit und soziale Kompetenz scheinen die Beurteilungsgenauigkeit zu fördern, aber die Effekte sind eher bescheiden. Haselton und Funder (2006) führen das darauf zurück, dass die Eigenschaftsbeurteilung so wichtig für den sozialen Alltag ist, dass es keine großen Unterschiede in dieser Fähigkeit gibt.

- **Gut beurteilbar sind konsistente Personen mit sozial erwünschten Eigenschaften, gut beobachtbare und alltagsnahe Eigenschaften und länger und aus unterschiedlichen Situationen bekannte Personen. Gute Urteiler sind eher verträglich und sozial kompetent.**

Die Qualität von Eigenschaftsbeurteilungen wird gemindert durch eine Reihe von Urteilsverzerrungen. Besonders wichtig sind:

- Halo-Effekt,
- differenzielle Extremitätstendenz,
- differenzielle Tendenz zu sozial erwünschten Urteilen.

So wie der Mond in dunstigen Nächten einen Hof – einen Halo – hat, bildet sich im Prozess der Personenwahrnehmung um auffällige Eigenschaften ein „Bedeutungshof“:

Sie färben das Urteil über andere Eigenschaften. Wer schön ist, wird eher für intelligent gehalten, wer aggressiv ist, eher für wenig ängstlich. Dieser Halo-Effekt kann Scheinkorrelationen zwischen Eigenschaften hervorrufen, also Korrelationen, die durch das tatsächliche Verhalten der Beurteilten nicht gerechtfertigt sind. Ein Halo-Effekt kann nicht nur bei der Beurteilung anderer, sondern auch bei Selbstbeurteilungen auftreten, wenn eine im Selbstkonzept (vgl. ► Abschn. 4.6.1) zentral verankerte Eigenschaft das Urteil über andere eigene Eigenschaften beeinflusst.

Ein oft zitiertes Beispiel für einen Halo-Effekt ist eine überhöhte Korrelation zwischen Schönheit und Intelligenz. Im Mittel über viele Studien wurde eine Korrelation von -.04 zwischen fremdeingeschätzter physischer Attraktivität und getestetem IQ gefunden (Feingold, 1992a). Schönheit und Intelligenz hängen also de facto nicht zusammen. Aber wenn physische Attraktivität und IQ aufgrund desselben Fotos eingeschätzt wurden, ergab sich eine Korrelation von .15 zwischen Attraktivität und IQ – ein leicht positiver Zusammenhang, der auf einen Halo-Effekt zurückgeht.

Die differenzielle Extremitätstendenz bezieht sich auf die von Urteiler zu Urteiler variierende Tendenz, auf mehrstufigen Antwortskalen Extremwerte anzugeben. Manche Urteiler scheuen sich davor, sich klar festzulegen, und halten sich deshalb lieber im Mittelfeld der Antwortskala auf, andere neigen zur Dramatisierung individueller Besonderheiten und vergeben deshalb oft Extremwerte. Gibt es für jeden Beurteilten einen unterschiedlichen Urteiler, kann die differenzielle Extremitätstendenz nicht von tatsächlichen Eigenschaftsunterschieden getrennt werden und verfälscht die Beurteilungen dementsprechend. Beurteilen z. B. Eltern ihre Kinder, beeinflussen differenzielle Extremitätstendenzen der Eltern die beurteilten Eigenschaften der Kinder. Bei Aggregation über mehrere Urteiler heben sich die verschiedenen Extremitätstendenzen der Urteiler teilweise gegenseitig auf, sodass diese Fehlerquelle weniger stark ins Gewicht fällt.

Die differenzielle Tendenz zu sozial erwünschten Urteilen bezieht sich auf die von Urteiler zu Urteiler variierende Tendenz, sozial erwünschte Eigenschaften des Beurteilten besonders hervorzuheben. Persönlichkeitseigenschaften sind ja meist deutlich wertbehaftet; z. B. gelten hohe Aggressivität oder starke Ängstlichkeit als unerwünscht, dagegen hohe Intelligenz oder große Gewissenhaftigkeit als erwünscht. □ Tab. 3.6 zeigt einige Eigenschaften, die in Großbritannien bzw. den USA als besonders erwünscht bzw. unerwünscht gelten (die britischen und US-amerikanischen Erwünschtheitswerte von 444 Eigenschaftsworten korrelierten .96 miteinander; Hampson, Goldberg & John, 1987).

Von daher besteht bei der Eigenschaftsbeurteilung immer die Gefahr, dass das Urteil in Richtung sozial erwünschter Eigenschaftsausprägungen hin verfälscht wird. So lang diese Tendenz bei allen Urteilern gleich stark

Tab. 3.6 Soziale Erwünschtheit von Eigenschaften in Großbritannien und den USA			
Eigenschaft		GB	USA
Honest	ehrlich	1,90	1,62
Truthful	wahrhaftig	1,82	1,47
Reliable	verlässlich	1,76	1,47
Kind	freundlich	1,66	1,53
Happy	glücklich	1,66	1,44
Bitter	böse, verbittert	-1,46	-1,34
Ill-tempered	schlecht gelaunt	-1,50	-1,39
Rude	rüde	-1,54	-1,51
Deceitful	betrügerisch	-1,65	-1,63
Cruel	grausam	-1,93	-1,72

Angegeben sind z-Werte (vgl. ▶ Abschn. 3.2.2) von Beurteilungen der sozialen Erwünschtheit.

ist, verfälscht sie interindividuelle Unterschiede in Eigenschaften nicht, ist also kein wirkliches Problem für die Persönlichkeitsspsychologie. Zum Beispiel ist es kein Problem, wenn alle Eltern ihre eigenen Kinder um den gleichen Betrag positiver beurteilen als Lehrer.

Zum Problem wird die Tendenz zur sozialen Erwünschtheit jedoch dann, wenn sie bei unterschiedlichen Urteilern unterschiedlich stark ist (differenzielle Tendenz zur sozialen Erwünschtheit). Lässt man z. B. die Aggressivität von Kindern durch ihre Eltern beurteilen, so muss man damit rechnen, dass einige Eltern dazu neigen, ihre Kinder durch eine rosa Brille zu sehen und ihre Aggressivität deshalb unterschätzen, während andere ihnen besonders kritisch gegenüberstehen und ihre Aggressivität deshalb überschätzen.

Eine allgemeine, also vom speziellen Beurteilungsgegenstand unabhängige differenzielle Tendenz zur sozialen Erwünschtheit lässt sich teilweise durch sogenannte Soziale Erwünschtheitsskalen oder Lügenskalen kontrollieren. Sie fragen nach der Ablehnung wahrscheinlicher, aber sozial unerwünschter Eigenschaften (z. B. „Ich habe schon mal jemanden übervorteilt“) und nach der Zustimmung zu unwahrscheinlichen, aber sozial erwünschten Eigenschaften (z. B. „Ich bin immer höflich“). Beides wird klassischerweise als eine einheitliche Persönlichkeitseigenschaft interpretiert: die Tendenz zur sozialen Erwünschtheit.

Sackeim und Gur (1978) zeigten, dass diese Eigenschaft bei genauerer Analyse aus zwei relativ unabhängigen Faktoren besteht: Tendenz zur Selbsttäuschung („self-deception“) und Tendenz zur Fremdtäuschung („other-deception“). Die Tendenz zur Selbsttäuschung wird durch die

Ablehnung wahrscheinlicher, aber psychisch bedrohlicher Eigenschaften gemessen (z. B. „Menschen enttäuschen mich oft“) und von den Autoren als defensive Abwehrtendenzen (vgl. ▶ Abschn. 1.2.2) gedeutet. Die Tendenz zur Fremdtäuschung wird durch die Zustimmung zu unwahrscheinlichen, aber sozial erwünschten Eigenschaften erhoben (z. B. „Ich sage immer die Wahrheit“) und von den Autoren als eher bewusster Versuch, vor anderen gut dazustehen, interpretiert.

Die differenzielle Tendenz zur sozialen Erwünschtheit besteht aus zwei unterschiedlichen Komponenten: Tendenz zur Selbsttäuschung und zur Fremdtäuschung.

Paulhus (1984) konnte die Unabhängigkeit dieser beiden Faktoren bestätigen und experimentell zeigen, dass nur die Tendenz zur Fremdtäuschung zu Verfälschungen von Fragebogenantworten in Richtung sozial erwünschter Antworten führt: Die mittleren Fremdtäuschungswerte fielen relativ zu einer völlig anonymen Testbedingung höher aus, wenn Versuchspersonen ihren Fragebogen einem Experimentator unter Angabe von Name und Adresse zur sofortigen Durchsicht persönlich abgeben mussten; die Selbsttäuschungswerte dagegen wurden durch diese „Entanonymisierung“ der Testsituation nicht beeinflusst. Wenn es um die Kontrolle eher gezielter Verfälschungstendenzen geht, sollten deshalb Skalen verwendet werden, die eher Fremdtäuschung erfassen: das Balanced Inventory of Desirable Responding (BIDR) von Paulhus in der deutschen Fassung von Musch, Brockhaus und Bröder (2002) oder die Marlowe-Crowne-Skala (deutsche Fassung von Lück & Timaeus, 1969, sowie Stöber, 1999), die überwiegend Fremdtäuschung erfasst. □ Tab. 3.7 gibt eine Übersicht über die hier diskutierten Kriterien für Eigenschaftsbeurteilungen.

Items in Persönlichkeitsfragebögen erfragen oft Verhalten in hypothetischen Situationen. Kritisch ist bei dieser Methode vor allem die Vertrautheit mit den Situationen. Versuchspersonen sind meist sehr kooperativ und werden deshalb auch Fragen nach ihrer Ängstlichkeit als Pilot beim Start einer Raumfahre oder nach ihrem Geselligkeitsbedürfnis nach dreiwöchigem Segeltörn mit einer zehnköpfigen Besatzung beantworten – auch dann, wenn sie keinerlei Erfahrung mit diesen Situationen haben. Ihre Antworten werden durchaus systematisch und replizierbar ausfallen, weil sie ihr Verhalten in solch exotischen Situationen aus ihrem Verhalten in vertrauten Situationen vorhersagen. Ob sie sich wirklich so verhalten würden, ist damit natürlich nicht gesagt.

Die Beurteilung unvertrauter Situationen führt damit zu einer überhöhten transsituativen Konsistenz der Urteile. Sofern hypothetische Situationen nicht nur dazu dienen, durch Aggregation über ähnliche Situationen die Reliabilität

3.2 · Messung von Eigenschaften

Tab. 3.7 Qualitätsbestimmende Faktoren für Eigenschaftsbeurteilungen

Faktor	Urteiler	
	Selbst	Bekannte
Dauer der Bekanntschaft		X
Kenntnis aus welchen Situationen		X
Alltagsnähe der Eigenschaft	X	X
Öffentlichkeit der Eigenschaft		X
Ausmaß der Aggregation über Items	X	X
Halo-Effekt	X	X
Differenzielle Extremitätstendenz	X	X
Differenzielle Tendenz zur sozialen Erwünschtheit	X	X

X = Faktor ist relevant.

des Eigenschaftsurteils zu erhöhen, sondern dazu, Aussagen über die transsituative Konsistenz von Eigenschaften zu machen, muss gesichert werden, dass alle befragten Versuchspersonen auch Erfahrung mit allen erfragten Situationen haben (was eine überhöhte transsituative Konsistenz der Verhaltensberichte mildert, aber nicht ausschließt).

➤ Bei Fragebögen ist es wichtig, dass die Befragten die erfragten Situationen tatsächlich erlebt haben.

3.2.7 Verhaltenserfassung

Die Eigenschaftsmessung durch Erfassung des tatsächlichen Verhaltens in realen Situationen kann die geschilderten Probleme der direkten Eigenschaftsbeurteilung teilweise umgehen, ist aber ungleich aufwendiger, da die Situationen tatsächlich hergestellt oder im Alltag identifiziert werden müssen. Zur Erfassung des Verhaltens gibt es im Wesentlichen vier Verfahren:

- Selbstbeurteilung,
- Beurteilung oder Kodierung des Verhaltens durch Beobachter,
- Beurteilung durch Interaktionspartner (in sozial-interaktiven Situationen),
- direkte Verhaltensmessung.

Bei der Selbstbeurteilung des Verhaltens muss vor allem darauf geachtet werden, dass die Beurteilung nicht das zu beurteilende Verhalten stört. Deshalb wird meist um eine Beurteilung direkt nach der interessierenden Situation gebeten. Selbst dann muss mit Erinnerungseffekten

gerechnet werden, z. B. dass das Verhalten zu Beginn und Ende der Situation stärker in die Beurteilung eingeht als das Verhalten dazwischen. Die Erinnerungseffekte werden umso problematischer, je länger die zu beurteilende Situation gedauert hat. Sie lassen sich minimieren, indem das Verhalten per Video aufgezeichnet und den Versuchspersonen direkt in Anschluss an die Situation vorgespielt wird (videounterstütztes Erinnern).

Die Beurteilung bis hin zur detaillierten „objektiven“ Kodierung sichtbaren Verhaltens erfolgt am besten durch trainierte Beurteiler, die alle Versuchspersonen einer Untersuchungsreihe beurteilen. Selbst die scheinbar objektive Verhaltensbeurteilung trainierter Beurteiler ist aber nicht frei von Halo-Effekten. So zeigten z. B. Martin und Rovira (1982), dass Beobachter einer Person deren Blickkontakt zum Interaktionspartner überschätzten, wenn sie gleichzeitig lächelte. Bei mehreren Urteilern können differenzielle Extremitätstendenzen und differenzielle Tendenzen zur sozialen Erwünschtheit durch Aggregation über mehrere Urteiler minimiert werden. Zudem lassen sich so Effekte der Urteiler, der Beurteilten und der Urteilsfehler trennen (vgl. z. B. Borkenau & Liebler, 1993).

Beurteilungen durch Interaktionspartner (statt durch Beobachter) sind nur dann sinnvoll, wenn es um den subjektiven Eindruck von der Versuchsperson speziell bei Interaktionspartnern geht (z. B. für wie sympathisch sie die Versuchsperson halten) oder um Verhalten, das auf Video schlecht sichtbar ist (z. B. Erröten).

Die direkte Verhaltensmessung findet sich vor allem im Leistungsbereich, wo die Geschwindigkeit und die Qualität bei der Lösung von Aufgaben untersucht werden. Klassischerweise werden kurze Aufgaben schriftlich vorgegeben und schriftlich beantwortet. Werden die Aufgaben auf einem Computermonitor dargeboten und die Antworten über die Computertastatur eingegeben, eröffnen sich weitergehende Möglichkeiten wie die Erfassung der Lösungszeit für einzelne Aufgaben oder adaptives Testen, bei dem die Aufgabenvorgabe davon abhängt, welche Aufgaben bereits gelöst wurden.

Man kann auch Versuchspersonen Probleme lösen lassen, indem man sie in computersimulierten virtuellen Welten agieren lässt (vgl. z. B. die frühen Untersuchungen zum komplexen Problemlösen von Dörner, Kreuzig, Reither und Stäudel, 1983); erfasst werden dabei Eingriffe der Versuchspersonen in das simulierte System, wobei meist eine Vielzahl von Eingriffsmöglichkeiten angeboten wird. Im sozial-emotionalen Bereich kann man auf entsprechende Weise Versuchspersonen in simulierten Umwelten agieren lassen, um aus Messungen ihres Verhaltens im simulierten Raum ihre Motive und emotionalen Bewertungstendenzen zu erfassen (vgl. z. B. Schönbrodt & Asendorpf, 2011).

Zunehmend wird das Internet zur Datenerhebung auch für persönlichkeitspsychologische Fragestellungen

genutzt. Fragebögen können ins Netz gestellt werden; durch ansprechende Gestaltung der Seite, sofortige Rückmeldung der individuellen Ergebnisse am Ende des Tests in Form eines automatischen, allgemeinverständlichen Protokolls, geschickte Wahl von Worten auf den Internetseiten und Legen eines Links auf Seiten anderer Anbieter können in relativ kurzer Zeit große Stichproben von Internet-Surfern quasi mühelos zum Beantworten der Fragen gebracht werden. Natürlich stellt sich hierbei die Frage der Antwortqualität (möglich sind z. B. Unaufmerksamkeit wegen parallelen Musikhörens, Essens usw., gemeinsame Bearbeitung der Fragen durch mehrere Personen, Einholen von Zusatzinformationen während des Tests) und der Stichprobenselektivität (es surfen mehr Männer als Frauen, andererseits ist das Interesse von Frauen an den meisten psychologischen Fragen größer, insbesondere bei Fragen zu sozialen Beziehungen und Persönlichkeit).

Vergleichsuntersuchungen zwischen klassischer Fragebogenbearbeitung mit „Papier und Bleistift“, Beantwortung an einem Computer (Vorteil: Fehlerrückmeldung bei falschen Eingaben, Registrierung der Antwortzeiten und fehlerfreie Digitalisierung der Daten) und Interneterhebung ergaben sehr ähnliche Ergebnisse für praktisch alle Kennwerte der Fragebögen (Mittelwerte, Streuungen, interne Konsistenzen), jedenfalls bei Vergleichen zwischen Internetstichproben und studentischen Stichproben (Pettit, 2002). Die oft sehr große Internetstichprobe sichert aber nicht repräsentative Ergebnisse für die Gesamtbevölkerung. Das Internet wurde 2015 zwar von über 90% der 16- bis 44-Jährigen täglich für private Zwecke genutzt, aber nur von 67% der über 65-Jährigen (Statistisches Bundesamt, 2015).

Kritischer zu betrachten ist die Durchführung anspruchsvoller Leistungstests (z. B. IQ-Tests), weil die mangelnde Kontrolle der Testsituation hier die Validität deutlicher beeinträchtigt (Wilhelm, 2002). Vergleichsweise kurze Tests, bei denen es nicht auf Millisekunden ankommt (z. B. Implizite Assoziationstests, vgl. ▶ Abschn. 2.2.4) lassen sich dagegen recht gut internetbasiert durchführen (vgl. z. B. <https://implicit.harvard.edu/implicit/germany>).

Zunehmende Anwendung finden Messungen physiologischer Parameter im psychophysiologischen Labor, wo Reaktionen des autonomen und zentralen Nervensystems kontinuierlich oder in kurzen Abständen gemessen werden (▶ Abschn. 2.4). Telemetrische Messungen, bei denen die Messergebnisse drahtlos von der Versuchsperson an einen nahen Empfänger übertragen werden, oder die kontinuierliche Speicherung der Messungen in einem portablen Computer, den die Versuchsperson während des Versuchs mit sich trägt (ambulantes Monitoring, ▶ Abschn. 2.4.3), erlauben der Versuchsperson eine größere Bewegungsfreiheit und damit naturalistischere Situationen.

Zwei weltweite Trends in der Kommunikation eröffnen neue Perspektiven für die Verhaltenserfassung: die Nutzung

von internetbasierten sozialen Netzwerken (Online Social Networks wie z. B. Facebook; siehe hierzu Abschn. 5.2) und die Nutzung von Handys und Smartphones. Inzwischen wurden riesige Datenmengen („Big Data“) z. B. über Facebook-Nutzer gesammelt, die es erlauben, das Verhalten auf Facebook über lange Zeiträume zu analysieren und so für sehr große Nutzergruppen reliable individuelle Persönlichkeitsmerkmale zu bestimmen. Durch zusätzlich erhobene Selbst- und Fremdbeschreibungen der Persönlichkeit konnte so gezeigt werden, dass hinreichend aggregierte Facebook-Likes besser als Freunde oder Familienangehörige die selbstbeurteilte Persönlichkeit vorhersagen (► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Das Projekt MyPersonality

Mithilfe einer Facebook-Applikation wurden die Facebook-Daten von über 4 Millionen Nutzern und deren Ergebnisse in zahlreichen Persönlichkeitstests erhoben, teilweise über lange Zeiträume. Das Projekt wurde vom britischen Bachelorstudenten David Stillwell 2007 begonnen, die Datenerhebung wurde 2012 abgeschlossen. Die öffentlich zugängliche Datenbasis wurde 2016 bereits von mehr als 200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ausgewertet (www.mypersonality.org). So konnten Youyou, Kosinski und Stillwell (2015) zeigen, dass etwa 65 Facebook-Likes (Klicks "Like it!" auf Personen, Markenartikel, Webseiten usw.) ausreichen, um auf deren Grundlage mithilfe eines Algorithmus die selbstbeurteilten fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit (vgl. Abschn. 3.3) so genau wie ein Freund vorherzusagen ($r = .45$); bei 125 Likes gelang es so genau wie Familienangehörigen ($r = .50$). Insgesamt lag die Vorhersagegüte bei $r = .56$. Ca. 100 Facebook-Likes enthalten also genügend persönlichkeitsrelevante Information, um viele Persönlichkeitseigenschaften valide zu erfassen (auch ohne Einverständnis der Nutzer). Dies lässt sich für personalisierte Werbung nutzen aber auch für persönlichkeitspsychologische Untersuchungen zu Nutzerverhalten, ohne dass die Nutzer Auskunft über ihre Persönlichkeit geben müssen. Dieses Nutzerverhalten muss sich nicht auf Facebook-Daten beziehen, sondern kann z. B. auch die Nutzung des mobilen Geräts betreffen (z. B. Gesprächsverhalten, Surfverhalten, Bewegungsverhalten erfasst durch Geolokation usw.). Sofern die Beteiligten zustimmen, können so rein verhaltensbasierte persönlichkeitspsychologische Untersuchungen durchgeführt werden.

3.2 · Messung von Eigenschaften

Ähnliche Ansätze nutzen Analysen von Texten in E-Mails (Gill, Oberlander & Austin, 2006), Blogs (Yarkoni, 2010) oder auf Facebook (Park et al., 2015) oder die Analyse der Handy- oder Smartphone-Nutzung (Chittaranjan, Blom, & Gatica-Perez, 2013; de Montjoye, Quoidbach, Robic & Pentland, 2013), um hieraus Persönlichkeitseigenschaften zu ermitteln oder mit anderweitig erfassten Persönlichkeitseigenschaften in Verbindung zu bringen. Das Hauptproblem hierbei sind nicht die Daten (eher im Überfluss vorhanden), sondern deren Geheimhaltung aus geschäftlichem Interesse oder Datenschutzgründen. So gab es unseres Wissens bis Ende 2016 keine aussagekräftige Publikation zum Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und gesuchten Begriffen im Internet, vermutlich weil Google etc. entsprechende Daten geheim hielten.

 **Verhalten in realen Situationen wird in der Persönlichkeitsspsychologie durch Selbstbeurteilung, Fremdbeurteilung oder direkte Verhaltensmessung erfasst, zunehmend unter Nutzung des Internet. Physiologische Messungen sind nicht nur im Labor, sondern auch im Alltag möglich. Die Nutzung des Internets und mobiler Kommunikationsgeräte durch weite Teile der Bevölkerung generiert große Datenmengen, die sich hervorragend für die Persönlichkeitserforschung und deren Anwendungen nutzen lassen.**

3.2.8 Persönlichkeitserfassung im Alltag und im Labor

Wenn in einer persönlichkeitspsychologischen Untersuchung Verhalten in realen Situationen untersucht wird, kann dies unter Alltagsbedingungen geschehen (auch Feldstudie genannt) oder unter künstlichen, zum Zweck der Untersuchung geschaffenen Bedingungen (Laborstudie; Wrzus & Mehl, 2015). Alltagsbedingungen sind bestimmte Tageszeiten (z. B. 8.00–18.00 Uhr), bestimmte Orte, die von den untersuchten Personen regelmäßig aufgesucht werden (z. B. Kindergartengruppe, Schulkasse, Arbeitsplatz) oder bestimmte alltägliche Ereignisse (z. B. soziale Interaktionen, Stresssituationen). Laborbedingungen sind z. B. das psychophysiologische Labor eines psychologischen Instituts, der Therapieraum eines klinischen Psychologen oder eine Erziehungsberatungsstelle.

Persönlichkeitseigenschaften lassen sich unter Alltagsbedingungen z. B. dadurch erfassen, dass Personen zu mehreren Zeitpunkten am Tag gebeten werden, ihr Verhalten in der letzten Stunde auf vorgegebenen Items zu beurteilen. Hierfür sind mobile Geräte wie z. B. Handys, Smartphones oder iPods gut geeignet, die durch ein Signal auf die nächste Beurteilungsrunde aufmerksam

machen. Die Zeiten sind für die Personen entweder vorhersagbar (z. B. alle drei Stunden) oder variieren zufällig (Letzteres ist besser, um Verfälschungen durch die erwartete nächste Beurteilung zu vermeiden). Wird diese oft auch als ESM bezeichnete Methode (engl.: „experience sampling method“) über eine Periode von 1–3 Wochen durchgeführt, erhält man ausreichend aggregierte Daten zur Erfassung von Verhaltensdispositionen. Fleeson und Gallagher (2009) konnten in zahlreichen ESM-Studien mit Studierenden zeigen, dass selbstbeurteilte Persönlichkeitseigenschaften zu Beginn einer solchen Studie das selbstberichtete eigenschaftsrelevante Verhalten valide vorhersagen können (Korrelationen zwischen .38 und .56 je nach Eigenschaft).

In einer Variante zur Erfassung sprachlichen Verhaltens statteten Mehl, Gosling und Pennebaker (2006) Studierende mit einem kleinen Stimmrecorder aus, der in programmisierten Abständen jede Stunde fünf 30 Sekunden lange Tonaufnahmen machte, die anschließend inhaltlich analysiert wurden. So konnte z. B. die Annahme bestätigt werden, dass selbstbeurteilte Extraversion (vgl. ▶ Abschn. 2.4.2) positiv mit Gesprächen (Korrelation .30) und der Zahl gesprochener Worte (.29) korrelierte und selbstbeurteilte Gewissenhaftigkeit die Teilnahme an Lehrveranstaltungen vorhersagte (.42). Mit dieser Technik verglichen Vazire und Mehl (2008) die Validität von Selbst- und Bekanntenurteilen, indem sie vor der viertägigen Erhebung von 20 verschiedenen Verhaltensweisen im Alltag die vermutete Häufigkeit dieser Verhaltensweisen durch die Person selbst und drei ihrer Bekannten einschätzen ließen. Die mittlere Validität betrug .26 für das Selbsturteil und .23 für das Urteil eines Bekannten; bei Mittelung der Urteile von drei Bekannten stieg die Validität auf .26. Bei manchen Verhaltensweisen war das Selbsturteil valider (z. B. Fernsehkonsum: .55 vs. .39), bei anderen Verhaltensweisen das gemittelte Bekanntenurteil (z. B. Alleinsein: .36 vs. .14). Bei optimaler Gewichtung der Selbst- und Bekanntenurteile pro Verhaltensweise (multiple Regression) stieg die mittlere Validität auf .33.

Felduntersuchungen lassen sich heute besonders einfach mit Smartphones durchführen, die bereits standardmäßig zahlreiche Nutzerdaten erfassen können wie z. B. Nutzung von SMS und Telefonaten, Antwortlatenzen bei Anrufen oder eingehenden SMS, Ort und Bewegungen durch Geolokation mittels GPS und Funknetzen usw. Diese Daten können durch entsprechende Apps sehr differenziert ausgewertet und ausgelesen werden. Zusätzlich lassen sich das aktuelle Verhalten und Erleben und die aktuelle Situation durch Apps erfragen, die per Funk oder zu programmisierten Zeitpunkten aktiv werden. Diese Flexibilität (Miller, 2012) machte inzwischen Smartphones zum am häufigsten verwendeten Erhebungsinstrument für psychologische Felduntersuchungen.

Tab. 3.8 Vier Arten persönlichkeitspsychologischer Untersuchungen		
Untersuchungsbedingung	Situationsvariation	
	Natürlich	Künstlich
Alltag	Naturalistische Feldstudie	Feldexperiment
Labor	Naturalistische Laborstudie	Klassisches Experiment

Eng mit der Unterscheidung Alltag-Labor verwandt, nicht aber hiermit identisch, ist die Art der Situationsvariation. Bei natürlicher Situationsvariation fluktuieren die situativen Bedingungen unkontrolliert, bei künstlicher Situationsvariation werden sie systematisch hergestellt. Eine Kreuzklassifizierung von Untersuchungsbedingung und Situationsvariation ergibt vier Arten persönlichkeitspsychologischer Untersuchungen (Tab. 3.8).

Bei den meisten Feldstudien variieren die Situationen unkontrolliert, etwa wenn das Verhalten von Kindergartenkindern im „Freispiel“ beobachtet wird (eine meist für den Morgen angesetzte, ca. einstündige Periode, in der die Kinder im Gruppenraum machen können, was sie wollen, ohne dass die Erzieher besondere Anleitungen geben). Man kann aber auch im Alltag eine künstliche Situationsvariation einführen (Feldexperiment), deren sich die Versuchspersonen bewusst sind oder auch nicht. In einer der ersten Studien dieser Art gaben Buse und Pawlik (1991) Hamburger Gymnasiasten einen Taschencomputer mit, der sie zu programmierten Zeiten durch Piepsen aufforderte, drei kurze Leistungstests durchzuführen, die auf dem Bildschirm dargeboten wurden (hier war den Versuchspersonen also die systematische Situationsvariation bewusst).

Man kann unter Alltagsbedingungen auch ohne Wissen der Beteiligten gezielt eine Situation herstellen. Zum Beispiel untersuchten Brigham, Maass, Snyder und Spaulding (1982) die Genauigkeit von Augenzeugenberichten, indem sie zwei Mitarbeiter in Geschäfte schickten und sich gegenüber einem bestimmten Verkäufer auffällig verhalten ließen. Zwei Stunden später kamen zwei andere Mitarbeiter im Geschäft vorbei, gaben sich als Mitglieder eines Detektivbüros aus und fragten den Verkäufer anhand einer angeblichen Fahndungsliste nach den beiden „Kunden“ aus. Die Verkäufer waren also Versuchspersonen in einem Feldexperiment zur Persönlichkeitsbeurteilung, ohne es zu wissen.

In Laborstudien liegt meist eine künstliche Situationsvariation vor. Den Versuchspersonen wird z. B. ein Intelligenztest vorgelegt oder sie werden systematisch in bestimmte soziale Situationen gebracht. Dabei wird oft ein Komplize

des Experimentators verwendet, der die Rolle einer Versuchsperson spielt und die tatsächliche Versuchsperson gezielt in bestimmte Situationen bringt, ohne dass sie sich dieser Manipulation bewusst ist (vgl. z. B. Asendorpf, Banse & Mücke, 2002a). Es gibt aber auch Laborstudien mit natürlicher Situationsvariation, z. B. wenn Kinder im Kindergartenalter im Labor im freien Spiel mit einem unbekannten Kind beobachtet werden; was geschieht, ist hier ganz den Versuchspersonen überlassen.

Feldstudien mit natürlicher Situationsvariation haben den Vorteil, dass die Repräsentativität der Situationen für den Alltag hoch ist. Bei Laborstudien und künstlicher Situationsvariation ist die Repräsentativität für den Alltag (die „ökologische Validität“) entweder überhaupt nicht gegeben, weil vergleichbare Situationen im Alltag nicht vorkommen, oder nur schwer nachprüfbar (wie oft spielen z. B. Kinder im Kindergartenalter mit unbekannten Gleichaltrigen zusammen?).

Andererseits ist eine hohe ökologische Validität keine notwendige Bedingung für eine aufschlussreiche Persönlichkeitsspsychologische Untersuchung. Situationsvariationen im Alltag vermengen oft mehrere, prinzipiell trennbare Variablen miteinander, die bei künstlicher Situationsvariation getrennt voneinander untersucht werden können.

➤ **Feldexperimente und naturalistische Laborsituationen sind interessante Optionen für die Persönlichkeitsspsychologie. Eine hohe ökologische Validität führt oft zu Interpretationsproblemen, da die Einflüsse unterschiedlicher Variablen untrennbar vermengt sind.**

3.3 Persönlichkeitsfaktoren

In praktischen Anwendungen der Persönlichkeitsspsychologie ergeben sich die zu messenden Eigenschaften entweder aus bestimmten Anforderungen, etwa bei der Personalauswahl, oder man möchte sich ohne allzu großen Aufwand ein relativ umfassendes Bild der Persönlichkeit machen. Zum Beispiel könnte es sein, dass die Anforderungen eines Stellentyps (z. B. „Mitarbeiter im Außendienst“) ziemlich unklar sind. Dann könnte man diese Frage empirisch beantworten, indem man allen Bewerbern auf solche Stellen ein Persönlichkeitssinventar vorlegt, das weite Bereiche der Persönlichkeit durch möglichst wenige Persönlichkeitsskalen abdeckt. Nach einem Jahr befragt man dann Vorgesetzte, Mitarbeiter oder auch Kunden der akzeptierten Bewerber, wie gut diese ihre Arbeit machen, und setzt diese Angaben mit den erfragten Eigenschaften in Beziehung. Korrelationen zwischen Eigenschaft und Berufserfolg besagen, dass es lineare Beziehungen zwischen Eigenschaftsausprägung und beruflichem Erfolg gibt. Negative Korrelationen mit

3.3 · Persönlichkeitsfaktoren

quadrierten z -Werten der Eigenschaftsvariablen besagen, dass mittlere Eigenschaftsausprägungen Erfolg fördern und Extremwerte Erfolg behindern.

Wie aber kann man weite Bereiche der Persönlichkeit durch möglichst wenige Eigenschaften abdecken? Wie bereits Allport und Odbert (1936) durch systematisches Durchforsten von Webster's New International Dictionary (1925) fanden, gibt es in der englischen Sprache etwa 18 000 Worte, die Persönlichkeitseigenschaften beschreiben. Wie kann man diese riesige Menge möglicher Eigenschaften auf ein sparsames Beschreibungssystem möglichst weniger Eigenschaftsvariablen reduzieren?

- Um weite Bereiche der Persönlichkeit sparsam zu erfassen, wird ein Beschreibungssystem aus möglichst wenigen Eigenschaften benötigt.

Die Methode hierzu wurde in ersten Ansätzen 1904 vom britischen Psychologen Charles Spearman (1863–1945) vorgelegt, einem Doktoranden von Wilhelm Wundt in Leipzig, nach dem auch die Spearman-Korrelation ρ und die Spearman-Brown-Formel benannt sind. Sein Verfahren wurde später zur heutigen Faktorenanalyse weiterentwickelt (► Methodik).

Außerdem wird jeder Person ein Faktorwert für jeden Faktor zugeordnet, der ihre Ausprägung auf dem Faktor beschreibt.

Die Faktoren lassen sich durch die Variablen mit hoch positiven und hoch negativen Faktorenladungen inhaltlich interpretieren. Meist wird gefordert, dass die Faktoren unkorreliert sind („orthogonale Lösung“). Die Zahl der Faktoren sollte so klein wie möglich sein, trotzdem aber den Rest bei allen Eigenschaftsvariablen minimieren. Hierfür gibt es verschiedene Kriterien, insbesondere die Abnahme des unerklärten Rests; optimal ist danach diejenige Faktorenzahl, ab der die Reduktion des unerklärten Rests nur noch minimal ist (Scree-Test).

Das Vorgehen bei der Faktorenanalyse sei hier an einem Beispiel illustriert. Studierende beurteilten sich in Bezug auf 15 Eigenschaften auf einer Antwortskala von 1–5. Jede Person kreuzte also 15 Werte an. □ Tab. 3.9 zeigt die Korrelationen zwischen allen Paaren von Eigenschaften (die Interkorrelationen der Eigenschaften). Die Korrelationen sind realistisch; sie basieren auf Daten von Ostendorf an über 1 000 Studierenden.

Interkorrelationsmatrizen sind spiegelsymmetrisch, weil die Korrelation zwischen Eigenschaft 1 und 2 identisch mit der Korrelation zwischen Eigenschaft 2 und 1 ist. Deshalb reicht es aus, nur die Korrelationen oberhalb der Diagonalen anzugeben. Die Korrelationen auf der Diagonalen sind 1, weil die Korrelation einer Eigenschaft mit sich selbst 1 ist. Auch die Diagonale kann deshalb weggelassen werden.

Die Eigenschaften wurden bereits so sortiert, dass eine klare Struktur deutlich wird. Betrachten wir nur die fett gedruckten höheren (positiven oder negativen) Korrelationen, so lassen sich Dreiergruppen unterscheiden. Jeweils die ersten beiden Eigenschaften jeder Dreiergruppe korrelieren positiv miteinander und die dritte Eigenschaft negativ mit den beiden vorangehenden Eigenschaften. Zum Beispiel korreliert kontaktfreudig .52 mit lebenslustig, und schüchtern korreliert $-.56$ mit kontaktfreudig und $-.53$ mit lebenslustig. Dieses Korrelationsmuster weist darauf hin, dass es eine Eigenschaftsdimension gibt, die von kontaktfreudig und lebenslustig auf der einen Seite zu schüchtern auf der anderen Seite reicht. Kontaktfreudig und lebenslustig ist der eine Pol und schüchtern der entgegengesetzte Pol dieser Dimension. Bei der letzten Dreiergruppe bildet nur gebildet vs. gedankenlos eine solche Dimension; phantasienvoll korreliert zwar positiv mit gebildet und negativ mit gedankenlos, aber nur geringfügig.

Methodik

Die Faktorenanalyse

Die Faktorenanalyse ist ein statistisches Verfahren, mehr oder weniger korrelierende Variablen in Gruppen hoch miteinander korrelierender Variablen zusammenzufassen. Jede solche Variablengruppe wird durch einen Faktor repräsentiert, wobei man sich unter einem Faktor eine neue Variable vorstellen kann, die so gewählt ist, dass ihre Ähnlichkeit zu allen Variablen der Gruppe maximal ist. Erfassen die Variablen Eigenschaften, entsprechen die Faktoren breiteren Eigenschaften. Die korrelative Ähnlichkeit zwischen Variablen und Faktoren wird durch Faktorenladungen der Variablen beschrieben, die wie Korrelationen zwischen +1 und -1 variieren können. Die Faktorenanalyse versucht, viele Eigenschaftsvariablen E darzustellen als

$$E = f_1 F_1 + f_2 F_2 + \dots + f_k F_k + \text{Rest}.$$

Dabei sind F_i die Faktoren und f_i die Ladungen von E auf den Faktoren F_i . Der Rest (die „nicht aufgeklärte Eigenschaft“) soll im Mittel über alle Eigenschaften möglichst gering sein.

Tab. 3.9 Interkorrelationen von 15 Eigenschaften

Eigenschaft		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kontaktfreudig	1	.52	-.56	-.24	-.18	.41	-.02	.14	.12	.03	.00	.03	.18	.21	-.03
Lebenslustig	2		-.53	-.19	-.15	.31	.08	.20	.03	.08	.03	.02	.28	.17	.01
Schüchtern	3			.29	.32	-.56	-.04	-.17	-.13	-.09	.02	-.07	-.21	-.22	.06
Überempfindlich	4				.48	-.44	.10	.12	-.08	-.39	-.25	.16	-.03	-.15	.08
Ängstlich	5					-.51	.05	.10	-.10	.26	-.17	.10	-.05	-.22	.15
Selbstsicher	6						-.11	-.07	.21	.10	.03	.05	.15	.36	-.19
Ordentlich	7							.38	-.43	-.08	-.17	.18	.01	-.15	.11
Besonnen	8								-.35	-.21	-.27	.24	.03	.22	-.18
Faul	9									.12	.14	-.14	.03	.22	-.18
Gutmütig	10										.54	-.51	-.05	.01	-.05
Friedfertig	11											-.81	-.02	.04	-.04
Streitlustig	12												.03	-.01	.03
Phantasievoll	13													.23	-.20
Gebildet	14														-.51
Gedankenlos	15														

Korrelationen mit Absolutwerten über .30 sind fett gedruckt.

Mit nur 6 Ausnahmen sind alle anderen Korrelationen gering, d. h. sie variieren zwischen $-.30$ und $.30$. Diese 6 Ausnahmen gehen auf 3 Eigenschaften zurück. Schüchtern korreliert auch mit ängstlich und negativ mit selbstsicher, selbstsicher korreliert auch mit kontaktfreudig und gebildet und gutmütig korreliert auch negativ mit überempfindlich. Im Großen und Ganzen scheint es also 5 verschiedene, relativ unabhängige Dimensionen zu geben, die den Dreiergruppen entsprechen.

Das wird durch die Faktorenanalyse dieser Korrelationen bestätigt (vgl. Tab. 3.10). Gewählt wurde die am häufigsten verwendete Methode, bei der die Faktoren nicht korrelieren (orthogonale Faktoren) und die Faktoren so gewählt wurden, dass Ladungen eines Items auf anderen Faktoren als dem höchstladenden Faktor minimiert werden (Varimaxrotation). Nach dem Scree-Test war eine Fünffaktorenlösung optimal. Bei dieser Lösung zeigt jede Dreiergruppe Faktorenladungen über $.55$ auf einem einzigen Faktor und alle Ladungen auf allen anderen Faktoren sind höchstens $.42$, also deutlich niedriger. Die 15 Eigenschaften lassen sich also auf 5 Faktoren reduzieren. Die geringste Ladung auf dem zugeordneten Faktor ist die Eigenschaft phantasievoll (Ladung nur $.56$); dies wurde ja auch schon in Tab. 3.9 an-

den vergleichsweise geringen Korrelationen mit den beiden anderen Eigenschaften dieses Faktors deutlich (gebildet und gedankenlos).

Auch die 5 fett gedruckten höheren Ladungen auf anderen als den zugehörigen Faktoren (Querladungen) lassen sich gut durch die Interkorrelationen erklären. Zum Beispiel lädt schüchtern auch auf Faktor 3, weil schüchtern auch mit ängstlich und negativ mit selbstsicher korreliert (vgl. Tab. 3.9), und selbstsicher lädt auch auf Faktor 1, weil selbstsicher auch mit kontaktfreudig und lebenslustig und negativ mit schüchtern korreliert.

Querladungen sprechen nur dann gegen eine gute Repräsentation der Eigenschaften durch die Faktoren, wenn sie sehr häufig sind. Vermeiden lassen sie sich nicht, wenn viele Eigenschaften durch wenige Faktoren repräsentiert werden sollen. Denn natürlich sind Eigenschaften nicht in den Köpfen der Beurteiler als sauberes orthogonales Faktorensystem organisiert. Dieses Faktorensystem soll nur die Ähnlichkeitsstruktur der Eigenschaften so effizient wie möglich beschreiben.

Durch die Faktorenanalyse konnten also die 15 Eigenschaften auf 5 zugrunde liegende Eigenschaftsdimensionen zurückgeführt werden. Die Daten konnten also ohne großen

Tab. 3.10 Faktorenladungen der 15 Eigenschaften von Tab. 3.9

Eigenschaft		Faktor				
		1	2	3	4	5
Kontaktfreudig	1	.79	-.03	-.17	-.09	.02
Lebenslustig	2	.81	.07	-.05	.11	.08
Schüchtern	3	-.75	.07	.37	.00	-.07
Überempfindlich	4	-.15	-.25	.75	.03	.01
Ängstlich	5	-.08	-.11	.81	.00	-.12
Selbstsicher	6	.42	-.10	-.67	-.18	-.01
Ordentlich	7	.01	-.08	.00	.81	-.01
Besonnen	8	.32	-.22	.14	.61	-.17
Faul	9	.15	.05	-.03	-.79	.10
Gutmütig	10	.00	.72	-.33	-.03	-.05
Friedfertig	11	.00	.91	-.07	-.13	.02
Streitlustig	12	.02	-.90	-.04	.13	-.01
Phantasievoll	13	.39	-.05	-.21	-.18	.75
Gebildet	14	.15	-.05	-.21	-.18	.75
Gedankenlos	15	.12	.00	.14	.12	-.82

Angegeben sind die Faktorenladungen nach Varimax-Rotation. Faktorenladungen mit Absolutwerten über .30 sind fett gedruckt.

Informationsverlust vereinfacht werden. Der Informationsverlust ist umso kleiner, je mehr Faktoren man zulässt. Lässt man genauso viele Faktoren zu wie Variablen (im vorliegenden Fall also Eigenschaften), ist der Verlust Null, aber damit wäre nichts gewonnen.

- Die Faktorenanalyse kann genutzt werden, um viele Items in Persönlichkeitsinventaren auf möglichst wenige unabhängige Faktoren zu reduzieren, aus denen sich die Items annähernd reproduzieren lassen. Die Faktoren lassen sich als Eigenschaftsdimensionen interpretieren.

Theoretisch könnte man nun die Faktorenanalyse nutzen, um ein sparsames Beschreibungssystem aller Persönlichkeitseigenschaften zu erhalten, indem man eine große Stichprobe von Personen sich selbst oder Bekannte hinsichtlich aller Eigenschaftsworte, die es in der Alltagspsychologie gibt, beurteilen lässt. Denn die Faktoren der sich ergebenden Interkorrelationsmatrix würden ein sparsames Beschreibungssystem für interindividuelle Unterschiede in der Population darstellen. Das praktische Problem bei

diesem Ansatz besteht in der immensen Zahl von Eigenschaftsbegriffen. Die englische Sprache z. B. verfügt über ca. 18 000 verschiedene Dispositionsbegriffe. Man müsste also jede Person hinsichtlich aller 18 000 Eigenschaftsbegriffe beurteilen lassen – ein Ding der Unmöglichkeit.

Dieses Problem wurde Jahrzehntelang dadurch umgangen, dass kleinere, aber heterogene Itemmengen zur Beurteilung herangezogen wurden. Größere Itemzahlen ließen sich schon deshalb nicht verkraften, weil die Faktorenanalysen per Hand gerechnet werden mussten, was enorm zeitaufwendig war. Dadurch entstand das Problem, dass je nach gewählter Itemmenge etwas unterschiedliche Faktoren resultierten. Die Faktoren sind ja nur sparsame Beschreibungen der Itemmenge und wenn die Items variieren, variieren auch die Faktoren. Die bekanntesten älteren Faktorensysteme waren die von Cattell (1946), Guilford (1964) und Eysenck und Eysenck (1969). Sie variierten erheblich in der Zahl und Art der Faktoren und die Anhänger verschiedener Systeme stritten sich darum, welches das „richtige“ sei. Dieser Streit konnte letztlich nicht befriedigend entschieden werden, weil die Itemauswahl in allen Fällen nicht ausreichend systematisch war.

In den letzten Jahren konnte dieses Problem befriedigender gelöst werden, indem das gesamte Lexikon einer Sprache systematisch nach Eigenschaftsworten durchsucht wurde und diese dann in einem mehrstufigen, schrittweisen Verfahren auf einen überschaubaren Satz von Items reduziert wurden. Aus dieser Itemmenge wurden dann durch entsprechende Beurteilungsuntersuchungen Eigenschaftsfaktoren gewonnen.

Die Stärke dieses lexikalischen Ansatzes (John, Angleitner & Ostendorf, 1988) liegt darin, dass die Ausgangsdaten nur dadurch begrenzt sind, dass sie im Lexikon der jeweils betrachteten Sprache vorhanden sein müssen (deshalb der Name „lexikalischer Ansatz“) – eine Einschränkung, die nach der sogenannten Sedimentationshypothese unwesentlich ist, da allen im Alltag wichtigen tatsächlichen Eigenschaften auch Eigenschaftsworte im Lexikon entsprechen. Der Ansatz steht und fällt mit dem Reduktionsprozess, der vom Lexikon zu den Eigenschaftsworten führt, die für die Persönlichkeitsbeurteilungen verwendet werden und damit in die Faktorenanalyse eingehen. Der Reduktionsprozess darf die Ähnlichkeitsstruktur der Ausgangsdaten nicht wesentlich verzerren.

Methodik

Die lexikalische Methode

Im lexikalischen Ansatz wird das gesamte Lexikon einer Sprache schrittweise reduziert zu einem überschaubaren Satz von Eigenschaftsbezeichnungen. Hiermit werden Selbst- oder Bekanntenbeurteilungen an vielen Personen durchgeführt; die resultierende korrelative Ähnlichkeitsstruktur wird dann durch Faktorenanalyse zu wenigen, möglichst unabhängigen Faktoren verdichtet.

John et al. (1988) geben eine Übersicht über frühe lexikalische Ansätze. Die Sedimentationshypothese wurde zuerst von Galton (1884) ansatzweise formuliert. Die erste systematische Zusammenstellung lexikalischer Ausgangsdaten stammt von Allport und Odbert (1936), die die annähernd 550 000 Worte von Webster's New International Dictionary aus dem Jahre 1925 nach Adjektiven, Partizipien und Substantiven durchsuchten, die Persönlichkeitsdispositionen bezeichneten. Selbst nach Ausschluss von Substantiven, die identischen Adjektiven entsprachen (z. B. Ängstlichkeit – ängstlich) und Dialektvarianten ergab sich immer noch eine Liste von 17 953 Wörtern, darunter allerdings vielen sehr seltenen, die nur von wenigen Englischsprechenden verstanden werden.

An dieser Liste setzten verschiedene Reduktionsverfahren zur Gewinnung von Eingangsdaten für Faktorenanalysen an. Norman (1967) reduzierte diese Liste auf 2

800 gebräuchlichere Eigenschaftsworte unter Ausschluss von gesundheitsbezogenen Bezeichnungen (z. B. „kränklich“) und stark bewertenden Bezeichnungen (z. B. „hervorragend“, „bösbartig“). Solche Eigenschaften sind wenig sinnvoll, weil sie nicht gut zwischen Personen differenzieren. Jeweils 200 von ihnen wurden Gruppen von jeweils 100 Studenten zur Selbstbeurteilung und zur Beurteilung der Verständlichkeit des Wortes vorgelegt. Aufgrund dieser Beurteilungen entstand eine Liste von 1 566 allgemeinverständlichen Worten, die auch ausreichend zwischen den Studenten differenzierten.

Goldberg (1990) wiederum erweiterte und reduzierte diese Liste in mehreren Schritten der Klassifikation und Beurteilung durch Studenten zu 339 Adjektiven, die in 100 Gruppen fast synonyme Worte klassifiziert wurden (z. B. enthielt die Gruppe „fear“ die Adjektive „anxious, fearful, nervous“). Im Verlauf dieses Reduktionsprozesses wurden Worte, die Einstellungen und Werthaltungen bezeichneten (z. B. „konservativ“, „religiös“) oder die sich auf soziale Rollen oder Sexualität bezogen, ausgeschlossen – eine weitere inhaltliche Reduktion der Eingangsvariablen für das anschließende Beurteilungsverfahren.

Bei diesem Beurteilungsverfahren beurteilten Studenten sich selbst oder Bekannte in allen diesen Eigenschaftsworten. Unabhängig von der Art der Beurteilung ergaben Faktorenanalysen fünf Faktoren, die inzwischen als Big Five bezeichnet werden (► Tab. 3.11). Diese Faktoren erhielten ihre Bezeichnungen aus den untergeordneten Eigenschaften (zu erkennen an einer hohen Faktorenladung). Die Kürzel ergeben OCEAN, wodurch sich die Big Five gut merken lassen. Die Big Five enthalten Eysencks Temperamentsdimensionen E und N (vgl. ► Abschn. 2.4.2). Das ist kein Zufall, denn Eysenck kam zu E und N durch Faktorenanalysen von Temperamentsvariablen.

Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen bezieht sich auf intellektuelle Neugier, Gefühl für Kunst und Kreativität und korreliert positiv mit Intelligenz und vor allem Bildung. Gewissenhaftigkeit bezieht sich auf Ordentlichkeit, Beharrlichkeit und Zuverlässigkeit. Extraversion bezieht sich wie

► Tab. 3.11 Die fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit (Big Five)

Kürzel	Englisch	Deutsch
O	openness to new experience	Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen
C	conscientiousness	Gewissenhaftigkeit
E	extraversion	Extraversion
A	agreeableness	Verträglichkeit
N	neuroticism	Neurotizismus

schon bei Eysenck auf Geselligkeit, Ungehemmtheit und Aktivität. Verträglichkeit bezieht sich auf Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft und Wärme im Umgang mit anderen. Neurotizismus bezieht sich wie schon bei Eysenck auf Nervosität, Ängstlichkeit und Gefühlsschwankungen.

➤ Lexikalische Analysen führen im Englischen zu den fünf Hauptfaktoren von Persönlichkeitsbeschreibungen OCEAN.

Diese fünf Faktoren wurden auch bei anderen Reduktionsverfahren der Listen von Allport und Odbert (1936) oder Norman (1967) gefunden. Für den deutschen Sprachraum durchsuchten Angleitner, Ostendorf und John (1990) Wahrigs deutsches Wörterbuch nach Adjektiven, die Persönlichkeitseigenschaften beschreiben. Von den gefundenen 5 092 Adjektiven wurden 411 Adjektive von mindestens sechs von zehn Beurteilern als Verhaltensdispositionen klassifiziert (wieder unter Ausschluss stark bewertender Bezeichnungen), 116 als Einstellungen und Werthaltungen und 87 als Körpermerkmale. Große Gruppen von Versuchspersonen schätzten dann sich selbst und Bekannte auf 430 Verhaltensdispositionen ein (die 411 wurden um 19 weitere ergänzt). Für die Selbst- und die Bekanntenbeurteilungen ergab sich eine Fünf-Faktoren-Struktur, die den angloamerikanischen „Big Five“ weitgehend entsprach (Ostendorf, 1990). Bewertende Bezeichnungen, Einstellungen, Werthaltungen und körperliche Merkmale wurden also auch hier ausgeklammert.

Es gibt inzwischen zahlreiche Fragebögen zur Erfassung der Big Five, im deutschsprachigen Raum z. B. das Big-Five-Inventar (BFI) von Lang, Lüdtke und Asendorpf (2001) mit 41 Items (7–10 pro Faktor) und die Kurzversion (BFI-S) von Gerlitz und Schupp (2005) mit nur 15 Items (3 pro Faktor). Beide BFI-Versionen haben den Vorteil, dass sie nicht copyrightgeschützt sind, also auch in Lehre, Internetstudien usw. ohne Einschränkung verwendet werden können. Die fünf Faktoren sind auch in manchen Persönlichkeitsinventaren auffindbar, die nicht lexikalisch konstruiert wurden, z. B. im NEO-FFI von Costa und McCrae (1989; deutsche copyrightgeschützte Fassung von Borkenau & Ostendorf, 2008).

Ebenso ergaben sich diese fünf Faktoren in einer ähnlichen Analyse der Eigenschaftsbegriffe des holländischen Lexikons durch Hofstee, Brokken und Land (1981), die aber zwei zusätzliche Faktoren fanden: Irritierbarkeit und Konservativismus. Lexikalische Analysen im Italienischen (Caprara & Perugini, 1994) und Ungarischen (Szirmák & De Raad, 1994) konnten nur einige der fünf Faktoren wiederfinden. Deshalb wird in letzter Zeit Faktorenstrukturen mit weniger als 5 Faktoren vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt. In so unterschiedlichen Sprachen wie Englisch, Deutsch, Türkisch, Italienisch, Ungarisch und Koreanisch besteht die Dreifaktorenlösung aus den (etwas breiter

gefassten) Big-Five-Faktoren Extraversion, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit (Saucier & Goldberg, 2001). Diese „Big Three“ sind im Kulturvergleich besser replizierbar als die Big Five (De Raad, Barelds & Levert, 2010), können aber wegen der geringeren Faktorenzahl weniger Persönlichkeitsunterschiede erklären als die Big Five. Das gilt auch für die drei alternativen Dimensionen positive Emotionalität, negative Emotionalität und Zurückhaltung (engl.: „constraint“) im Multidimensional Personality Questionnaire von Tellegen (Patrick, Curtin & Tellegen, 2002), die in etwa den (etwas breiter gefassten) Big-Five-Faktoren Extraversion, Neurotizismus und Gewissenhaftigkeit entsprechen.

In letzter Zeit fand auch das Big-Six-Modell von Ashton, Lee und Perugini (2004) vermehrte Beachtung, das in 7 verschiedenen Sprachen (darunter ungarisch und koreanisch) lexikalisch herleitbar ist. Neben 5 Faktoren, die Varianten der Big Five entsprechen, ergab sich ein neuer Faktor „Ehrlichkeit/Bescheidenheit“ („honesty/humility“).

Almagor, Tellegen und Waller (1995) bezogen in ihre Analyse stark positiv oder negativ bewertete Eigenschaften und einige Einstellungen und Werthaltungen ein und kamen zu einer Sieben-Faktoren-Struktur („Big Seven“), die vier der Big Five enthielt, anstelle des „Kulturfaktors“ einen Faktor „Konventionalität“ und zusätzlich die Faktoren „positive Valenz“ (höchstladendes Item: „outstanding“ – „hervorragend“) und „negative Valenz“ (höchstladendes Item: „wicked“ – „bösaartig“). Positive und negative Valenz bildeten also Faktoren, die nicht nur unabhängig von vier der Big Five waren, sondern auch untereinander unabhängig waren: Es gab viele Personen, die sich oder andere sowohl positiv als auch negativ oder sowohl sehr wenig positiv als auch sehr wenig negativ bewerteten. Diese Struktur wurde auch im Hebräischen und Spanischen (Benet & Waller, 1995) gefunden. Weitere Erweiterungen sind denkbar, wenn man die anderen, bisher nicht berücksichtigten Persönlichkeitsbereiche einbeziehen würde.

➤ Die Big Five beschreiben fünf unabhängige Dimensionen, aus denen sich ein wesentlicher Teil der alltagspsychologisch repräsentierten Eigenschaften im Englischen, Deutschen und Holländischen reproduzieren lässt. Ein Einbezug weiterer alltagspsychologisch repräsentierter Persönlichkeitsbereiche führt zu weiteren Faktoren; eine Reduktion auf die Big Three führt zu besserer Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Sprachen.

Die Big Five sind auch geeignet, Persönlichkeitsunterschiede von Kindern und Jugendlichen zu beschreiben. Digman (1989) fand, dass sich Lehrerurteile über Jugendliche gut durch eine Fünffaktorenstruktur beschreiben lassen, und Asendorpf und van Aken (2003a, b) fanden dasselbe für Elternbeurteilungen 12- und 17-jähriger Kinder. John,

Caspi, Robins, Moffitt und Stouthamer-Loeber (1994) zeigten, dass es möglich ist, aus den Items des California Child Q-Set, eines Q-Sort-Verfahrens, Skalen zu bilden, die die Big Five beschreiben. Asendorpf und van Aken (2003a) konnten entsprechende Big-Five-Skalen für die deutsche Version dieses Q-Sort-Verfahrens konstruieren.

Kohnstamm, Mervielde, Besevegis und Halverson (1995) ließen Eltern die Persönlichkeit ihrer Kinder frei beschreiben und versuchten dann, die freien Beschreibungen den Big Five zuzuordnen. Dies gelang bei 3-jährigen Kindern in 75% der Fälle und bei neunjährigen Kindern in 79% der Fälle. Die übrigen Fälle wurden 9 Kategorien zugeordnet, z. B. Familienbeziehungen, die jedoch jeweils nicht mehr als 5% der Fälle ausmachten. Dies stützt die Annahme, dass die Big Five auch weite Bereiche der kindlichen Persönlichkeit abdecken.

Während Erwachsene die Persönlichkeit von Kindern gut mithilfe der Big Five beschreiben können, eignen sie sich für die Selbstbeurteilung der Persönlichkeit erst ab dem Jugendalter, da erst dann das Persönlichkeitsselbstbild genügend ausdifferenziert ist (Soto, John, Gosling & Potter, 2008). Das gilt vermutlich auch für andere Formen der Persönlichkeitsselbstbeurteilung.

Die fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit beschreiben auch die Persönlichkeit von Kindern. Sie eignen sich aber erst ab dem Jugendalter zur Selbstbeurteilung der Persönlichkeit.

Die Big Five sind das Resultat der Bemühungen um ein möglichst sparsames System der Beschreibung alltagspsychologisch repräsentierter Persönlichkeitsunterschiede. Dieses sparsame System reicht aber für feinere Unterscheidungen nicht aus. Solche feineren Unterscheidungen lassen sich in einer mit den Big Five konsistenten Weise dadurch erreichen, dass jeder Big-Five-Faktor in mehrere Unterfaktoren gegliedert wird (Saucier & Ostendorf, 1999). Ein Persönlichkeitsinventar, das dieser Logik folgt, ist die revisierte Form des NEO-Persönlichkeitsinventars (NEO-PI-R) von Costa und McCrae (1992) bzw. seine deutsche Fassung von Ostendorf und Angleitner (2003). In diesem Inventar werden für jeden der 5 Faktoren 6 Unterfaktoren oder „Facetten“ unterschieden, die jeweils durch eine Skala aus 8 Items erhoben werden.

Die 60 Items des NEO-FFI sind im NEO-PI-R enthalten, also auch Beispiele für NEO-PI-R-Items; der NEO-FFI ist deshalb ein Untertest des NEO-PI-R. Der Vorteil des NEO-FFI ist seine Kürze. Die Vorteile des NEO-PI-R bestehen in der Möglichkeit einer differenzierteren Persönlichkeitsbeschreibung und in der reliableren Messung der Big Five durch die zugeordneten 48 Items.

Die Big Five sind zwar als Faktoren unkorreliert, ihre Operationalisierungen durch Big Five Skalen zeigen aber

dennoch so hohe Korrelationen, dass diese selbst wiederum faktorenanalysiert oder anderweitig auf Ähnlichkeit untereinander untersucht werden können. In einer ersten Studie dieser Art fand Digman (1997), dass von den Big Five OCEAN die Skalen zur Erfassung von CAN und die zur Erfassung von OE „Superfaktoren“ zweiter Ordnung bildeten, die er Alpha und Beta nannte. Inhaltlich könnte man Alpha als Stabilität im emotionalen (N), sozialen (A) und motivationalen Bereich (C) und Beta als Plastizität beim Explorieren neuer sozialer (E) und intellektueller Bereiche (O) interpretieren (vgl. DeYoung, 2006). Alternativ kann man auch den ersten Faktor einer Faktorenanalyse aller OCEAN-Skalen (mit umgepoltem N) betrachten, der die soziale Erwünschtheit der Persönlichkeit erfasst (bzw. eine differenzielle Tendenz zu sozial erwünschten Antworten).

Anusic, Schimmack, Pinkus und Lockwood (2009) vereinten beide Ansätze in einem Modell, in dem sowohl die Faktoren Alpha und Beta als auch der erste Faktor Korrelationen zwischen den Big Five vorhersagen, wobei die Vorhersagen durch die drei Faktoren wechselseitig füreinander statistisch kontrolliert sind. Besonders interessant an diesem Modell ist, dass seine Anwendung auf Selbst- und Bekanntenbeurteilungen derselben Personen die Validität von Alpha und Beta durch positive Korrelationen dieser beiden Faktoren zwischen den Beurteilern bestätigte (.64 für Alpha, .74 für Beta), aber gleichzeitig ergab, dass der erste Faktor keine solche Übereinstimmung zwischen den Beurteilern zeigte (.05), wenn für Alpha und Beta kontrolliert wird. Da dieser Faktor auch mit Selbstbeurteilungen so heterogener Eigenschaften wie Attraktivität, Intelligenz und sportliche Fähigkeit positiv korrelierte, nannten die Autoren ihn den Halo-Faktor (in Anlehnung an den Halo-Effekt bei Beurteilungen allgemein; vgl. ► Abschn. 3.2.6). Damit könnte es ihnen gelungen sein, urteilerspezifische Tendenzen zu sozial erwünschten Antworten (Halo-Faktor) von der tatsächlichen sozialen Erwünschtheit der Persönlichkeit zu trennen (Alpha- und Beta-Faktoren).

Big Five Skalen korrelieren untereinander aufgrund urteilerspezifischer Tendenzen zu sozial erwünschten Antworten und aufgrund der beiden „Superfaktoren“ Alpha (Stabilität) und Beta (Plastizität), für die Selbst- und Bekanntenurteile gut übereinstimmen.

Metaphorisch betrachtet stellen die Big Five so etwas wie ein Koordinatensystem für alltagspsychologische Persönlichkeitsbeschreibungen dar. Die Big Five beschreiben Achsen eines fünfdimensionalen Raumes, innerhalb dessen Persönlichkeitsbeschreibungen variieren. Jede Person lässt sich durch 5 Koordinaten auf diesen Achsen beschreiben oder differenzierter durch zusätzliche Koordinaten auf Achsen, die Unterfaktoren der Big Five entsprechen. Gleichzeitig

lassen sich viele andere Persönlichkeitsdimensionen als Kombinationen der Big Five (oder ihrer Unterfaktoren) darstellen. Zum Beispiel lässt sich die alltagspsychologisch gut repräsentierte Dimension Schüchternheit als Kombination der Big-Five-Dimensionen Extraversion und Neurotizismus darstellen, nämlich Schüchternheit = Neurotizismus – Extraversion: Schüchternheit korreliert positiv mit Neurotizismus und negativ mit Extraversion. Die Achse Schüchternheit liegt also „quer“ zu zwei der 5 Big-Five-Achsen (Asendorpf, 1989b). Die für die Personalauswahl besonders wichtige Dimension Integrität (Ehrlichkeit am Arbeitsplatz) korreliert nicht nur mit zwei, sondern mit allen Big-Five-Faktoren außer dem Kulturfaktor, liegt also quer zu vier der Big Five. Das Fünffaktorenmodell sollte nicht dahingehend missverstanden werden, dass nur die 5 Faktoren oder ihre Unterfaktoren bedeutsame Persönlichkeitsdimensionen sind. Je nach den interessierenden Persönlichkeitsbereichen können Kombinationen dieser (Unter-)Faktoren ebenso gut oder auch besser geeignet sein, Persönlichkeitsunterschiede zu beschreiben als die (Unter-)Faktoren selbst.

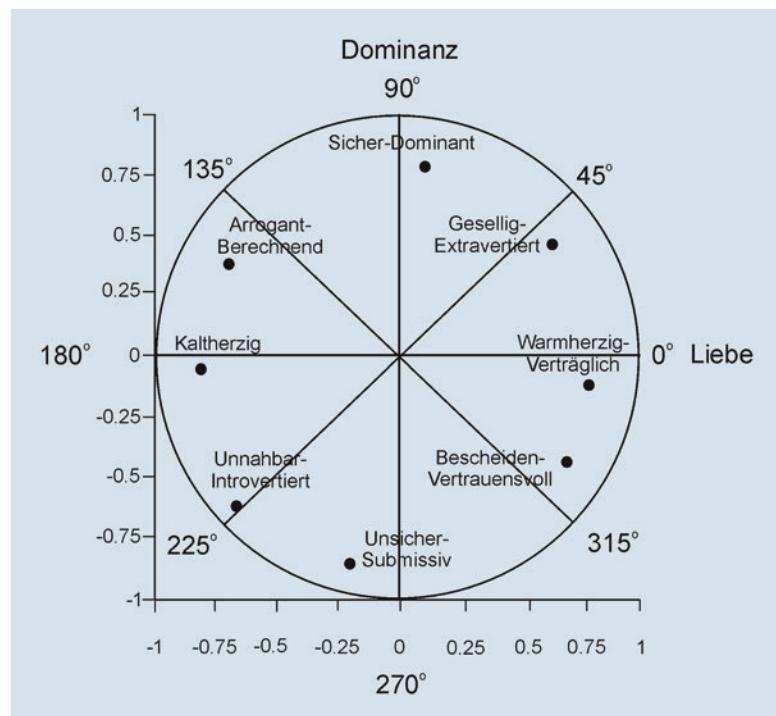
Auch komplexere Beschreibungssysteme aus mehr als nur einer Persönlichkeitsdimension können als Teil des Fünffaktorenmodells verstanden werden. Dies sei hier am Beispiel der interpersonellen Persönlichkeitsdimensionen illustriert. Darunter werden seit Sullivan (1953) Persönlichkeitsunterschiede verstanden, die sich ausschließlich in der sozialen Interaktion mit anderen zeigen. Leary (1957) formulierte als erster die Annahme, dass

diese Persönlichkeitsunterschiede durch ein Kreismodell beschreibbar seien. Die vertikale Achse repräsentiere die Dimension Status (Dominanz vs. Unterwürfigkeit), die horizontale Achse die Dimension Liebe (Liebe vs. Hass). Jede interpersonelle Persönlichkeitsdimension lasse sich als Kombination dieser beiden Achsen auffassen.

Dieser Ansatz wurde von Wiggins und Mitarbeitern methodisch und empirisch weiterentwickelt zu einem Inventar zur Beschreibung interpersoneller Persönlichkeitsmerkmale, den Revised Interpersonal Adjective Scales (IAS-R; Wiggins, Trapnell & Phillips, 1988; deutsche Versionen von Ostendorf, 2001, und Jacobs & Scholl, 2005).

Abb. 3.9 illustriert das zugrunde liegende Kreismodell, den interpersonellen Zirkumplex. Das Inventar enthält 8 Skalen mit jeweils 8 Items, insgesamt also 64 Items. Jedes Item ist ein persönlichkeitsbeschreibendes Adjektiv wie z. B. warmherzig, das auf einer mehrstufigen Zustimmungsskala (trifft auf die beurteilte Person gar nicht zu – sehr gut zu) beurteilt wird; es sind Selbstbeurteilungen oder Beurteilungen anderer möglich. Die 8 Skalen wurden so konstruiert, dass sie zeigerförmig den gesamten Kreis in 8 Kreissegmente zerlegen. Gegensatzpole wie extravertiert – introvertiert sind durch separate Skalen repräsentiert, die deshalb hoch negativ korrelieren sollten. Die Items wurden faktorenanalysiert und die ersten beiden Faktoren als Liebe und Dominanz interpretiert. Abb. 3.9 zeigt den theoretisch erwarteten Winkel, den jede Skala zum Faktor Liebe aufweisen sollte, sowie den tatsächlichen Winkel, der sich empirisch

Abb. 3.9 Lage der deutschen IAS-R Skalen im Interpersonellen Zirkumplex von Wiggins (s. Text). Die Punkte geben die empirisch geschätzte Lage der Skalen an



für eine Stichprobe von 408 Deutschen im Alter von 15–81 Jahren ergab (der Winkel lässt sich aus den Korrelationen der Skala mit den beiden Faktoren Liebe und Dominanz bestimmen; vgl. z. B. Wiggins et al., 1988). Wie schon in den vorangegangenen nordamerikanischen Untersuchungen zeigte sich auch für die deutsche Version der IAS-R eine sehr gute Modellpassung und eine ausreichende Reliabilität der Skalen. Diese gute Modellpassung wurde allerdings dadurch erreicht, dass alle Segmente des interpersonellen Kreises in möglichst gleicher Weise durch Items erfasst wurden. Das führte dazu, dass sozial extrem unerwünschte Items wie „kaltherzig“ Verwendung fanden.

Wie schon McCrae und Costa (1989) fand auch Ostendorf (1990), dass die beiden Hauptachsen Dominanz und Liebe eng mit den Big-Five-Faktoren Extraversion und Verträglichkeit korrespondieren. Von daher können interpersonelle Kreismodelle als Differenzierungen eines Teils des Fünffaktorenmodells aufgefasst werden, nämlich des von den beiden interpersonellen Faktoren Extraversion und Verträglichkeit aufgespannten zweidimensionalen Teilraumes des fünfdimensionalen Gesamtraumes.

➤ Interpersonelle Persönlichkeitsmerkmale lassen sich gut durch interpersonelle Zirkumplexmodelle beschreiben. Sie können als Differenzierungen des durch „Extraversion“ und „Verträglichkeit“ definierten Teilmodells des Fünffaktorenmodells aufgefasst werden.

Der Nutzen von lexikalisch begründeten Faktorenmodellen für die Persönlichkeitspsychologie besteht zum einen darin, Grundlage für die Entwicklung ökonomischer Fragebogenverfahren zu sein, die breite Bereiche der alltagspsychologisch repräsentierten Persönlichkeit erfassen können. Kommt es nur auf eine schnelle, oberflächliche Persönlichkeitsbeschreibung an oder darauf, generelle Aussagen über Persönlichkeitsunterschiede zu machen (z. B. um die allgemeine Frage zu untersuchen, wie stark die Urteile unterschiedlicher Bekannter oder Selbst- und Bekanntenbeurteilungen zusammenhängen, □ Tab. 3.12), reicht eine Erfassung der Big Five aus (vgl. □ Tab. 3.11). Sollen Personen differenzierter beschrieben werden, sollten auch Unterfaktoren der Big Five erfasst werden, z. B. durch den NEO-PI-R.

So sind die Big Five z. B. gut geeignet, um allgemeine Aussagen über die Stabilität von Eigenschaften, deren langfristige Veränderungen im Verlauf des Lebens, deren prädiktive Validität für die Qualität sozialer Beziehungen, Ausbildungs- und Berufserfolg, Gesundheit und Lebenszufriedenheit und interkulturelle Unterschiede in der Persönlichkeit zu machen (vgl. hierzu die folgenden Kapitel). Auch die Frage, ob sich Menschen eher sozial erwünscht schildern im Vergleich zu Beschreibungen durch ihre Bekannten, lässt sich mithilfe der Big Five untersuchen,

□ **Tab. 3.12 Übereinstimmung von Bekannten und deren Genauigkeit (Selbst-Fremd-Übereinstimmung) für die Big Five nach der Metaanalyse von Connelly und Ones (2010)**

	Big Five	Übereinstimmung r	Selbst-Fremd r
O	Offenheit	.32	.34
C	Gewissenhaftigkeit	.36	.37
E	Extraversion	.43	.41
A	Verträglichkeit	.32	.29
N	Neurotizismus	.33	.34

indem OCEAN-Mittelwerte von Selbst- und Bekanntenbeurteilungen derselben Personen miteinander verglichen werden. Wären Selbstbeschreibungen eher in Richtung sozialer Erwünschtheit verzerrt als Bekannteneurteile, müssten die Mittelwerte der Selbstbeurteilungen in OCEA höher ausfallen und in N niedriger. Tatsächlich fanden aber Allik et al. (2010) bei derartigen Vergleichen mit dem NEO-PI-R in 29 verschiedenen Kulturen, dass Selbstbeurteilungen insgesamt etwas sozial unerwünschter ausfallen als Bekanntenbeurteilungen; lediglich beim Faktor Offenheit beurteilen sich Personen deutlich erwünschter (höhere Werte).

Zum zweiten können solche Modelle dazu dienen, die inzwischen uferlose Zahl von Persönlichkeitsskalen übersichtlich zu klassifizieren. Die meisten dort erfragten Eigenarten lassen sich als Unterfaktoren der Faktoren eines lexikalisch abgeleiteten Modells oder als Kombination dieser Faktoren auffassen.

➤ Lexikalisch begründete Faktorenmodelle können zur Klassifikation vorhandener Persönlichkeitsskalen und zur Konstruktion von Inventaren verwendet werden, die wichtige Bereiche alltagspsychologisch repräsentierter Eigenschaften erfassen.

Der Nutzen des lexikalischen Ansatzes für die Persönlichkeitspsychologie ist begrenzt (vgl. Block, 1995, für eine ausführliche Diskussion). Die vielleicht wichtigste und unüberwindliche Grenze liegt darin, dass es sich nur um eine Beschreibung der Ähnlichkeitsstruktur von Eigenschaften handelt, die alltagspsychologisch repräsentiert sind. Was sich nach alltagspsychologischer Wahrnehmung ähnlich sieht, muss sich aber nach wissenschaftlichen Kriterien noch lange nicht ähneln. Walfische scheinen Thunfischen ähnlicher als Menschen zu sein, obwohl nach biologischen Kriterien Walfische Menschen ähnlicher sind, denn beide sind Säugetiere, während Thunfische Fische sind. Eine noch so genaue Klassifikation von Tieren nach alltagsbiologischen

3.4 · Persönlichkeitsprofile und Persönlichkeitstypen

Analogien wird letztlich einer wissenschaftlichen Klassifikation nach Homologien – gemeinsamen Funktionen, die auf einen gemeinsamen evolutionären Ursprung zurückzuführen sind – unterlegen sein.

Entsprechend begrenzt sind die Aussagen, die sich aus faktorenanalytischen oder anderen Klassifikationen von Daten ergeben, die auf alltagspsychologischen Eigenschaftsurteilen beruhen, und entsprechend vorsichtig muss man mit direkten Schlüssen von der alltagspsychologischen Ähnlichkeit auf die funktionale Ähnlichkeit sein. Eine Metapher mag das verdeutlichen (► Unter der Lupe).

Unter der Lupe		
Kritik des lexikalischen Ansatzes – eine Parabel		
<p>Die Faktoren alltagspsychologischer Eigenschaften werden oft mit „Elementen der Persönlichkeit“ verglichen. Dass dieser Vergleich hinkt, mag die folgende Parabel zeigen (Asendorpf, 1991a):</p> <p>Bekanntlich waren die Alchemisten im Mittelalter auf der Suche nach einer Formel, die es ihnen ermöglichte, Gold künstlich herzustellen. Annahme war, dass Gold kein Element ist, also ein nicht weiter analysierbarer Stoff, sondern sich aus anderen Elementen synthetisieren ließe (wie wir heute wissen, war das eine falsche Annahme). Die Strategie der Alchemisten war: Klassifizierte Stoffe nach ihren Eigenschaften, finde Grundeigenschaften heraus und reduziere so die Möglichkeiten der Stoffkombinationen bei den Syntheseversuchen auf ein praktikables Minimum. Man stelle sich nun vor, Alchemisten hätten auf den Märkten an lesekundige Kundschaft Fragebögen verteilt, worin jeweils ein Stoff auf Eigenschaften wie hart-weich, leicht-schwer oder glänzend-stumpf einzuschätzen gewesen wäre. Hätten die Alchemisten die chemischen Elemente durch Faktorenanalysen dieser Fragebogenantworten des Marktpublikums herausgefunden? Verrückt nach Gold, wie die Alchemisten waren, hätten sie es sicher jedenfalls versucht; ihr ausgeprägter Sinn für Zahlenmystik hätte diesen Versuch nur gefördert. So verbendet, dass sie die Faktoren von Eigenschaftsbeschreibungen für chemische Elemente gehalten hätten, wären aber wohl nicht einmal Alchemisten gewesen. Was die Faktorenanalytiker unter den Alchemisten herausgefunden hätten, wären bestimmte, sinnlich leicht wahrnehmbare Oberflächeneigenschaften von Stoffen, an denen sich die Alltagschemie ihres Marktpublikums orientierte. Das Periodensystem der Elemente wäre so nie entdeckt worden.</p>		

Wie ► Unter der Lupe deutlich macht, ist es abwegig, die Rolle der „Big Five“ oder eines anderen Faktorensystems alltagspsychologisch repräsentierter Eigenschaften mit der Rolle zu vergleichen, die das Periodensystem der Elemente in der Chemie spielt. Derartige Vergleiche wurden von Verfechtern des faktorenanalytischen Ansatzes aber häufig gezogen (vgl. z. B. Goldberg, 1981). Die Persönlichkeitspsychologie kommt zwar in einer frühen Phase ihrer Entwicklung nicht umhin, mit alltagspsychologischen Konzepten zu arbeiten, muss diese aber letztlich überwinden, um in der Vorhersage und Erklärung individueller Besonderheiten besser zu werden als die Alltagspsychologie. Was immer dem Periodensystem der Elemente in der Persönlichkeitspsychologie entsprechen mag – es wird sich nicht durch Faktorenanalysen von Eigenschaftsurteilen finden lassen.

3.4 · Persönlichkeitsprofile und Persönlichkeitstypen

In ► Abschn. 3.1 wurde dargestellt, wie sich Persönlichkeitstypen durch Beurteiler direkt klassifizieren lassen. Ein zweiter Weg zu Persönlichkeitstypen beruht auf der Einteilung von Stichproben in Extremgruppen, d. h. Personen mit sehr hohen bzw. sehr niedrigen Ausprägungen auf einer oder zwei Eigenschaftsvariablen. So kann man extravertierte Personen durch Werte im oberen Quartil (obere 25% der Verteilung) von Extraversion definieren, introvertierte Personen durch Werte im unteren Quartil. Die Hälfte der Personen bleibt dabei unklassifiziert. Beim Median-Split teilt man in die oberen bzw. unteren 50% der Verteilung ein; hier werden alle Personen klassifiziert, aber dafür unterscheiden sich die beiden Typen weniger stark als bei der Einteilung nach Quartilen. Bei einer zweidimensionalen Extremgruppeneinteilung werden hohe bzw. niedrige Werte in zwei Eigenschaftsvariablen gefordert. Zum Beispiel wurden von Weinberger et al. (1979) Represser definiert durch hohe Werte in sozialer Erwünschtheit bei gleichzeitig niedrigen Werten in selbstbeurteilter Ängstlichkeit (vgl. ► Abschn. 1.2.2).

Unterscheidungen durch mehr als 2 Eigenschaftsvariablen stoßen schnell an Grenzen. Werden z. B. Typen durch Median-Split der Big Five definiert, resultieren $2^5 = 32$ verschiedene Typen.

Ein Grundproblem der Typendefinition durch Extremgruppeneinteilung ist, dass das Kriterium der Extremgruppengbildung beliebig ist: Warum obere 25% und nicht obere 20% oder 30%? Sollte die Einteilung der Typen nicht empirisch begründet sein, z. B. nach dem Kriterium, dass sich Personen des gleichen Typs besonders ähnlich und Personen unterschiedlichen Typs besonders unähnlich sind? Genau diese Anforderung erfüllt der dritte Weg zu Persönlichkeitstypen, der einem personorientierten Ansatz folgt

(Psychographie und Komparationsforschung nach Stern, 1911; vgl. ▶ Abschn. 2.1.1), indem Personen nach Ähnlichkeit in ihrem Persönlichkeitsprofil klassifiziert werden (▶ Methodik).

Methodik

Persönlichkeitsprofil

Ein Persönlichkeitsprofil besteht aus den Eigenschaftswerten einer Person in vielen Eigenschaften auf einer einheitlichen Skala (z. B. Likert-Skala, z-Werte).

Grafisch lässt sich ein Persönlichkeitsprofil durch ein Werteprofil veranschaulichen, wobei die Eigenschaften auf der X-Achse und die Eigenschaftswerte auf der Y-Achse dargestellt sind. Das Profilniveau ist der Mittelwert des Profils über alle Eigenschaftswerte der Person. Zum Beispiel unterscheiden sich die beiden Profile in □ Abb. 3.10 nur im Niveau.

Die Ähnlichkeit von Persönlichkeitsprofilen zweier Personen wird im Allgemeinen **nicht** durch die Korrelation der Eigenschaftswerte zwischen den beiden Personen bestimmt, da die Korrelation Niveauunterschiede der Profile (und auch Unterschiede in der Standardabweichung der Werte innerhalb der Personen) ignoriert. Vielmehr wird meistens die euklidische Distanz der Profile als Unähnlichkeitsmaß verwendet (▶ Methodik).

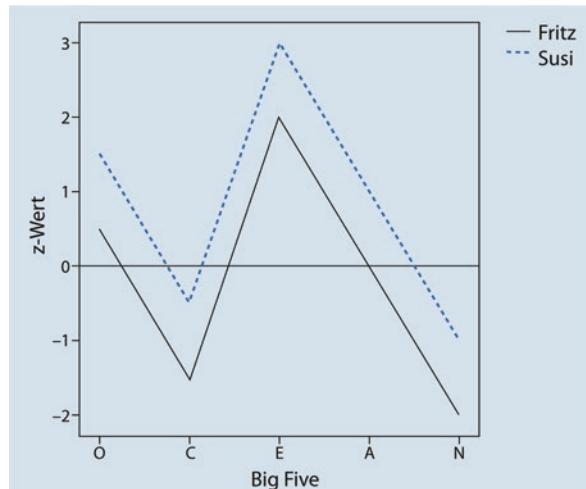
Methodik

Euklidische Distanz zweier Persönlichkeitsprofile

Die euklidische Distanz zweier Persönlichkeitsprofile ist die Wurzel aus der Summe der quadrierten Differenzen in den einzelnen Eigenschaften. Die euklidische Distanz ist genau dann Null, wenn die beiden Profile identisch sind.

Die euklidische Distanz der beiden Profile in □ Abb. 3.10 ist die Wurzel aus 5, da sich die beiden Personen in jeder Eigenschaft um den Wert 1 unterscheiden und es 5 Eigenschaften gibt.

Die Korrelation zwischen den Profilen ist nur dann sinnvoll, wenn die Profile aller Personen das gleiche Niveau und die gleiche Standardabweichung innerhalb der jeweiligen Person haben. Dieser Fall kommt z. B. bei Q-Sort-Verfahren vor, die erstmals von Jack Block (1961) zur Persönlichkeitsbeschreibung verwendet wurden. Ein deutschsprachiger Q-Sort zur Beschreibung der Persönlichkeit von Kindern ist z. B. die deutsche Version des California Child Q-Set von Göttert und Asendorpf (1989), ▶ Methodik.



□ Abb. 3.10 Zwei Persönlichkeitsprofile, die sich nur im Niveau unterscheiden

Methodik

Q-Sort-Verfahren

Viele Eigenschaften werden für eine Person nach Typizität (engl.: „typicality“) sortiert (d. h. wie typisch sie für diese Person sind), z. B.

- 1 = gar nicht – 2 = eher untypisch – 3 = weder/noch –
- 4 = eher typisch – 5 = ganz typisch.

Hierbei wird gefordert, dass jede der fünf Kategorien der Typizität gleich viele Eigenschaften enthalten soll (erzwungene Gleichverteilung). Die Eigenschaften werden auf Kärtchen gedruckt und für jede Person werden dann fünf Stapel der Typizität gebildet, die gleich viele Kärtchen enthalten müssen. Dadurch werden die Beurteiler gezwungen, maximal innerhalb der jeweiligen Person zu differenzieren. Mittelwert und SD der Typizität jeder Person sind damit gleich groß und die „Q-Korrelation“ zwischen den Profilen ein sinnvolles Maß der Profilähnlichkeit.

Manchmal werden Profile auch **innerhalb der Personen** z-transformiert, sodass der Mittelwert der Person immer Null ist und positive Werte besonders typische bzw. negative Werte besonders untypische Eigenschaftsausprägungen der Person sind. Dann lässt sich die Ähnlichkeit dieser intraindividuell standardisierten Profile sinnvoll durch die Korrelation zwischen Profilen beschreiben. Wenn z. B. Personen mit den Variablen OCEAN- beschrieben werden, wobei N- die Umkehrung von N ist (hohe Werte von N- also geringen Neurotizismus angeben), sind hohe Werte in O,C,E,A,N- eher erwünscht („gut“). Wenn man die durchschnittliche Tendenz von Personen, sich als erwünscht zu beschreiben,

3.4 · Persönlichkeitsprofile und Persönlichkeitstypen

für einen Fehler hält, der die Selbstbeschreibungen verzerrt, könnte man die OCEAN- Werte intraindividuell standarisieren, um „unverzerrte“ Werte zu erhalten. Allerdings hat man dann auch tatsächliche Unterschiede zwischen Personen in der Erwünschtheit ignoriert und damit einen anderen Fehler gemacht.

- **Intraindividuelle Standardisierungen sind problematisch und sollten nur durchgeführt werden, wenn man sich über die Konsequenzen wirklich klar ist.**

Persönlichkeitsprofile spielen in der Persönlichkeitsdiagnostik eine große Rolle (vgl. z. B. Geiser & Eid, 2006, und ▶ Unter der Lupe).

Fallen zu viele oder zu wenige Bewerber in den Toleranzbereich, kann er nach Testung aller Bewerber so verändert werden, dass die gewünschte Anzahl von Kandidaten zustande kommt. Dieses Verfahren eignet sich nicht für die Endauswahl, wohl aber für eine Zwischenauswahl, wenn eine große Anzahl von Bewerbern auf einen kleinen Kreis von Kandidaten für die engere Wahl reduziert werden soll.

Unter der Lupe			
Persönlichkeitsprofile in der Personalauswahl			
<p>Persönlichkeitsprofile spielen vor allem in der Personalauswahl eine große Rolle. Eine Einsatzmöglichkeit besteht darin, Persönlichkeitsprofile von Bewerbern mit dem Normprofil von Inhabern des zu besetzenden Arbeits- oder Fortbildungsplatzes zu vergleichen (das Normprofil ist das vorher ermittelte mittlere Profil dieser Personen). Abweichungen vom Normprofil können dann Thema eines Gesprächs sein, in dem die Abweichungen durch Rückfragen und Bitte um Konkretisierung der Selbsteinschätzung durch Beispiele überprüft oder auch infrage gestellt werden können. Hierfür gibt es z. B. im Manual des Bochumer Inventars zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung BIP (Hossiep & Paschen, 2003) Normwerte für verschiedene Berufsgruppen (z. B. Sachbearbeiter, Geschäftsführer und Vorstände) und Hinweise zur Gesprächsführung.</p> <p>Weitergehend ist der Ansatz, ein Anforderungsprofil aus den Arbeitsanforderungen abzuleiten (z. B. aufgrund einer Befragung von Vorgesetzten oder einer systematischen Arbeitsanalyse) und dann das Profil eines Bewerbers mit einem Profil akzeptabler Werte zu vergleichen. Abweichungen von diesem Toleranzbereich werden dann negativ gewertet. Ein Beispiel für ein derartiges personorientiertes Vorgehen ist das computerbasierte System PERLS® (www.eligo.de). Aus zahlreichen möglichen Persönlichkeitstests werden entscheidungsrelevante ausgewählt und für jede Eigenschaftsdimension der Toleranzbereich bestimmt (☞ Tab. 3.13). Dann werden die Bewerber auf diesen Dimensionen getestet und ihr Profil mit dem Toleranzbereich verglichen.</p>			

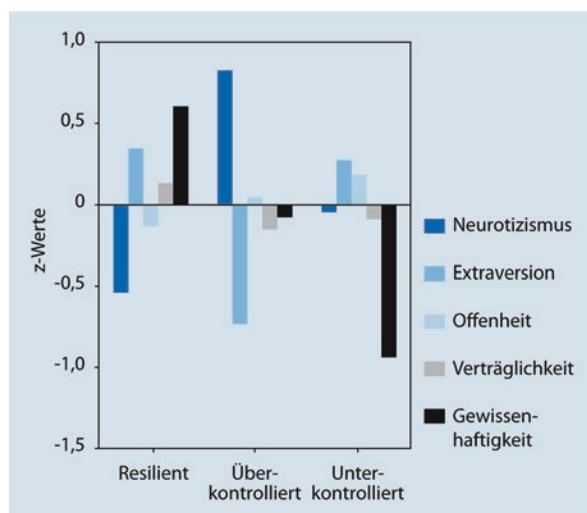
Persönlichkeitsprofile vieler Personen lassen sich mithilfe des statistischen Verfahrens der Clusteranalyse in Gruppen ähnlicher Profile („Cluster“) einteilen, wobei als Ähnlichkeitsmaß die euklidische Distanz verwendet werden sollte. Jedes Cluster entspricht damit einem Persönlichkeitstyp, der durch das mittlere Profil des Clusters charakterisiert ist (das „prototypische Profil“). Ähnlich wie bei der Faktorenanalyse gibt es auch hier eine Vielzahl von Techniken, die bei denselben Daten zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können (z. B. in der Zahl der Cluster). Verbreitet sind z. B. das hierarchische Verfahren nach Ward (1963), bei dem Cluster immer Aufspaltungen bereits vorhandener Cluster sind, oder das nicht-hierarchische k-means-Verfahren. Ein besonders effizientes Verfahren auf der Basis latenter Cluster ist das frei erhältliche R-basierte MCLUST Verfahren von Fraley und Raftery (2011), das verschiedene Clustermodelle simultan testet und in ihrer Anpassung an die vorhandenen Daten prüft. Hat man anhand einer sehr großen Stichprobe von Personen eine solche Einteilung in Cluster vorgenommen und kennt deshalb das prototypische Profil jedes Persönlichkeitstyps, kann man andere Personen dem ähnlichsten Typ zuordnen, indem man sie dem Typ zuweist, dessen prototypisches Profil die kleinste Distanz zum Profil der Person aufweist.

- **Mittels Clusteranalyse lassen sich Persönlichkeitstypen mit einem jeweils prototypischen Profil bilden. Dies kann zur Klassifikation von Personen genutzt werden, indem diese dem Typ mit dem ähnlichsten Profil zugeordnet werden.**

Die Ergebnisse von Clusteranalysen sind wenig robust, d. h. sie variieren stark je nach Methode und Stichprobe von Personen. Deshalb sollten nur Typologien ernstgenommen werden, die auf Stichproben von mehreren Hundert Personen beruhen. Wendet man dieses Verfahren der Typenbildung auf die Big Five an, enthält man bei Beschränkung auf drei Cluster oft die in ☞ Abb. 3.11 dargestellten Typen. Sie entstanden durch Clusteranalyse von z-transformierten Big-Five- Selbstbeschreibungen im Fragebogen NEO-FFI

Tab. 3.13 Beispiel eines Anforderungsprofils mit Toleranzbereich

Eigenschaft	z-Wert					
	-2	-1	0	1	2	
Leistungsmotiv				X	X	X
Führungs动机			X	X		
Wettbewerbsmotiv		X	X	X	X	
Gewissenhaftigkeit			X	X		
Flexibilität				X	X	X
Handlungsorientierung	X	X	X	X		
Soziale Sensitivität		X	X	X		
Kontaktfähigkeit	X	X	X	X		
Teamorientierung		X	X	X	X	
Emotionale Stabilität	X	X	X	X	X	X
Belastbarkeit			X	X	X	X
Selbstsicherheit	X	X	X	X		

**Abb. 3.11** Prototypische Big-Five-Profil für 3 Persönlichkeitstypen. (Aus Asendorpf et al. 2001)

(Asendorpf, Borkenau, Ostendorf & van Aken, 2001). Gezeigt sind die mittleren Profile aller Personen eines Typs (Cluster-Zentroide).

In Anlehnung an die Persönlichkeitsdimensionen Ego-Control und Ego-Resiliency von Block und Block (1980) werden die drei Typen meist als unterkontrolliert, überkontrolliert und resilient (flexibel, stressresistent; engl.:

„resilient“) bezeichnet. Hierbei bezieht sich „kontrolliert“ auf die Kontrolle von Emotionen und Motivationen (vgl. ► Abschn. 4.2.3). Der resiliente Typ ist der häufigste (ca. 50% der Stichprobe), die beiden anderen sind mit je ca. 25% seltener. Auf Basis einer sehr großen, für Deutschland repräsentativen Stichprobe fanden Herzberg und Roth (2006) zusätzlich zu diesen drei Typen noch zwei weitere, nämlich „zuversichtlich“ und „reserviert“. Ähnlich wie bei der Faktorenanalyse ist hier die Zahl der Typen relativ beliebig; je mehr Typen man fordert, desto schlechter ist ihre Replizierbarkeit in anderen Stichproben des gleichen Stichprobenumfangs.

► Auf der Basis von Big-Five-Profilen können drei oder fünf Persönlichkeitstypen unterschieden werden: unterkontrolliert, überkontrolliert, resilient (sowie zuversichtlich und reserviert).

Eine alternative Methode der Typenbestimmung aufgrund von Persönlichkeitsprofilen beruht auf Q-Sort-Profilen. Da ihre Ähnlichkeit angemessen durch Korrelationen zwischen Personen beschrieben werden kann (s. o.), ist es auch zulässig, die Faktorenanalyse auf Q-Sort-Profile anzuwenden, um so Q-Sort-Faktoren zu finden. Da hier Personen und nicht wie bei Faktorenanalysen sonst Variablen klassifiziert werden, spricht man in diesem Fall auch von Q-Faktorenanalyse (Block, 1961) (► Methodik).

Methodik

Q-Faktorenanalyse

Bei der Q-Faktorenanalyse werden Q-Sort-Profilen faktorenanalysiert. Die resultierenden Q-Faktoren lassen sich als prototypische Persönlichkeitsprofile interpretieren. Die Ladung einer Person auf einem solchen Q-Faktor ist die Korrelation ihres Q-Sort-Profil mit dem Q-Faktor. Die Personen der faktorierten Stichprobe können dann dem Q-Faktor zugeordnet werden, auf dem sie am höchsten laden; die resultierenden Personengruppen lassen sich als Persönlichkeitstypen interpretieren, wobei jeder Typ durch den ihn definierenden Q-Faktor (das prototypische Profil des Typs) inhaltlich beschrieben ist.

Asendorpf und van Aken (1999) ließen Kinder im Kindergartenalter durch ihre Erzieherinnen in der deutschen Version des California Child Q-Set beschreiben (54 Eigenschaftsurteile pro Q-Sort-Profil). Die Anwendung der Q-Faktorenanalyse auf diese Daten ergab 3 Q-Faktoren, die sich als prototypische Beschreibungen unterkontrollierter, überkontrollierter und resilenter Kinder interpretieren ließen. Robins, John, Caspi, Moffitt und Stouthamer-Loeber (1996) fanden ein sehr ähnliches Muster für ältere US-amerikanische Kinder.

 **Q-Faktorenanalysen ergaben auch bei Kindern unterkontrollierte, überkontrollierte und resiliente Typen.**

Die Konsistenz der Typenbefunde zwischen Kindergartenalter, später Kindheit und Erwachsenenalter und ihre Konsistenz zwischen verschiedenen Methoden (Clusteranalysen, Q-Faktorenanalysen) legen die Vermutung nahe, dass die drei Typen in unterschiedlichen Kulturen replizierbar sind, zumindest wenn die Typenbildung mittels derselben Methode der Clusteranalyse für denselben Big-Five-Fragebogen (NEO-PI-R; vgl. ▶ Abschn. 3.3) erfolgt. Dies ist aber nur eingeschränkt der Fall (Asendorpf, Caspi & Hofstee, 2002b). Die Replizierbarkeit der Typen scheint noch geringer zu sein als bei den Big Five.

Der Vorteil derartiger Typologien besteht darin, dass personorientierte Typen-Klassifikationen einfacher zu verstehen sind als variablenorientierte Beschreibungssysteme wie z. B. die Big Five, denn jeder Typ ist eine Gruppe von Personen mit ähnlicher Persönlichkeit und die Alltagspsychologie der Persönlichkeit ist personorientiert, nicht variablenorientiert. In Typensprache lassen sich Persönlichkeitspsychologische Befunde leicht an fachfremde

Wissenschaftler anderer Fächer (z. B. Mediziner), Journalisten und Laien vermitteln. Allerdings sind variablenorientierte Beschreibungssysteme insofern überlegen, als sie eine feinere, graduell abgestufte Beschreibung der Persönlichkeit in Form von Profilen ermöglichen. Dadurch werden sie besser der Tatsache gerecht, dass Persönlichkeitseigenschaften immer graduell variieren. Typen sind bestenfalls Vereinfachungen dieser graduellen Beschreibungssysteme und bergen die Gefahr des Schubladendenkens in sich.

3.5 Persönlichkeitsstörungen

Persönlichkeitsstörungen sind von der Norm stark abweichende Persönlichkeitstypen im Erwachsenenalter, die sich im Großen und Ganzen als Extremvarianten der normalen Persönlichkeitsvariation auffassen lassen (Fiedler & Herpertz, 2016). Diagnostiziert werden sie durch den behandelnden Psychologen oder Psychiater, wobei die Persönlichkeitsstörungen oft gar nicht im Zentrum der Behandlung stehen, da sie nur schwer therapeutisch beeinflussbar sind. Persönlichkeitsstörungen sind aber oft Begleiterscheinungen anderer Störungen und geraten dadurch ins Visier von Psychologen und Psychiatern.

Diagnostiziert werden Persönlichkeitsstörungen nach zwei eng verwandten diagnostischen Systemen: dem „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders“ (DSM) der American Psychiatric Association, das derzeit in der Version 5 vorliegt (DSM-5; Falkai & Wittchen, 2014), und der „International Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death“ (ICD) der Weltgesundheitsorganisation (WHO), das derzeit in der Version 10 vorliegt (ICD-10; Dilling, Mombour & Schmidt, 2015). Das ICD-10 hat in Deutschland dadurch besondere Bedeutung erlangt, dass es in vielen Bereichen für die offizielle Dokumentation verpflichtend vorgeschrieben ist (ICD-10-GM), z. B. bei der Abrechnung von Psychotherapeuten mit Krankenkassen. Deshalb werden im Folgenden die Persönlichkeitsstörungen nach ICD-Auffassung dargestellt, obwohl die Kriterien für Persönlichkeitsstörungen im DSM-5 in mancher Hinsicht klarer formuliert sind.

 **Persönlichkeitsstörungen sind spezifische Formen abnormer Persönlichkeitstypen im Erwachsenenalter. Sie sind im DSM-5 und im ICD-10 klassifiziert.**

Im ICD-10 werden einige allgemeine Kriterien formuliert, die erfüllt sein müssen, damit die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung überhaupt vergeben werden kann (vgl. ▶ Unter der Lupe).

Unter der Lupe**Persönlichkeitsstörung nach ICD-10**

- Eine Persönlichkeitsstörung liegt vor, wenn mindestens 3 der folgenden 6 Kriterien erfüllt sind:
1. Es besteht eine deutliche Uneigentümlichkeit in den Einstellungen und im Verhalten in mehreren Funktionsbereichen wie Affektivität, Antrieb, Impulskontrolle, Wahrnehmen und Denken sowie in den Beziehungen zu anderen.
 2. Das abnorme Verhaltensmuster ist andauernd und nicht auf Episoden psychischer Krankheiten beschränkt.
 3. Das abnorme Verhaltensmuster ist tiefgreifend und in vielen persönlichen und sozialen Situationen eindeutig unpassend.
 4. Die Störung beginnt in der Kindheit oder Jugend und manifestiert sich auf Dauer im Erwachsenenalter.
 5. Die Störung führt zu deutlichem subjektivem Leiden, manchmal erst im späteren Verlauf.
 6. Die Störung ist meistens mit deutlichen Einschränkungen der beruflichen und sozialen Leistungsfähigkeit verbunden.

Die Art der Klassifikation („mindestens 3 von 6 Kriterien müssen erfüllt sein“) ist typisch für medizinische Diagnosen, aber untypisch für persönlichkeitspsychologische Klassifikationen. Sie entspricht dem praktischen Bedürfnis, einen Patienten mit einem Prototyp schnell vergleichen zu können, ohne dass die Persönlichkeit des Patienten quantitativ auf Eigenschaftsdimensionen erfasst werden muss (dies ist jedoch nicht ausgeschlossen). Die Übereinstimmung mit dem Prototyp wird Kriterium für Kriterium geprüft, dann wird die Summe der Übereinstimmungen mit einem vorgegebenen Minimum verglichen. Überschreitet die Übereinstimmung dieses Minimum, wird eine Persönlichkeitsstörung festgestellt.

Unterschieden wird im ICD-10 zwischen 8 spezifischen Störungsformen und einer Restkategorie für sonstige Persönlichkeitsstörungen (vgl. ▶ Tab. 3.14).

Die Diagnose spezifischer Persönlichkeitsstörungen erfolgt ähnlich wie die Diagnose der Persönlichkeitsstörung im Allgemeinen durch Prüfung, ob eine Mindestzahl von Symptomen aus einer Symptomliste vorliegt. Dies sei hier am Beispiel der ängstlichen Persönlichkeitsstörung geschildert (vgl. ▶ Unter der Lupe). Die Schilderung folgt den Forschungskriterien von ICD-10 (Dilling et al., 2004), die etwas präziser sind als die klinisch-diagnostischen Leitlinien (Dilling et al., 2015).

► Tab. 3.14 Spezifische Persönlichkeitsstörungen nach ICD-10

ICD-Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
F60.0	Paranoide Persönlichkeitsstörung PAR	Misstrauen und Argwohn gegenüber anderen
F60.1	Schizoide Persönlichkeitsstörung SCH	Distanziertheit in sozialen Beziehungen und eingeschränkter emotionaler Ausdruck
F60.2	Dissoziale Persönlichkeitsstörung DIS	Missachtung und Verletzung der Rechte anderer, keine dauerhaften Beziehungen
F60.3	Emotional-instabile Persönlichkeitsstörung INS	Instabilität in Gefühlen und Verhalten
F60.30	Impulsiver Typ IMP	Impulsive Handlungen, starke Stimmungsschwankungen
F60.31	Borderline-Typ BOR	Instabiles Selbstbild, instabile Beziehungen
F60.4	Histrionische Persönlichkeitsstörung HIS	Heischen nach Aufmerksamkeit und übertriebener Emotionsausdruck
F60.5	Zwanghafte Persönlichkeitsstörung ZWA	Ständige Beschäftigung mit Ordnung, Perfektion und Kontrolle
F60.6	Ängstliche Persönlichkeitsstörung ÄNG	Besorgtheit, Überempfindlichkeit, Minderwertigkeitsgefühle
F60.7	Abhängige Persönlichkeitsstörung ABH	Unselbstständigkeit, anklammerndes Verhalten, Angst vor Alleinsein
F60.8	Andere spezifische Persönlichkeitsstörungen	Zum Beispiel narzisstische Persönlichkeitsstörung NAR: Selbstüberschätzung, mangelnde Empathie

Unter der Lupe		
<p>Kriterien für die Diagnose einer ängstlichen Persönlichkeitsstörung nach ICD-10</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Die Kriterien einer Persönlichkeitsstörung müssen erfüllt sein (vgl. ▶ Unter der Lupe „Persönlichkeitsstörung nach ICD-10“). b. Mindestens 4 der folgenden 6 Kriterien müssen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> – andauernde und umfassende Gefühle von Anspannung und Besorgtheit; – Überzeugung, selbst sozial unbeholfen, unattraktiv oder minderwertig im Vergleich mit anderen zu sein; – übertriebene Sorge, in sozialen Situationen kritisiert oder abgelehnt zu werden; – persönliche Kontakte nur, wenn Sicherheit besteht, gemocht zu werden; – eingeschränkter Lebensstil wegen des Bedürfnisses nach körperlicher Sicherheit; – Vermeidung beruflicher oder sozialer Aktivitäten, die intensiven zwischenmenschlichen Kontakt bedingen, aus Furcht vor Kritik, Missbilligung oder Ablehnung. 		

Die Qualität dieser Art von Diagnostik hängt davon ab, wie gut die Persönlichkeit erfragt oder durch Testverfahren diagnostiziert wird (Anamnese) und wie gut aufgrund der Anamnese die Entscheidung getroffen werden kann, ob eine Persönlichkeitsstörung vorliegt oder nicht. Typischerweise wird die Anamnese aufgrund vorhandener Informationen aus der Patientenakte und einem darauf basierenden Gespräch mit dem Patienten gestellt, das teilweise standarisert ist.

Das Gespräch kann sich z. B. an dem International Personality Disorder Examination (IPDE) orientieren (deutsche Ausgabe von Mombour et al., 1996). Es besteht aus 11 Hintergrundsfragen, z. B. zu Alter, Beruf und Familienstand, und 67 Fragen zu Persönlichkeitsstörungen. Zum Beispiel werden zu jedem der 6 Kriterien für eine ängstliche Persönlichkeitsstörung entsprechende Fragen gestellt. Für Kriterium 1 (andauernde und umfassende Gefühle von Anspannung und Besorgtheit) sind dies folgende Fragen:

- Fühlen Sie sich fast immer angespannt und nervös?
Wenn ja: Wie stark wirkt sich dies auf Ihr Leben aus? Können Sie mir einige Beispiele nennen?
- Sind Sie jemand, der immer besorgt ist, dass etwas Schlimmes oder Unerfreuliches geschehen wird?
Wenn ja: Ist es sehr schwer für Sie, diese Sorgen loszuwerden? Wenn ja: Wie sehr beeinträchtigt es Ihr Leben, ein derartig sorgenvoller Mensch zu sein?

Die Antworten des Probanden werden dann auf folgender 3-Punkte-Skala kodiert:

- **2:** Empfindet häufig andauernde und tiefgreifende Gefühle von beidem, Anspannung und Besorgtheit, mit einer deutlichen Auswirkung auf das Leben des Probanden.
- **1:** Empfindet häufig andauernde und tiefgreifende Gefühle von Anspannung oder Besorgtheit (aber nicht beides), mit einer deutlichen Auswirkung auf das Leben des Probanden, *oder* Empfindet gelegentlich andauernde und tiefgreifende Gefühle von beidem, Anspannung und Besorgtheit, mit einer deutlichen Auswirkung auf das Leben des Probanden.
- **0:** Kriterium verneint, selten, begrenzt auf episodische Angst oder depressive Störungen, hat keine deutliche Auswirkung auf das Leben des Probanden oder wird nicht durch die Schilderung des Probanden belegt.

In einer Reliabilitätsstudie wurde geprüft, wie gut zwei unabhängig urteilende Beurteiler desselben Interviews übereinstimmen (Loranger et al., 1994). Die Übereinstimmung für das Vorliegen einer Persönlichkeitsstörung war akzeptabel ($\kappa = .64$), ebenso für die Zahl der erfüllten Kriterien für eine spezifische Störung (die Korrelationen varierten zwischen .73 für die zwanghafte Störung bis zu .91 für die Borderline-Störung). Diese Übereinstimmungen bezogen sich aber auf dasselbe Interview; es muss damit gerechnet werden, dass die Reliabilität des gesamten diagnostischen Verfahrens bedingt durch unterschiedliche Interviewstile der Beurteiler deutlich niedriger ist.

- **Die Beurteilerübereinstimmung für Persönlichkeitsstörungen ist im ICD-10 akzeptabel, wobei jedoch der Einfluss unterschiedlicher Interviewstile nicht berücksichtigt ist.**

Die Prävalenz (relative Diagnosehäufigkeit innerhalb einer bestimmten Stichprobe) der Persönlichkeitsstörungen variiert mit der Art der untersuchten Personen. Werden repräsentative Stichproben von Erwachsenen betrachtet, so liegt die Prävalenz bei 10% (vgl. Fiedler & Herpertz, 2015). Bei klinischen Gruppen liegt sie erwartungsgemäß höher. Zum Beispiel fanden Moran et al. (2000) eine Prävalenz von 24% bei allgemeinärztlichen Patienten und Loranger et al. (1994) eine Prävalenz von 40% bei psychiatrischen Patienten. □ Tab. 3.15 zeigt die Prävalenz der spezifischen Störungen in der Studie von Loranger et al. (1994).

Dabei ist es keineswegs so, dass Personen einer spezifischen Persönlichkeitsstörung eindeutig zuzuordnen wären. Vielmehr sind Mehrfachdiagnosen die Norm, d. h. die spezifischen Störungen zeigen deutliche Überlappungen. Sie werden in der psychiatrischen Literatur unter dem

■ **Tab. 3.15** Prävalenz und Komorbidität von Persönlichkeitsstörungen (Loranger et al., 1994, und Widiger, Frances, Pincus, Davis & First, 1991)

Störung	PAR	SCH	DIS	IMP	BOR	HIS	ZWA	ÄNG	ABH	NAR
Prävalenz	2,4%	1,8%	1,8%	4,5%	14,9%	4,3%	3,6%	15,2%	4,6%	1,3%
Komorbidität	100%	83%	82%	96%	83%	69%	83%	76%	93%	

Die Prävalenz bezieht sich auf 716 psychiatrische Patienten aus 11 Ländern, die Komorbidität auf 568 US-amerikanische Patienten, die nach DSM-IV klassifiziert wurden (da dort zwei zusätzliche Störungen kodiert werden, ist die Komorbidität gegenüber ICD-10 leicht überhöht). Abkürzungen vgl. ■ Tab. 3.14.

Stichwort Komorbidität (gemeinsam auftretende Erkrankungen) abgehandelt. Die Komorbidität der Persönlichkeitsstörungen wird z. B. in der Studie von Widiger et al. (1991) deutlich (vgl. ■ Tab. 3.15).

➤ **Persönlichkeitsstörungen kommen bei etwa 10% der Erwachsenen und 30%–40% der behandelten Patienten vor. Dabei sind Mehrfachdiagnosen die Regel.**

Der Übergang zwischen Persönlichkeitsstörungen und normalen Persönlichkeitsvarianten ist fließend. Jeder Persönlichkeitsstörung lässt sich eine normale Persönlichkeitsvariante zuordnen, die lediglich weniger stark ausgeprägt ist hinsichtlich der Abweichung vom statistischen Durchschnitt, des Umfangs der betroffenen Lebensbereiche und des Schweregrads der subjektiven Belastung bzw. der Funktionseinschränkung (vgl. Widiger, Costa & McCrae, 2002). Deshalb gibt es zunehmend Versuche, Persönlichkeitsstörungen als Extremvarianten normaler Persönlichkeitsdimensionen aufzufassen und entsprechend durch Persönlichkeitsskalen zu operationalisieren. Zum Beispiel entwickelten Morey, Waugh und Blashfield (1985) solche Skalen auf der Basis des großen Itempools des MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, Hathaway & McKinley, 1972, eines in der Psychiatrie und der klinischen Psychologie weit verbreiteten Persönlichkeitsinventars).

Beziehungen der Persönlichkeitsstörungen zu den 3 Haupttypen und 5 Hauptfaktoren der Persönlichkeit sind teilweise offensichtlich. So lassen sich die dissoziale und die emotional-instabilen Persönlichkeitsstörungen dem unterkontrollierten Typ und die ängstliche und die abhängige Persönlichkeitsstörung dem überkontrollierten Typ zuordnen. ■ Tab. 3.16 zeigt Zusammenhänge zwischen den Persönlichkeitsstörungen und den Big Five (Metaanalyse von Saulsman & Page, 2004) sowie Big-Five-Facetten (NEO-PI-R; ► Abschn. 3.3), die Costa und Widiger (2002, Appendix C) auf der Basis zahlreicher klinischer und nichtklinischer Studien postulierten.

Aus ■ Tab. 3.16 wird deutlich, dass es zwar systematische Zusammenhänge zwischen den Big Five und ihren Facetten und Persönlichkeitsstörungen gibt (wobei die Differenzierung durch die vielen Facetten natürlich besser gelingt als durch die Big Five selbst), aber auch die Big-Five-Facetten nicht ausreichen, um die Persönlichkeitsstörungen vollständig zu charakterisieren. Empirische Untersuchungen zu dimensionalen Ratings von Persönlichkeitsstörungen bei Patienten ergaben, dass nur 30%–50% der Variabilität in den Störungen durch Big-Five-Facetten vorhergesagt werden konnten (Bagby, Costa, Widiger, Ryder & Marshall, 2005). Wurden Big-Five-Facetten und DSM-IV-Ratings genutzt, um die wichtigsten Funktionseinschränkungen von Patienten mit Persönlichkeitsstörungen im sozialen und Leistungsbereich vorherzusagen, schnitten die DSM-IV-Ratings besser ab (Skodol et al., 2005). Obwohl Faktorenanalysen dimensionaler Ratings von Persönlichkeitsstörungen oft 4 Faktoren ergeben, die den Big-Five-Faktoren mit Ausnahme von Offenheit gut entsprechen (Wiggins & Pincus, 2002), lassen sich Persönlichkeitsstörungen nicht als bloße Extremvarianten der normalen Persönlichkeitsvariation auffassen (Livesley & Jang, 2005; Widiger et al., 2002). Vielmehr zeichnet sich ein Konsens der dimensionen orientierten Forschung zu Persönlichkeitsstörungen dahingehend ab, dass Persönlichkeitsstörungen dann entstehen, wenn Menschen mit einer spezifischen Persönlichkeitsstruktur (beschreibbar z. B. durch Big-Five-Facetten) aufgrund dieser Struktur und Überforderung durch akute oder chronische Belastungen bestimmte zentrale Lebensaufgaben nicht erfüllen können, vor allem

- Wahrung eines kohärenten Konzepts der eigenen Person und wichtiger Bezugspersonen (► Abschn. 4.6, ► Abschn. 5.2),
- Gestaltung befriedigender sozialer Beziehungen für sich und andere (► Kap. 5),
- Passung in soziale Gruppen und die eigene Kultur (inkl. Erfüllung von Leistungsanforderungen).

Widiger et al. (2002) schlugen deshalb ein vierstufiges Verfahren zur Diagnose von Persönlichkeitsstörungen vor:

Tab. 3.16 Korrelationen der DSM-IV-Persönlichkeitsstörungen mit den Big Five sowie typische Ausprägung (hoch/niedrig) von Big-Five-Facetten. (Nach Costa & Widiger, 2002, Appendix C; Saulsman & Page, 2004)

Big Five/Facetten	PAR	SCH	STY	ANT	BOR	HIS	ZWA	VER	ABH	NAR
Neurotizismus	.24	.10	.34	.09	.47	.06	.08	.45	.37	.03
– Ängstlichkeit			+		+			+	+	
– Reizbarkeit	+			+	+					+
– Depression					+	+		+		
– Soziale Befangenheit			+			+		+	+	+
– Impulsivität					+					
– Verletzlichkeit					+			+	+	
Extraversion	-.06	-.38	-.31	.06	-.07	.41	-.13	-.44	-.11	.24
– Herzlichkeit		-	-			+				+
– Geselligkeit		-	-			+		-		
– Durchsetzungsfähigkeit							+	-	-	
– Aktivität										
– Erlebnishunger					+	+		-		
– Frohsinn		-	-			+				
Offenheit für Erfahrungen	-.01	-.15	-.05	.05	.02	.17	-.06	-.12	-.11	.14
– Offenheit für Phantasie			+			+				+
– Offenheit für Ästhetik										
– Offenheit für Gefühle		-				+				
– Offenheit für Handlungen			+							
– Offenheit für Ideen			+							
– Offenheit des Normen- und Wertesystems							-			
Verträglichkeit	-.31	-.17	-.20	-.33	-.23	-.06	-.06	-.13	.07	-.24
– Vertrauen	-		-		-	+			+	
– Freimütigkeit	-			-						
– Altruismus				-					+	-
– Entgegenkommen	-			-	-		-		+	
– Bescheidenheit									+	-
– Gutherzigkeit				-						-
Gewissenhaftigkeit	-.03	-.02	-.11	-.24	-.19	-.13	.18	-.06	-.10	-.06
– Kompetenz					-		+			
– Ordnungsliebe							+			
– Pflichtbewusstsein					-		+			
– Leistungsstreben							+			+
– Selbstdisziplin					-					
– Besonnenheit					-					

Abkürzungen wie in Tab. 3.14 sowie STY=schizotyp, ANT=antisozial, VER=vermeidend (DSM-IV-Kategorien).

- Erstellung eines Persönlichkeitsprofils (z. B. Big-Five-Facetten),
- profilgeleitete Prüfung, ob persönlichkeitstypische Probleme der Lebensführung vorhanden sind,
- Bestimmung der Schwere der Probleme und damit Entscheidung, ob eine oder mehrere Persönlichkeitsstörungen vorliegen,
- ggf. profilgeleitete Prüfung, ob eine andere Störung vorliegt.

Für Schritt 2 wurden auf Grundlage von Expertenurteilen Kataloge von persönlichkeitspezifischen Problemen entwickelt (McCrae, Löckenhoff & Costa, 2005). Zum Beispiel wird bei sehr niedriger Gewissenhaftigkeit geprüft, ob finanzielle Probleme bestehen oder gesundheitsgefährdendes Verhalten vorliegt. Hier kann also die Persönlichkeitsdiagnose die Suche nach Problemen unterstützen.

➤ Persönlichkeitsprofile sind nur mäßig geeignet, (spezifische) Persönlichkeitsstörungen zu charakterisieren. Sie können aber die Suche nach persönlichkeitspezifischen Problemen der Lebensführung und dadurch die Diagnose von Persönlichkeitsstörungen unterstützen.

3.6 Mehrebenenmodelle

Individuelle Besonderheiten werden nur beim Vergleich mit einer Bezugsgruppe deutlich. Sterns Korrelationsforschung vergleicht den Zusammenhang zweier Eigenschaftsvariablen innerhalb derselben Bezugsgruppe (vgl. ▶ Abschn. 2.1.1 und ▶ Abschn. 3.2.3). Probleme können dann auftreten, wenn Personen aus verschiedenen Bezugsgruppen betrachtet werden, weil die Ergebnisse davon abhängen, ob Korrelationen innerhalb der Bezugsgruppen betrachtet werden, Korrelationen in der Gesamtgruppe aller Personen oder Korrelationen der Bezugsgruppenmittelwerte. Dies sei hier anhand einer Studie zum Zusammenhang zwischen Autonomie am Arbeitsplatz und Krankheitssymptomen verdeutlicht (▶ Unter der Lupe).

Berücksichtigung der Teambildung analysiert wurden, betrug die Korrelation zwischen Autonomie und Krankheit bei den 260 Befragten -0.05 , d. h. es schien keinen Zusammenhang zwischen Autonomie und Krankheit zu geben. Wurden die Autonomiewerte um Unterschiede zwischen den Teams bereinigt, indem die Werte **gruppenzentriert** wurden (vom Wert jedes Mitglieds wurde der Mittelwert des Teams abgezogen), betrug die Korrelation bei den 260 Befragten -0.19 (Abb. 3.12a), d. h. innerhalb der Teams war höhere Autonomie mit weniger Krankheit gepaart. Wurden die Mittelwerte der Teams in Autonomie und Krankheit gebildet und dann die Teamautonomie **gesamtzentriert** (vom Teammittelwert wurde der Mittelwert aller Personen in allen Teams abgezogen), betrug die Korrelation 0.27 (Abb. 3.12b), d. h. in Teams mit höherer Autonomie wurden mehr Krankheitssymptome berichtet. Je nachdem, ob man sich für die Autonomie innerhalb eines Teams oder für die Autonomie von Teams interessiert, fällt der Zusammenhang völlig unterschiedlich aus. Persönlichkeitspsychologisch interessieren vor allem Unterschiede innerhalb eines Teams, aber auch Unterschiede zwischen Teams können von persönlichkeitspsychologischem Interesse sein, wenn man z. B. an die Selektion von Teams aufgrund von Persönlichkeitseigenschaften der Teammitglieder denkt.

Derartige Probleme treten nicht nur in der Wirtschafts- oder Gesundheitspsychologie auf, sondern immer dann, wenn Personen in sozialen Gruppen betrachtet werden, wobei die untersuchten Eigenschaften sich nicht nur innerhalb der Gruppen, sondern auch zwischen den Gruppen bedeutsam unterscheiden. In allen diesen Fällen liegt eine hierarchische Datenstruktur vor (vgl. z. B. Eid et al., 2015, Kap. 20): Personen sind in Einheiten höherer Ordnung gruppiert. Dabei bilden Personen Ebene 1 (engl.: „level“) und Gruppen von Personen Ebene 2; jede Person gehört dabei nur einer Gruppe an. Es gibt auch Datenstrukturen mit mehr als zwei Ebenen, z. B. Schüler in Klassen in Schulen in Bundesländern (4-Ebenen-Struktur).

Bei derartigen Datenstrukturen kommt es sehr häufig zu Verwechslungen der Fragestellungen auf den verschiedenen Ebenen; so könnte aus dem positiven Zusammenhang zwischen Autonomie im Team und Gesundheit (vgl. Abb. 3.12a) geschlossen werden, dass es sinnvoll ist, die Autonomie von Teams generell zu fördern, da dadurch der Krankenstand verringert wird; möglicherweise würde man aber das Gegenteil erreichen (vgl. Abb. 3.12b).

Unter der Lupe

Korrelationen innerhalb und zwischen Bezugsgruppen

Van Yperen und Snijders (2000) befragten 260 Bankangestellte in 31 Teams (definiert durch Zusammenarbeit und denselben Vorgesetzten) nach dem Ausmaß ihrer Autonomie am Arbeitsplatz und Krankheitssymptomen. Wenn die Daten ohne

3.6 · Mehrebenenmodelle

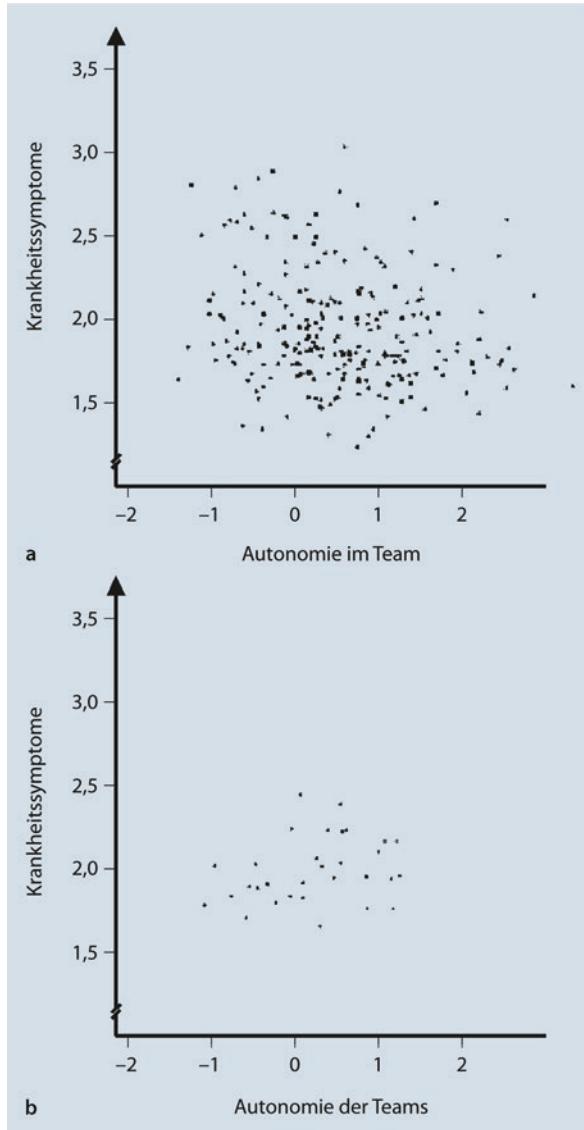


Abb. 3.12 Zusammenhang zwischen Autonomie innerhalb von Teams (a) und Teamautonomie (b) mit berichteten Krankheitssymptomen. (Daten nach Van Yperen & Snijders 2000)

Oder aus dem Vergleich des Krankenstandes von Teams innerhalb einer Firma könnte geschlossen werden, dass es gesundheitsschädlich ist, Teams generell mehr Autonomie zu geben (d. h. den Gesamtmittelwert aller in Teams arbeitenden Firmenmitarbeiter zu erhöhen); über den Gesamtmittelwert sagen aber die Ergebnisse in Abb. 3.12b gar nichts aus! Auch wäre es falsch, aus Abb. 3.12b zu schließen, dass es den Krankenstand verringern würde, wenn man die Autonomie der eher autonom arbeitenden Mitglieder von Teams einschränken würde; möglicherweise würde man genau das Gegenteil erreichen (vgl. Abb. 3.12a).

Der Fehlschluss aus Zusammenhängen auf der übergeordneten Ebene auf Zusammenhänge auf der untergeordneten Ebene wird auch als ökologischer Fehlschluss bezeichnet (Robinson, 1950; ► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Ökologischer Fehlschluss

Robinson (1950) untersuchte Daten aus dem Jahr 1930 zur Lesefähigkeit in den USA. Im Vergleich der Bundesstaaten korrelierte sie .53 mit dem Anteil der Immigranten in den Staaten: je höher der Immigrantenanteil, desto besser die Lesefähigkeit. Dies legt den Fehlschluss nahe, dass Immigranten besser lesen können als Einheimische, was ja nun wirklich merkwürdig wäre. Tatsächlich war das Gegenteil der Fall: In allen Bundesstaaten konnten Immigranten im Durchschnitt schlechter lesen als Einheimische. Die positive Korrelation kam dadurch zustande, dass sich Immigranten bevorzugt in Bundesstaaten niederließen, in denen die einheimische Bevölkerung besser lesen konnte. Derartige Selektionseffekte in Gruppen führen oft zu unterschiedlichen Zusammenhängen auf Personen- und Gruppenebene. Robinson bezeichnete deren Verwechslung als „ecological fallacy“.

Genauso irreführend ist es, aus Zusammenhängen der untergeordneten Ebene auf die der übergeordneten Ebene zu schließen; dies wird auch als Fehlschluss der Zusammensetzung („fallacy of composition“) bezeichnet.

Werden korrelative Zusammenhänge auf zwei oder mehr Ebenen gesucht, spricht man von Mehrebenenanalysen. Im Kern handelt es sich um Regressionsanalysen auf mindestens zwei Ebenen (ab hier wird das statistische Konzept der Regression vorausgesetzt; vgl. z. B. Eid et al., 2015, Kap. 17). Dies wird hier am Beispiel der Studie von Van Yperen und Snijders (2000) erläutert (für technische Details vgl. z. B. Hox, 2010). Mittels linearer Regression auf Ebene 1 (Personen) wird ein Merkmal (Krankheitssymptome) durch einen Prädiktor (Autonomie) **separat für jedes einzelne Team** (Ebene 2) vorhergesagt. Hieraus ergibt sich für jedes einzelne Team ein Mittelwert (mittlere Zahl von Krankheitssymptomen im Team) und ein Regressionskoeffizient (Zusammenhang zwischen Autonomie innerhalb des Teams und Krankheitssymptomen). Bei 31 Teams gibt es also 31 Mittelwerte und 31 Regressionskoeffizienten, die zwischen den Teams variieren können. Deren Variation wird dann in einem zweiten Schritt durch mindestens ein Merkmal von Teams vorherzusagen versucht, z. B. die mittlere Autonomie

im Team oder ein anderes Teammerkmal. Hierzu gibt es zwei Regressionsgleichungen auf Ebene 2 (eine für die 31 Mittelwerte und eine zweite für die 31 Regressionskoeffizienten). Man könnte dies alles ohne Mehrebenenanalyse tun, indem man zunächst die Regressionen für jedes Team und dann die beiden Regressionen auf Ebene 2 durchführt. Da die Fehler aber voneinander abhängig sind, ist es besser, alle Regressionen simultan durchzuführen. Dies leisten Mehrebenenanalysen.

Mehrebenenanalysen ermöglichen nicht nur gute Schätzungen von Zusammenhängen auf mehreren Ebenen, sondern auch Effekte einer übergeordneten Ebene auf eine untergeordnete (Interaktion zwischen Ebenen; engl.: „cross-level interaction“). Wird z. B. die Teamautonomie zur Vorhersage der Stärke des Zusammenhangs zwischen individueller Autonomie und Krankheitssymptomen genutzt, so erhält man Aussagen über eine Interaktion zwischen einem Teammerkmal und einem Zusammenhang innerhalb von Teams. Es könnte z. B. sein, dass in Teams mit hoher mittlerer Autonomie kein Zusammenhang zwischen individueller Autonomie und Krankheitssymptomen besteht, weil dort das Autonomiegefälle innerhalb des Teams minimal ist, während ein großes Autonomiegefälle innerhalb von Teams mit niedrigerer Teamautonomie einhergeht, wobei die wenig autonomen Teammitglieder mehr Krankheitssymptome angeben als die hoch autonomen. In diesem Fall würde die Variable Autonomie auf beiden Ebenen zur Prädiktion genutzt und würde die von Van Yperen und Snijders (2000) gefundenen scheinbar widersprüchlichen Zusammenhänge erklären. Die Variation des Zusammenhangs zwischen individueller Autonomie und Krankheitssymptomen zwischen verschiedenen Teams könnte auch von anderen Teammerkmalen abhängen, z. B. der Position des Teams in der Unternehmenshierarchie, dem mittleren Gehalt der Teammitglieder oder

den intellektuellen Anforderungen an das Team; dies alles ließe sich mithilfe von Interaktionen zwischen den Ebenen prüfen.

➤ Mithilfe von Mehrebenenanalysen lassen sich auch Interaktionen zwischen Ebenen bestimmen.

■ Tab. 3.17 gibt eine Übersicht über drei typische persönlichkeitspsychologische Fragestellungen in Mehrebenenanalysen, in denen Personen Ebene 1 bilden und soziale Gruppen Ebene 2.

Aus persönlichkeitspsychologischer Sicht interessieren oft die Zusammenhänge auf Gruppenebene nicht. Ob die Unterrichtsqualität mit der Klassenleistung in Mathematik korreliert (Dettmers, Trautwein, Neumann & Lüdtke, 2010) oder die mittlere nationale Lebenszufriedenheit mit dem mittleren Einkommen der Nation (Schyns, 2002), sind pädagogische, soziologische oder politische Fragen, keine primär persönlichkeitspsychologischen. Aber selbst wenn es keine Fragestellung zu Gruppenunterschieden gibt, Daten über die Gruppeneinteilung aber vorhanden sind, ist es sinnvoll, die Daten auf Ebene der Personen für ihre statistische Abhängigkeit aufgrund gemeinsamer Gruppenzugehörigkeit zu kontrollieren (Kontrolle der Clustereffekte). Die Höhe der Korrelationen oder Regressionen wird dadurch zwar nicht verändert, wohl aber ihre statistische Signifikanz, die umso stärker überschätzt wird, je ähnlicher sich die Personen innerhalb der Gruppen in den untersuchten Merkmalen sind (vgl. Eid et al., 2015, Kap. 20). Hierfür gibt es Korrekturverfahren, ohne dass eine Mehrebenenanalyse durchgeführt werden muss. Sie ist nur dann nötig, wenn Zusammenhänge auf Gruppenebene oder Interaktionen zwischen den Ebenen interessieren. Das wird angesichts der zunehmenden Popularität von Mehrebenenanalysen oft übersehen.

■ Tab. 3.17 Typische Mehrebenenanalysen mit Personen auf Ebene 1

Ebene 2	Fragestellung		Interaktion zwischen Ebenen	Beispiel
	Ebene 1	Ebene 2		
Gruppen in Organisationen	Vorhersage der Gesundheit durch die Autonomie im Team	Vorhersage der Teamgesundheit durch die Teamautonomie	Moderation des Zusammenhangs Autonomie im Team mit Gesundheit durch Teammerkmale	Van Yperen & Snijders (2000)
Schulklassen	Vorhersage der Matheleistung durch die Schwierigkeit der Mathehausaufgaben	Vorhersage der Klassenleistung in Mathe durch Unterrichtsqualität	Vorhersage des Zusammenhangs Matheleistung mit Schwierigkeit der Mathehausaufgaben durch Unterrichtsqualität	Dettmers et al. (2010)
Nationen	Vorhersage der Lebenszufriedenheit durch das Einkommen	Vorhersage der nationalen Lebenszufriedenheit durch das nationale Einkommen	Moderation des Zusammenhangs Lebenszufriedenheit mit Einkommen durch nationale Merkmale	Schyns (2002)

3.6 · Mehrebenenmodelle

- ☞ Liegt eine hierarchische Datenstruktur vor, sollten die statistischen Signifikanztests auf Ebene 1 für Clustereffekte kontrolliert werden. Eine Mehrebenenanalyse ist nur nötig, wenn Zusammenhänge auf Ebene 2 oder Interaktionen zwischen den Ebenen interessieren.

Bisher wurden hierarchische Datenstrukturen mit Personen auf Ebene 1 und Gruppen von Personen auf Ebene 2 betrachtet. Für die Persönlichkeitspsychologie ist aber der umgekehrte Fall von noch größerem Interesse, in dem wiederholte Messungen bei denselben Personen vorliegen. Hier befinden sich Personen auf Ebene 2 (vgl. □ Tab. 3.18 für eine Übersicht zu zwei typischen Fragestellungen).

In Tagebuchanalysen (Netzlek, 2012) werden Personen gebeten, über einen längeren Zeitraum (z. B. 1 oder 2 Wochen lang) jeden Tag bestimmte Situationen zu beurteilen, z. B. Stresssituationen oder soziale Interaktionen bezüglich ihrer emotionalen Qualitäten. Dies erlaubt es, sowohl personorientiert intraindividuelle Zusammenhänge zwischen diesen Beurteilungen bei jeder Person zu untersuchen als auch variablenorientiert interindividuelle Zusammenhänge zwischen den mittleren Beurteilungen jeder Person; zudem können Interaktionen zwischen den Ebenen analysiert werden, indem die interindividuelle Variation intraindividueller Zusammenhänge durch Persönlichkeitseigenschaften der Personen vorherzusagen versucht wird (► Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Stressexposition, Stressreakтивität und

Neurotizismus

Bolger und Zuckerman (1995) führten mit 94 Studierenden eine 14-tägige Tagebuchstudie durch, in der die Studierenden an jedem Abend u. a. interpersonale Konflikte (ja/nein an diesem Tag) und ihr Stressniveau an diesem Tag beurteilen sollten. Prädiktor auf Ebene 2 (Personen) war

ihr Neurotizismuswert im Eysenck Personality Questionnaire. Ein Vergleich der individuellen Mittelwerte im Stressniveau ergab, dass neurotische Studierende insgesamt mehr Stress angaben als wenig neurotische (die Stressexposition unterschied sich). Die Stressreaktivität wurde für jeden Studierenden auf Ebene 1 bestimmt, indem das Stressniveau eines Tages durch das Stressniveau am Vortag und interpersonelle Konflikte am Vortag vorhergesagt wurde. Die Kontrolle des Stressniveaus am Vortag war hier wichtig, um zu prüfen, ob Konflikte Stress auslösen, der den Tag der Stressauslösung überdauert. Neurotizismus sagte neben der Stressexposition auch die Stressreaktivität vorher, d. h. bei neurotischen Studierenden führte ein Konflikt am Vortag eher als bei wenig neurotischen Studierenden dazu, dass das Stressniveau des Vortags bis zum folgenden Tag überdauerte: Neurotizismus sagte interindividuelle Unterschiede in intraindividuellen Veränderungen im Stressniveau vorher.

Nun könnte man sich fragen, ob man in der Studie von Bolger und Zuckerman (1995) nicht einfach Stressexposition dadurch erfassen könnte, dass man den Mittelwert des Stressniveaus über alle Tage bildet. Wenn alle Studierenden tatsächlich alle 14 Tage lang das Tagebuch ausgefüllt hätten, wäre das Ergebnis zumindest recht ähnlich gewesen. Typisch für Tagebuchstudien ist aber, dass immer mal wieder ein Tag nicht beurteilt wird oder die Studie vor Ende abgebrochen wird, sodass die Zahl der Teilnahmetage zwischen den Teilnehmern variiert. Mehrebenenanalysen gewichten dann typischerweise die Daten mit der Zahl der zugrunde liegenden Messungen und kontrollieren so die Datenqualität. Vergleichbares gilt auch für die Bestimmung der Reaktivität, wobei sich das Problem fehlender Tage hier noch verschärft, weil ein solcher Tag gleich zwei Differenzen aufeinanderfolgender Tage betrifft. Zudem werden die

□ Tab. 3.18 Typische Mehrebenenanalysen mit Personen auf Ebene 2

Ebene 2	Fragestellung		Interaktion zwischen Ebenen	Beispiel
	Ebene 1	Ebene 2		
Situationen	Vorhersage von Stresserleben durch Konflikte	Vorhersage der Stressexposition durch Neurotizismus	Vorhersage der Stressreaktivität durch Neurotizismus	Bolger & Zuckerman (1995)
Zeitpunkte	Individuelle Veränderungen in Gehemmtheit	-	Vorhersage individueller Veränderungen durch frühe Kompetenzen	Asendorpf (1991b)

Fehler bei den Analysen auf beiden Ebenen simultan kontrolliert. Deshalb werden Tagebuchstudien heute routinemäßig mit Mehrebenanalysen ausgewertet.

➤ **Tagebuchstudien sollten stets mit Mehrebenenanalysen ausgewertet werden.**

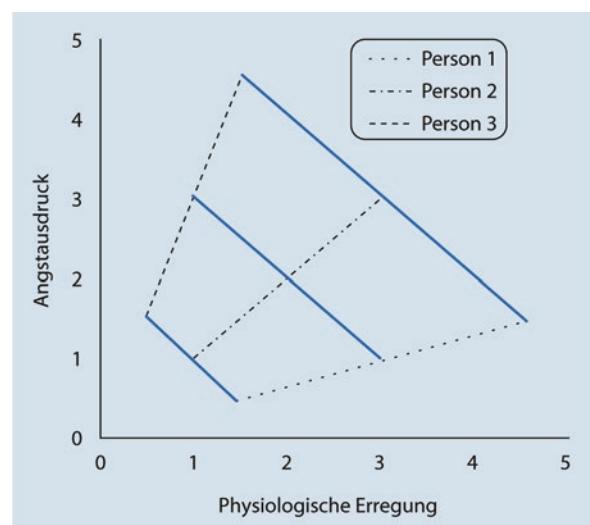
Erst in letzter Zeit finden sich vermehrt Mehrebenenanalysen auch in der experimentellen Persönlichkeitsforschung, in der Situationen experimentell variiert werden. Die Designs der multivariaten Psychophysiologie (vgl. z. B. die Studie von Stemmler, 1992, □ Tab. 3.2 in ▶ Abschn. 3.2.3) sind gute Kandidaten für Mehrebenenanalysen, da dort Reaktionen in Personen (2-Ebenen-Struktur) oder Reaktionen in Situationen in Personen gruppiert sind (3-Ebenen-Struktur).

In experimentellen Studien der Persönlichkeitsforschung findet sich häufig eine Verwechslung der Ebenen, ganz analog zum ökologischen Fehlschluss bzw. Fehlschluss der Zusammenfügung. Ein typischer Fehler der Zusammenfügung wäre hier z. B. die Annahme, dass aus den deutlichen intraindividuellen Korrelationen physiologischer Stressvariablen folgen würde, dass diese Stressindikatoren auch interindividuell korrelieren würden; die Studie von Stemmler (1992) zeigt, dass das ein Fehlschluss ist (vgl. □ Tab. 3.2 in ▶ Abschn. 3.2.3). Ein anderes Beispiel sind intraindividuelle Zusammenhänge zwischen Emotionen (aktuellen Zuständen) und interindividuelle Zusammenhänge zwischen überdauernden Tendenzen, bestimmte Emotionen besonders häufig oder selten zu erleben (Emotionalität). Ärger und Freude sind weitgehend inkompatible Emotionen, d. h. wer sich in einer bestimmten Situation ärgert, wird sich kaum gleichzeitig freuen und umgekehrt. Intraindividuell betrachtet werden also in Tagebuchstudien Ärger und Freude über verschiedene Situationen hinweg stark negativ korrelieren. Ärgerlichkeit und Freudigkeit als Eigenschaften, d. h. die Tendenz, im Mittel über viele Situationen Ärger bzw. Freude zu zeigen, korrelieren aber nahe Null (vgl. bereits Epstein, 1983). Das liegt daran, dass es Menschen gibt, die oft emotional reagieren, und solche, die nur selten emotional reagieren. Dieser Persönlichkeitsunterschied beeinflusst offenbar den Gefühlsshaushalt ähnlich stark wie der andere Persönlichkeitsunterschied, dass es Menschen gibt, die sich eher ärgern als sich zu freuen, und Menschen, bei denen das umgekehrt ist.

In der Emotionsforschung ist auch der umgekehrte Fehlschluss von interindividuellen Korrelationen auf intraindividuelle Zusammenhänge verbreitet. So wurden die schon auf Wundt (1903) zurückgehenden Befunde, dass Emotionalität auf zwei Dimensionen variiert, von Emotionsforschern viel später scheinbar neu entdeckt und als Struktur von Emotionen fehlinterpretiert.

Besonders fatal ist die Verwechslung der Ebenen, wenn die Korrelationen auf den beiden Ebenen gegensätzlich ausfallen. □ Abb. 3.13 illustriert ein typisches Ergebnis von Studien zum Zusammenhang zwischen emotionalem Ausdruck und physiologischer Erregung (vgl. Cacioppo et al., 1992). Hierbei wird die Angst von drei Personen in drei verschiedenen Laborsituationen erhoben, die bei den meisten Personen wenig, mittelhohe und hohe Angst erregen. Gemessen wird ihr mimischer Angstausdruck und die Zahl ihrer spontanen Hautleitfähigkeitsänderungen (SCR), ein physiologisches Maß ihrer emotionalen Erregung.

Intraindividuell zeigen die beiden Reaktionsvariablen eine **positive** Korrelation für jede einzelne Person: Je stärker der Angstausdruck einer Person ist, desto stärker ist auch ihre physiologische Erregung. Aus interindividueller Sicht zeigen die beiden Reaktionsvariablen jedoch eine **negative** Korrelation für jede einzelne Situation: Je stärker die mimische Ängstlichkeit eines Studenten ist, desto schwächer ist seine physiologische Erregtheit. Dass es sich nur um einen scheinbaren Widerspruch handelt, scheint als erster Buck (1980) erkannt zu haben. Es gibt Internalisierer, die physiologisch stärker als mimisch reagieren (Person 1 in □ Abb. 3.13), Externalisierer, die mimisch stärker als physiologisch reagieren (Person 3 in □ Abb. 3.13), und Generalisierer, die in beiden Reaktionen stark reagieren (Person 2 in □ Abb. 3.13). Bei allen drei Persönlichkeitstypen nehmen beide Angstreaktionen über die drei Situationen hinweg zu, aber bei Internalisierern ist die stärkste mimische Reaktion immer noch relativ schwach verglichen mit den mimischen Reaktionen der Externalisierer und selbst die schwächste



□ Abb. 3.13 Intraindividuell positive Korrelation von physiologischer Erregung und Angstausdruck (schwarze Linien) bei interindividuell negativer Korrelation zwischen physiologischer Erregbarkeit und Ängstlichkeit im Ausdruck (blaue Linien). Angegeben sind fiktive Daten von 3 Personen in 3 Situationen

3.7 · Kreuzkorrelationsdesigns

physiologische Reaktion relativ stark verglichen mit den physiologischen Reaktionen der Externalisierer. Intra- und interindividuelle Zusammenhänge sind nur unter sehr speziellen Bedingungen gleichsinnig (vgl. Molenaar, 2004, für eine tiefgehende Diskussion). Wenn psychologische Fragestellungen hierarchische Strukturen betreffen, sind Mehrebenenmodelle ganz unabhängig von ihren statistischen Vorzügen auch konzeptionell äußerst hilfreich, weil sie Anwender dazu zwingen, klarer zu denken als es in der Alltagspsychologie und in weiten Teilen der heutigen Psychologie üblich ist.

 **Mehrebenenmodelle helfen, die häufigen Verwechslungen von Fragestellungen und Ergebnissen auf unterschiedlichen Datenebenen zu vermeiden, insbesondere die Verwechslung von Korrelationen intra- und interindividueller Unterschiede.**

Eine zweite häufige Anwendung von Mehrebenenmodellen in der Persönlichkeitforschung sind Längsschnittuntersuchungen der Persönlichkeitsentwicklung mit mehr als zwei Messzeitpunkten. Hier betragen die Abstände zwischen den Messungen nicht Minuten oder Tage, sondern Jahre (vgl. hierzu auch ► Abschn. 6.1). Wie bei Mehrebenenanalysen zu situativen Effekten können auch hier interindividuelle Unterschiede in intraindividuellen Veränderungen durch stabile Merkmale der Personen vorhergesagt werden und wieder müssen nicht alle Personen zu allen Messzeitpunkten teilgenommen haben. Auf Ebene 1 wird Zuwachs oder Abnahme einer Eigenschaftsausprägung für jede Person separat bestimmt und die individuellen Zuwächse oder Abnahmen werden dann mit stabilen Merkmalen vorherzusagen versucht (Interaktionen zwischen Ebenen); Zusammenhänge auf Ebene 2 interessieren meist nicht.

Eine frühe Studie dieser Art ist die von Asendorpf (1991b), in der bei Kindern individuelle Veränderungen in der sozialen Gehemmtheit zwischen 4 und 10 Jahren (4 Messzeitpunkte) durch Kompetenzen im Kindergartenalter vorhergesagt wurden. Je höher ihr getesterter IQ war und je sozialkompetenter sie aus Sicht ihrer Erzieherinnen im Kindergarten waren, desto stärker nahm ihre Gehemmtheit in unvertrauten Situationen ab relativ zu den weniger kompetenten Kindern (eine Interaktion zwischen früher Persönlichkeit und individuellem Entwicklungsverlauf). In diesen Fällen beruhen die Entwicklungsveränderungen einer Person nicht einfach auf der Differenz zwischen letztem und erstem Wert, sondern sie werden in Form einer Gerade bestimmt, die allen Messwerten der Person optimal angepasst wird. Dabei werden Daten von Personen mit vielen Messzeitpunkten stärker gewichtet als die von

Personen mit weniger Messzeitpunkten. Dies löst weitgehend das Problem, dass einfache Differenzwerte meist sehr unreliabel sind.

 **Längsschnittstudien mit vielen Messzeitpunkten lassen sich sehr gut mit Mehrebenenanalysen auswerten.**

3.7 · Kreuzkorrelationsdesigns

Ein grundlegendes Problem der empirischen Persönlichkeitforschung ist, dass sich zwar Situationen relativ leicht experimentell variieren lassen, nicht aber Persönlichkeitseigenschaften oder überdauernde Umweltbedingungen. Deshalb ist die Prüfung von Hypothesen zu Persönlichkeitseinflüssen oder Umwelteinflüssen streng genommen nicht möglich, denn dazu müssten Persönlichkeitseigenschaften oder Umwelteigenschaften experimentell variiert werden. Es bleibt deshalb nur der Weg, natürliche Experimente zu nutzen oder Korrelationen zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Umweltvariablen zu bestimmen (vgl. hierzu die Studie von Neyer & Asendorpf, 2001, und die Modelle der Persönlichkeit-Umwelt-Transaktion in ► Abschn. 2.3.3).

Einfache Korrelationen (oder auch einfache Regressions) sind aber kausal höchst mehrdeutig. Zwar schlagen sich tatsächliche kausale Einflüsse in Korrelationen nieder, aber die Fragestellung der Persönlichkeitforschung ist ja genau umgekehrt: Man hat Korrelationen empirisch bestimmt und möchte daraus auf Einflüsse schließen. Das ist ein dorniger Weg, auf dem es zahlreiche Interpretationsfallen gibt. Die beiden häufigsten Fallen sind einseitige kausale Interpretation einer Korrelation (► Abschn. 3.7.1) und die Wirkung einer verborgenen Variablen (► Abschn. 3.7.2).

3.7.1 · Einseitige kausale Interpretation einer Korrelation

Wenn X und Y korrelieren, könnte X auf Y wirken, aber auch Y auf X, oder beides kann der Fall sein. Korrelieren elterlicher Erziehungsstil und kindliche Aggressivität, könnte das auf einer Wirkung der Umwelt auf die Persönlichkeit, auf einer Wirkung der Persönlichkeit auf die Umwelt oder auf einer Wechselwirkung zwischen Persönlichkeit und Umwelt beruhen. Aus einer Korrelation alleine kann man niemals auf die Richtung einer Wirkung zwischen den beiden korrelierten Variablen schließen. Nur wenn eine Richtung aufgrund von Zusatzinformation ausgeschlossen werden kann, wie z. B. beim Zusammenhang zwischen Wetter und guter Laune (die gute Laune kann unmöglich das Wetter verursacht haben), ist eine gerichtete Interpretation möglich.

3.7.2 Wirkung einer verborgenen Variablen

Wenn X und Y korrelieren, könnte das auf der Wirkung einer verborgenen, d. h. nicht betrachteten Variable Z beruhen, die auf X und Y wirkt. Korrelieren mütterlicher feindseliger Erziehungsstil und kindliche Aggressivität, so könnte das daran liegen, dass Mütter und Söhne bestimmte Gene teilen, die die Aggressivität beider fördern, wobei ein feindseliger Erziehungsstil lediglich ein spezieller Aspekt der Aggressivität von Müttern ist. Besonders leicht werden verborgene Variablen dann übersehen, wenn eine gerichtete Interpretation einer Korrelation möglich ist, z. B. beim Zusammenhang zwischen ehelicher Zufriedenheit vor der Zeugung eines Kindes und späteren Persönlichkeitseigenschaften dieses Kindes. Das Kind kann die eheliche Zufriedenheit nicht beeinflusst haben, aber Zufriedenheit und Kindmerkmale könnten durch verborgene Drittvariablen bedingt sein (z. B. genetische Faktoren, die Eltern und Kind teilen).

Abb. 3.14 illustriert vier Interpretationsmöglichkeiten einer Korrelation. Die Wirkung einer Drittvariablen kann auch gemeinsam mit einem der drei anderen Fälle auftreten; insgesamt gibt es also sieben verschiedene Interpretationsmöglichkeiten für Korrelationen.

Aus einer Korrelation alleine lässt sich wenig über kausale Wirkungen ableiten, weil es sieben verschiedene Interpretationsmöglichkeiten gibt.

In entwicklungspsychologischen Untersuchungen gibt es eine besonders tückische Falle bei der Interpretation von Korrelationen, weil es dort eine klare zeitliche Ordnung gibt. Da die Kausalität nicht aus der Zukunft in die Vergangenheit wirken kann, liegt die Annahme nahe, dass bei einer Korrelation zwischen zwei Eigenschaften zu unterschiedlichen Zeitpunkten die früher gemessene Eigenschaft die später gemessene beeinflusst haben müsse.

Diese Annahme trifft nicht zu. Abb. 3.15 illustriert das Problem. Wirken Persönlichkeitsunterschiede zum Zeitpunkt Null P_0 auf dieselben Unterschiede zu einem späteren Zeitpunkt P_1 und Umweltunterschiede zum selben

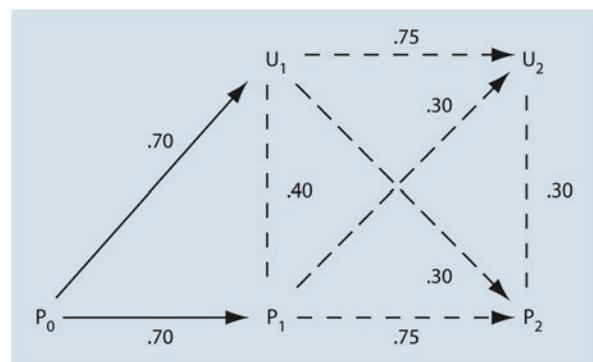


Abb. 3.15 Fortpflanzung eines Persönlichkeitseinflusses auf nachfolgende Korrelationen zwischen Umwelt und Persönlichkeit

Zeitpunkt U_1 , so wird dadurch eine Korrelation zwischen P_1 und U_1 erzeugt. Aber nicht nur das: Wenn die Umwelt- und die Persönlichkeitseigenschaft einigermaßen stabil sind, pflanzt sich diese Korrelation weiter fort, und zwar nicht nur zwischen Umwelt und Persönlichkeit zum gleichen Zeitpunkt, sondern auch zwischen Umwelt und Persönlichkeit zu verschiedenen Zeitpunkten. Wird nun in einer Untersuchung nur die Beziehung zwischen U_1 und P_2 gemessen, so scheint diese Korrelation durch eine Umweltwirkung auf die Persönlichkeit interpretierbar. Tatsächlich handelt es sich aber um Nachwirkungen einer Persönlichkeitswirkung auf die Umwelt.

Interessiert man sich z. B. für den Einfluss des mütterlichen Erziehungsstils (U) auf die Aggressivität der Kinder (P) und würde eine Korrelation von 0.30 zwischen einem feindseligen Erziehungsstil der Mütter im Alter der Kinder von 6 Jahren und der Aggressivität der Kinder im Alter von 10 Jahren finden (vgl. Abb. 3.15), so läge der Schluss nahe, dass die Aggressivität der Kinder im Alter von 10 Jahren durch den Erziehungsstil ihrer Mutter beeinflusst sei. Wie Abb. 3.15 zeigt, könnte das ein Fehlschluss sein; der Erziehungsstil der Mütter könnte vor der ersten Messung durch die Aggressivität der Kinder wesentlich beeinflusst worden sein. Wegen der hohen Stabilität des Erziehungsstils und der Aggressivität der Kinder pflanzt sich dieser Einfluss weiter fort.

Selbst aus der zeitlichen Ordnung von zwei korrelierenden Variablen kann nicht auf die Richtung des Einflusses geschlossen werden, auf der die Korrelation beruht.

Dieser Fehler hätte sich vermeiden lassen, wenn nicht nur die eine Korrelation zwischen Umwelt und Persönlichkeit, sondern alle in Abb. 3.15 gestrichelten Korrelationen betrachtet worden wären. Dann hätte sich nämlich gezeigt, dass die Korrelation zwischen Aggressivität im Alter von 6

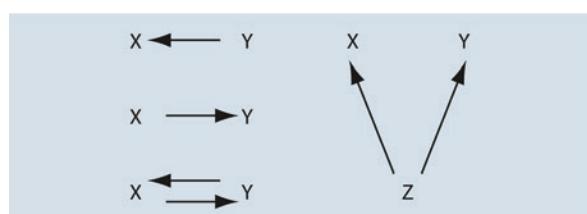


Abb. 3.14 Vier Interpretationsmöglichkeiten für eine Korrelation zwischen 2 Variablen X und Y

3.7 · Kreuzkorrelationsdesigns

Jahren und Erziehungsstil im Alter von 10 Jahren mit .30 genauso hoch war. In dieser Pattsituation wäre keine Entscheidung möglich über die Richtung der Kausalität im Altersbereich zwischen 6 und 10 Jahren. Deshalb werden zunehmend Kreuzkorrelationsdesigns (engl.: „cross-lagged correlation designs“) verwendet, in denen beide Einflussrichtungen betrachtet werden (die Korrelationen zwischen Umwelt und Persönlichkeit überschreiten sich). Das entspricht der Logik des dynamisch-interaktionistischen Modells.

Aber auch die Interpretation von Kreuzkorrelationen hat ihre Tücken. Das sei hier an einem etwas modifizierten Korrelationsmuster erläutert (Abb. 3.16a). In diesem Fall sieht es so aus, als würde der Erziehungsstil der Mütter stärker auf die spätere Aggressivität ihrer Kinder wirken als umgekehrt, denn die Korrelation von .68 ist höher als die von .55. Wie Rogosa (1980) in einer vernichtenden Kritik dieses Ansatzes zeigen konnte, kann man Kreuzkorrelationen nur direkt miteinander vergleichen, wenn die Stabilität der beiden verglichenen Variablen (hier: Erziehungsstil und Aggressivität) gleich hoch ist. Ist das nicht der Fall, kommt es zu Fehlschlüssen.

Das liegt daran, dass Kreuzkorrelationen aus zwei Anteilen bestehen: einem direkten Pfad und einem indirekten Pfad über die Stabilität. Die Korrelation von .68 zwischen frühem Erziehungsstil und später Aggressivität beruht auf dem indirekten Pfad $U_1 \rightarrow P_1 \rightarrow P_2$ und dem direkten Pfad $U_1 \rightarrow P_2$. Wie Wright (1934) gezeigt hat, kann man diese beiden Komponenten schätzen, indem man aus den Korrelationen Pfadkoeffizienten berechnet, die die Stärke eines Pfades charakterisieren (vgl. zur Methode z. B. Eid et al., 2015, Kap. 26). Abb. 3.16b zeigt die resultierenden Pfadkoeffizienten. Sie haben die Eigenschaft, dass die Stärke eines zusammengesetzten Pfades gleich dem Produkt der darin enthaltenen Einzelpfade ist und dass sich die Pfadstärken von einem Ausgangspunkt zu einem Ziel zur Korrelation zwischen Ausgangspunkt und Ziel ergänzen. Zum Beispiel ist die Summe des indirekten und des direkten Pfades von U_1 nach P_2 gleich der Korrelation zwischen U_1 und P_2 : $.50 \times .55 + .40 = .68$.

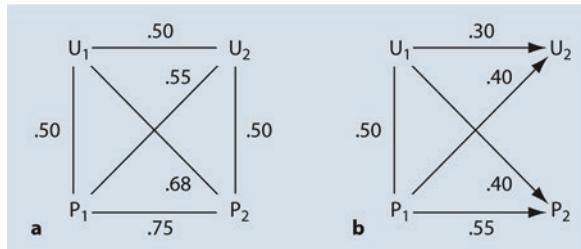


Abb. 3.16 Ein Kreuzkorrelationsdesign. (a) Korrelationen; (b) Pfadkoeffizienten

Die klassische Studie

Studie von Sameroff et al. (1993)

Sameroff et al. (1993) untersuchten 152

Mutter-Kind-Paare aus unterschiedlichen Familien, als die Kinder vier Jahre alt waren und noch einmal neun Jahre später. Zu beiden Zeitpunkten wurde die Intelligenz der Kinder durch einen Intelligenztest (IQ) und ihr Umweltrisiko gemessen. Das bestand aus der Summe von 10 Risikofaktoren: nichtweiße Hautfarbe; niedriges Berufsprestige des Haushaltsvorstands; niedrige Bildung der Mutter; mehr als drei Kinder in der Familie; Vater nicht in der Familie; viele kritische Lebensereignisse wie schwere Krankheit, Arbeitslosigkeit des Haushaltsvorstands, Scheidung der Eltern; konformistisch-dogmatische Erziehungshaltung, Ängstlichkeit und psychiatrische Auffälligkeit der Mutter; negative Interaktion Mutter-Kind. Alle diese Faktoren sind wechselseitig voneinander abhängig. Abb. 3.17 zeigt das Ergebnis der Kreuzkorrelationsanalyse.

Das Umweltrisiko blieb über die neun Jahre ebenso stabil wie der IQ und zu beiden Zeitpunkten fand sich eine substanziale Korrelation zwischen IQ und Umweltrisiko. Auch die Kreuzkorrelationen waren beträchtlich. Die in Klammern angegebenen Pfadkoeffizienten zeigen, dass das Umweltrisiko im Verlauf der neun Jahre einen bescheidenen Beitrag zur Intelligenzveränderung der Kinder lieferte (Pfadkoeffizient $-.31$), während der IQ der Kinder praktisch nicht zur Veränderung des Umweltrisikos beitrug ($-.13$). Diese beiden Wirkungen verstärkten die schon anfänglich vorhandene Korrelation von $-.58$ zwischen IQ und Umweltrisiko, sodass der Zusammenhang nach neun Jahren noch etwas negativer wurde ($-.61$).

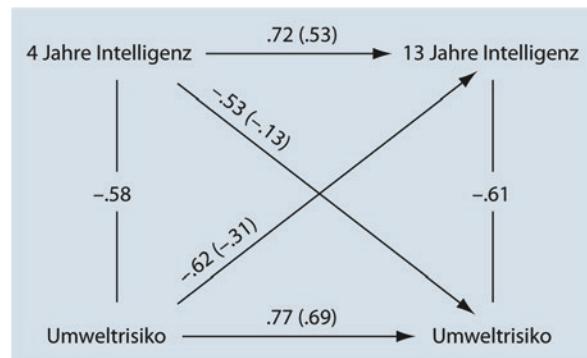


Abb. 3.17 Zusammenhang zwischen Intelligenz und Umweltrisiko. Angegeben sind Korrelationen und in Klammern Pfadkoeffizienten. (Mod. nach Sameroff et al., 1993)

Entsprechend lässt sich die Korrelation zwischen P_1 und U_2 zerlegen. Wie Abb. 3.16b zeigt, sind die direkten Pfade zwischen Umwelt und Persönlichkeit gleich stark, obwohl die Korrelationen unterschiedlich hoch sind. Das liegt daran, dass die Stabilitäten des Erziehungsstils und der Aggressivität in diesem Beispiel unterschiedlich hoch sind. Was aber für die Frage der Kausalität letztlich nur wichtig ist, sind die direkten Pfade. Und die sind gleich stark. Es gibt also in diesem fiktiven Beispiel Einflüsse vom Erziehungsstil auf die Aggressivität und umgekehrt. Warum auch nicht: Aus Sicht des dynamisch-interaktionistischen Modells kann es ja beide Einflussrichtungen geben und in Sonderfällen können sie auch gleich groß sein (das Modell nimmt schließlich nicht an, dass sie gleich stark sind, sondern nur, dass sie bei manchen Eigenschaften der Umwelt oder Persönlichkeit größer als null sind).

➤ Kreuzkorrelationen dürfen nicht direkt miteinander verglichen werden. Sie müssen in Pfadkoeffizienten umgerechnet werden.

Analysieren wir die gestrichelten Korrelationen von Abb. 3.15 mit dieser Methode, so ergibt sich, dass die Kreuzkorrelationen nur indirekt vermittelt sind: Die direkten Pfade sind null. Das entspricht auch der Logik des Gesamtmodells, wonach die gestrichelten Korrelationen letztlich auf den Pfad $P_0 \rightarrow U_1$ zurückgehen. Es gibt also in diesem Fall keine nachweisbaren Wirkungen des Erziehungsstils auf die Aggressivität der Kinder oder umgekehrt im Altersbereich zwischen 6 und 10 Jahren. Die beobachteten Beziehungen zwischen U und P in diesem Altersbereich sind vollständig durch frühere Wirkungen erklärbar.

Eine der ersten Kreuzkorrelationsstudien zur Persönlichkeitsentwicklung ist die von Sameroff, Seifer, Baldwin und Baldwin (1993) zur Intelligenzsentwicklung in Abhängigkeit von der sozialen Schicht (► Die klassische Studie).

Was sagt die Studie von Sameroff et al. über die Entwicklung von Intelligenz aus? Ist die Intelligenz von Kindern stärker von ihrer Umwelt abhängig als umgekehrt? Offenbar ja, aber nur in bescheidenem Maße, denn der Unterschied zwischen den Pfadkoeffizienten von $- .31$ und $- .13$ ist nicht allzu groß. Wie die Korrelation von $- .58$ zwischen Umwelt und IQ entstanden ist, bleibt in dieser Studie im Dunkeln.

In diesem Beispiel war der Einfluss der Persönlichkeit auf die Veränderung der Umwelt äußerst gering. Das umgekehrte Bild zeigte sich in einer Längsschnittstudie von Asendorpf und Wilpers (1998) an Studienanfängern, deren Persönlichkeit und soziale Beziehungen während der ersten vier Semester ihres Studiums mehrfach erhoben wurden. Abb. 3.18 zeigt ein typisches Ergebnis dieser Studie. Bei 132 Studierenden wurden die selbstbeurteilte Schüchternheit und die Zahl der Bekannten ähnlichen Alters in den ersten Tagen des ersten und des dritten Semesters in einem Kreuzkorrelationsdesign in Beziehung zueinander gesetzt.

Die Pfadkoeffizienten zeigen einen Einfluss der Schüchternheit auf die Zahl der Bekannten im sozialen Netzwerk der Studierenden. Je schüchterner sie waren, desto weniger neue Bekannte lernten sie im Verlauf des ersten Semesters kennen (alle Studierenden lernten neue Bekannte kennen, aber der Zuwachs war bei den schüchternen geringer). Umgekehrt hatte die Zahl der Bekannten zu Beginn des Studiums keinen Einfluss auf die Schüchternheit, die insgesamt sehr stabil blieb. Diese Robustheit von

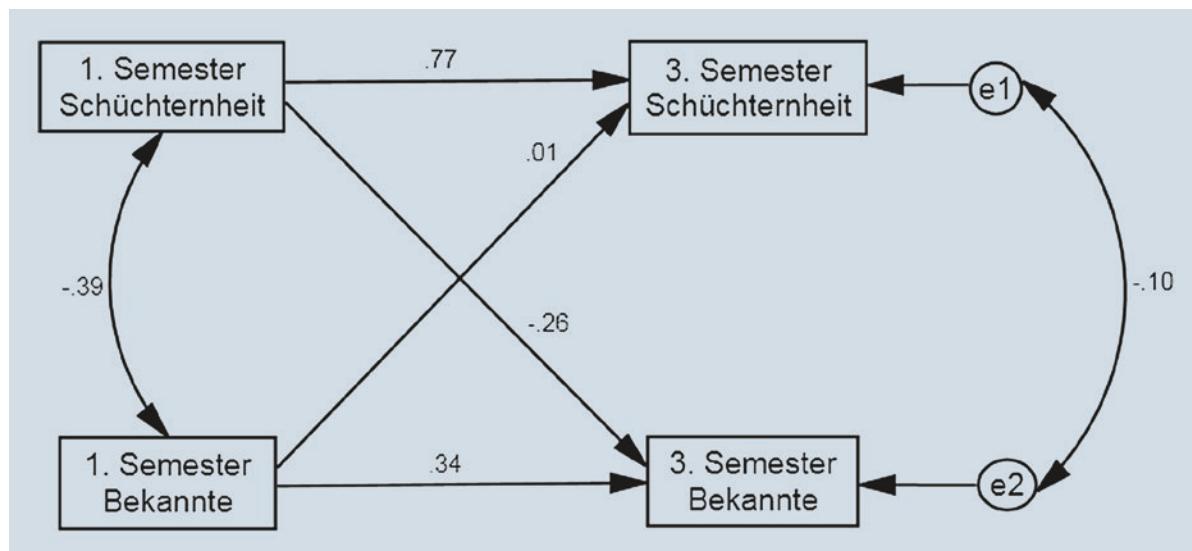


Abb. 3.18 Zusammenhang zwischen Schüchternheit und Zahl der Bekannten bei Studierenden. Angegeben sind Pfadkoeffizienten. (Mod. nach Asendorpf & Wilpers, 1998)

3.7 · Kreuzkorrelationsdesigns

Persönlichkeitsselbstschätzungen auch in Phasen starker Umweltänderungen ist typisch für das Erwachsenenalter (vgl. ▶ Abschn. 6.1).

➤ Kreuzkorrelationsstudien fanden Hinweise sowohl für Umwelteinflüsse auf die Persönlichkeit als auch für Persönlichkeitseinflüsse auf die Umwelt.

■ Abb. 3.18 unterscheidet sich auch insofern von ■ Abb. 3.17, als nicht die Korrelation zwischen Schüchternheit und Bekanntenzahl im 3. Semester angegeben ist, sondern die Korrelation -0.10 der Residuen e_1, e_2 . Diese Residuen sind die Abweichungen der tatsächlichen Werte im 3. Semester von den vom Modell vorhergesagten Werten. Die Korrelation der Residuen ist im Kreuzkorrelationsdesign eine interessante Information zusätzlich zu den Pfadkoeffizienten, denn sie lässt sich als korrelierte Veränderung interpretieren. Eine positive Korrelation der Residuen besagt, dass die vom Modell geschätzten Veränderungen in der einen Variable von entsprechenden Veränderungen in der anderen Variable begleitet sind; eine negative Korrelation besagt, dass eine Abnahme in der einen Variable von einer Zunahme in der anderen Variable begleitet ist. So besagt die Korrelation von -0.10 in ■ Abb. 3.18, dass Studierende, deren Schüchternheit besonders stark zwischen dem ersten und dem dritten Semester abnahm, eine besonders starke Zunahme ihrer Bekanntenzahl im gleichen Zeitraum auswiesen (allerdings war die Korrelation nur sehr schwach und nicht signifikant von Null verschieden). Da dies eine Korrelation ist, sagt sie nichts über die Richtung der Kausalität aus; so kann sie dadurch bedingt sein, dass eine Abnahme von Schüchternheit zu vielen neuen Bekannten führte oder dass viele neue Bekannte zu einer Abnahme der Schüchternheit führten.

➤ In Kreuzkorrelationsdesigns informieren die Korrelationen der Residuen über korrelierte Veränderungen in den beiden Variablen.

Diese Logik der Pfadanalyse liegt auch Strukturgleichungsmodellen zugrunde; der Unterschied ist lediglich, dass die Pfade sich auf latente Variablen beziehen, die durch mehrere Messungen operationalisiert sind (vgl. z. B. Eid et al., 2015, Kap. 26).

Bei Pfad- und Strukturgleichungsmodellen wird manchmal auch von „Kausalmodellen“ gesprochen. Das ist eine irreführende Bezeichnung. Pfadkoeffizienten geben zwar eine bessere Beschreibung der Kausalität als Korrelationen, weil sie die indirekten Pfade innerhalb des jeweiligen Modells berücksichtigen. Aber es ist niemals sicher, ob sie eine vollständige Beschreibung der Kausalität liefern. Ihre Beschreibung der Kausalität ist so gut oder so schlecht wie das Modell. Werden im Modell wesentliche Einflüsse nicht

berücksichtigt, die sich als „verborgene Variablen“ auf die beobachteten Korrelationen ausgewirkt haben, so können die Kausalitätsschätzungen gänzlich in die Irre führen (z. B. zu völlig falschen Schätzungen der relativen Stärke der berücksichtigten Pfade).

Angewandt auf Modelle der Persönlichkeitsentwicklung heißt das: Man kann nie sicher sein, ob man nicht eine wesentliche Variable übersehen hat. Wird der Zusammenhang zwischen dem Erziehungsstil der Mutter und der Aggressivität des Kindes untersucht, könnten z. B. übersehen worden sein:

- der Erziehungsstil des Vaters, der ja nicht mit dem der Mutter übereinstimmen muss;
- das Genom der Mutter; vielleicht prädisponiert es sowohl zu einem bestimmten Ausmaß an feindseligem Erziehungsstil als auch zu Aggressivität beim genetisch ähnlichen Kind;
- die Wohnverhältnisse der Familie; Raumnot macht vielleicht Mütter eher feindselig und Kinder aggressiv;
- die soziale Schicht der Familie; niedrige soziale Schicht korreliert vielleicht sowohl mit einem feindseligen Stil der Mutter als auch mit aggressivem Verhalten der Kinder.

➤ Pfade zwischen Umwelt und Persönlichkeit können kausale Aussagen immer nur innerhalb des jeweils betrachteten Modells machen. Die Nichtbeachtung wirksamer Variablen kann zu einer Fehlinterpretation der gefundenen Zusammenhänge führen.

? Fragen

- 3.1 Warum ist bei Klassifikationen die prozentuale Übereinstimmung ein schlechtes Maß der Beurteilerübereinstimmung? Alternative? (→ Zufallsübereinstimmung nicht kontrolliert, Cohens kappa erläutern)
- 3.2 Wie sollten differenzielle Messungen verteilt sein? (→ große Varianz, symmetrisch)
- 3.3 Wofür kann man die z-Transformation gebrauchen? (→ um Vergleichbarkeit unterschiedlicher Messverfahren herzustellen)
- 3.4 Besagt eine Nullkorrelation zwischen zwei Variablen, dass es keine Beziehung zwischen ihnen gibt? (→ nein; z. B. U-förmiger Zusammenhang)
- 3.5 Was sind Trennschärfe und interne Konsistenz und wofür sind es Gütekriterien? (→ Definition; Reliabilität von Items vs. Skalen angeben)
- 3.6 Was versteht man unter der Validität von Eigenschaftsmessungen und wie wird sie quantitativ gemessen? (→ Definition; Korrelation mit Kriteriumsvariablen, nomologisches Netzwerk angeben)

- 3.7** Ist eine hohe interne Konsistenz ausreichend für eine Eigenschaftsmessung? (→ Stabilität ist nicht gesichert (Beispiel Stimmungen))
- 3.8** Ist der Nachweis einer hohen Retestreliabilität notwendig für eine Eigenschaftsmessung? (→ bei Lerneffekten besser Paralleltestreliabilität)
- 3.9** Wozu ist die doppelte Minderungskorrektur nützlich? (→ Kontrolle der Messfehler)
- 3.10** Wo hat das Aggregationsprinzip seine Grenzen? (→ parallele Messungen schwer herzustellen, Aufwand groß, Bedeutung der aggregierten Variable unklar)
- 3.11** Ist es sinnvoll, Eigenschaftsmessungen mit konstruktfernen Variablen zu korrelieren? (→ ja, um diskriminante Validität nachzuweisen)
- 3.12** Wie kann man Methodeneffekte auf die Eigenschaftsmessung systematisch untersuchen? (→ Multitrait-Multimethod-Analysen (Beispiel))
- 3.13** Wie hängen Selbstbeurteilungen, Verhalten und Fremdbeurteilungen zusammen? (→ Linsenmodell, Studie von Borkenau et al., 2004, □ Tab. 3.12)
- 3.14** Wodurch wird die Korrelation der Eigenschaftsurteile unterschiedlicher Beurteiler derselben Person beeinflusst? (→ Beurteilte, Beobachtbarkeit und Alltagsnähe, Bekanntschaft, Urteiler, Urteilsverzerrungen)
- 3.15** Wie kann man differenzielle Tendenzen zu sozial erwünschten Antworten kontrollieren? (→ Fremd- vs. Selbstäuschung unterscheiden, Alpha-, Beta- und Halo-Faktor unterscheiden)
- 3.16** Wie lassen sich neue Medien (z. B. Facebook) und Smartphones für die Erfassung von Verhalten, Situationen und Persönlichkeitsmerkmalen nutzen? (→ Studie von Youyou et al., Möglichkeiten mit Smartphones)
- 3.17** Ist die Unterscheidung Alltag–Labor gleichbedeutend mit der zwischen unsystematischer und systematischer Situationsvariation? (→ Feldexperimente, naturalistische Laborsituationen)
- 3.18** Was sind die Big Five und wie wurden sie gefunden? (→ OCEAN, lexikalischer Ansatz, Faktorenanalyse)
- 3.19** In welcher Hinsicht unterscheiden sich die Big Five von den Big Seven und welche Persönlichkeitsbereiche erfassen beide Modelle nicht? (→ 5. Faktor anders, zusätzlich positive bzw. negative Valenz, nicht erfasst werden gesundheits- und sexualitätsbezogene Eigenschaften, manche Einstellungen und Werthaltungen)
- 3.20** Welchen Nutzen haben lexikalisch begründete Faktorensysteme? (→ Klassifikation von Konstrukten und Persönlichkeitsskalen)
- 3.21** Wie lassen sich Persönlichkeitstypen definieren? (→ direkt, Extremgruppen, profilbasiert)
- 3.22** Wie lassen sich Persönlichkeitstypen auf der Basis von Persönlichkeitsskalen finden, und warum ist hierfür die Q-Faktorenanalyse nicht geeignet? (→ Clusteranalyse von Profilen, Ignorierung von Mittelwert und SD des Profils)
- 3.23** Wie lassen sich Persönlichkeitstypen auf der Basis von Q-Sort-Profilen finden? (→ Q-Faktorenanalyse, Zuordnung zu Faktor mit höchster Ladung)
- 3.24** Welches sind 3 Haupttypen der Persönlichkeit? (→ Bezug zu Theorie von Block, prototypische Big-Five-Profile)
- 3.25** Wie lassen sich große Bewerberzahlen durch Nutzung von Persönlichkeitsprofilen effizient auf wenige potenzielle Kandidaten einschränken? (→ durch Vergleich mit Toleranzbereich, PERLS®-Software)
- 3.26** Was ist eine Persönlichkeitsstörung nach ICD-10? (→ Kriterien gemäß „Unter der Lupe“)
- 3.27** Welches sind die spezifischen Persönlichkeitsstörungen nach ICD-10? Beispiel einer Definition? (→ ► Unter der Lupe und □ Tab. 3.14)
- 3.28** Welche Probleme bestehen bei der Diagnostik von Persönlichkeitsstörungen? (→ Reliabilität, Komorbidität)
- 3.29** Sind Persönlichkeitsstörungen lediglich Extremvarianten von Big-Five-Facetten? (→ nur begrenzte Vorhersagbarkeit aus Big Five)
- 3.30** Welchen Nutzen haben Persönlichkeitsprofile bei der Diagnose von Persönlichkeitsstörungen? (→ können die Suche nach Problemen der Lebensführung unterstützen)
- 3.31** Welche Fehlschlüsse sind bei hierarchischen Datenstrukturen verbreitet? (→ z. B. ökologischer Fehlschluss oder Fehlschluss der Zusammenfügung (an Beispielen erläutern))
- 3.32** Sind Mehrebenenanalysen nur geeignet, um Persönlichkeitsunterschiede in sozialen Gruppen zu untersuchen? (→ nein; z. B. Tagebuchstudien oder Längsschnittstudien)
- 3.33** Kann man Korrelationen zwischen Persönlichkeit und Umwelt im Kreuzkorrelationsdesign direkt miteinander vergleichen? (→ nein, wegen der indirekten Pfade)
- 3.34** Wieso sind Kausalaussagen über die Persönlichkeitsentwicklung modellabhängig? (→ Wirkung von verborgenen Variablen [Beispiel geben])

Mehr lesen

- Block, J. (1995). A contrarian view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin*, 117, 187–215.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2015). *Statistik und Forschungsmethoden* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz Verlag.
- Fiedler, P. & Herpertz, S. (2016). *Persönlichkeitsstörungen* (7. Aufl.). Weinheim: Beltz Verlag.
- John, O.P., Naumann, L.P. & Soto, C.J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O.P. John, R.W. Robins & L.A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 114–158). New York: Guilford Press.
- Wrzus, C. & Mehl, M. (2015). Lab and/or field? Measuring personality processes and their social consequences. *European Journal of Personality*, 29, 250–271.

Persönlichkeitsbereiche

- 4.1 Physische Merkmale – 137**
 - 4.1.1 Körperbau – 137
 - 4.1.2 Physische Attraktivität – 138
 - 4.1.3 Exemplarische Anwendung: Halo-Effekte bei der Personalauswahl – 140
- 4.2 Temperament und interpersonelle Stile – 141**
 - 4.2.1 Extraversion und interpersonelle Stile – 142
 - 4.2.2 Neurotizismus – 144
 - 4.2.3 Kontrolliertheit – 145
 - 4.2.4 Exemplarische Anwendung: Krankheitsverhalten – 147
- 4.3 Fähigkeiten – 149**
 - 4.3.1 Intelligenz – 150
 - 4.3.2 Kreativität – 163
 - 4.3.3 Soziale Kompetenz – 165
 - 4.3.4 Emotionale Kompetenzen – 168
 - 4.3.5 Exemplarische Anwendung: Assessment Center – 170
- 4.4 Handlungseigenschaften – 173**
 - 4.4.1 Bedürfnisse, Motive und Interessen – 174
 - 4.4.2 Handlungsüberzeugungen – 189
 - 4.4.3 Bewältigungsstile – 194
 - 4.4.4 Exemplarische Anwendung: Führungspersönlichkeit und Politikvorhersage – 198
- 4.5 Bewertungsdispositionen – 201**
 - 4.5.1 Werthaltungen – 202
 - 4.5.2 Einstellungen – 207
 - 4.5.3 Exemplarische Anwendung: Rückfallrisiko für Sexualstraftäter – 211
- 4.6 Selbstkonzept und Wohlbefinden – 214**
 - 4.6.1 Ich, Mich und Selbstkonzept – 214
 - 4.6.2 Selbstwertgefühl – 215
 - 4.6.3 Dispositionale Aspekte der Selbstwertdynamik – 218

- 4.6.4 Die dunkle Triade – 226
- 4.6.5 Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit – 229
- 4.6.6 Exemplarische Anwendung: Selbstdarstellung in neuen Medien (Homepages, Facebook, Online-Dating) – 233

4.1 · Physische Merkmale

In diesem Kapitel werden inhaltliche Ergebnisse der empirischen Persönlichkeitspsychologie zu verschiedenen Persönlichkeitsbereichen exemplarisch dargestellt. Es geht also nicht darum, eine ausgewogene Übersicht über die inzwischen gewaltige Literatur zu einzelnen Persönlichkeitsbereichen zu geben, sondern an ausgewählten Beispielen typische Konstrukte, Ergebnisse und methodische Probleme darzustellen. Bisher gibt es in der Persönlichkeitspsychologie kein funktionsorientiertes Gliederungsschema, das sich allgemein durchgesetzt hätte. Um den Einstieg in die weiterführende Literatur zu erleichtern, orientiert sich die hier vorgenommene Gliederung an traditionellen persönlichkeitspsychologischen Forschungsthemen, z. B. physische Merkmale, Temperament und Fähigkeiten. Wir haben aber versucht, an einigen Stellen funktional Verwandtes, aber traditionell Getrenntes unter einem gemeinsamen Dach zusammenzubringen: Motive, Erwartungs- und Attributionsstile als Handlungsdispositionen, Werthaltungen und Einstellungen als Bewertungsdispositionen und Selbstkonzept, Selbstwertgefühl, Selbstbewusstheit, Selbstüberwachung, Narzissmus und Wohlbefinden als selbstbezogene Dispositionen. Jedes Unterkapitel endet mit einer exemplarischen Anwendung der Forschung, Fragen und Literatur.

4.1 Physische Merkmale

Unter physischen Merkmalen werden in der Psychologie körperliche Merkmale verstanden. Für die Persönlichkeitspsychologie relevant sind zeitlich stabile physische Merkmale, in denen sich Menschen unterscheiden und die von anderen Menschen unmittelbar wahrnehmbar sind, wie z. B. Gesichtsform, Größe, Schönheit. Sie sind situativ invariant und können direkt auf die soziale Umwelt wirken.

Lernziele

- Halo-Effekte bei der Wahrnehmung physischer Merkmale verstehen und die eigene Wahrnehmung entsprechend korrigieren können,
- die Bedeutung der physischen Attraktivität besser verstehen.

4.1.1 Körperbau

In der Alltagspsychologie und der älteren persönlichkeitspsychologischen Literatur finden sich zahlreiche Annahmen über Zusammenhänge zwischen physischen

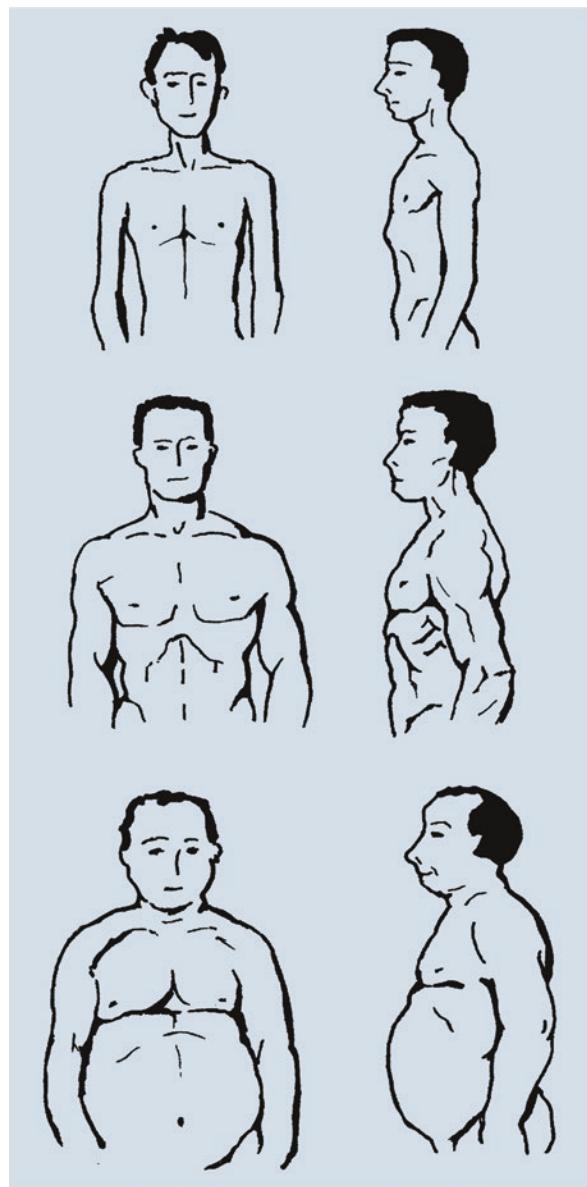
Merkmalen und Verhaltensdispositionen. So gelten Dicke als eher gesellig und gemütlich, Dünne als ungesellig und empfindlich. Diese Zusammenhänge dürften wesentlich auf sprachlichen Assoziationen beruhen (z. B. dünn – dünnhäutig – empfindlich).

Kretschmer (1921, 1961) versuchte, korrelative Zusammenhänge zwischen Körperbau („Konstitutionstypen“) und psychiatrischer Symptomatik – später auch Temperament – zu finden. □ Abb. 4.1 zeigt die drei Konstitutionstypen, □ Tab. 4.1 ein typisches Ergebnis zum Zusammenhang zwischen Konstitutionstyp und psychiatrischer Diagnose.

Kretschmers Interpretation dieses korrelativen Zusammenhangs war, dass es einen kausalen Zusammenhang zwischen Konstitution und Anfälligkeit für bestimmte Erkrankungen gebe: Eine bestimmte Konstitution prädisponiere zu bestimmten Krankheiten. Ein Blick auf □ Abb. 4.1 legt allerdings den Verdacht nahe, dass der Zusammenhang zwischen Körperbau und psychiatrischer Diagnose altersbedingt sein könnte, denn mit zunehmendem Alter verändert sich der alterstypische Körperbau vom leptosomen über den athletischen zum pyknischen Typ und manisch-depressive Patienten haben ein durchschnittlich höheres Alter als schizophrene. Nachfolgende Untersuchungen fanden tatsächlich keine oder nur sehr schwache Zusammenhänge innerhalb bestimmter Altersstufen (vgl. Anastasi, 1971). Kretschmers Befund ist ein gutes Beispiel für eine Scheinkorrelation, die einen direkten Zusammenhang zwischen zwei Variablen vortäuscht, tatsächlich aber durch eine nicht gemessene Drittvariable bedingt ist (vgl. auch ▶ Abschn. 3.7).

Ähnliches gilt für die von Kretschmer und später Sheldon, Stephens und Tucker (1940) behaupteten Zusammenhänge zwischen Konstitutionstyp und Temperament (z. B. seien leptosome Typen empfindlicher als pyknische und pyknische gemütlicher als leptosome). Die gefundenen Korrelationen erwiesen sich bei nachfolgender kritischer Prüfung weitgehend als Scheinkorrelationen, bedingt durch das Alter der Beurteilten und Urteilsverzerrungen bei den Urteilern. Meist wurde nämlich der Körperbau und das Temperament von derselben Person beurteilt, sodass das Temperamentsurteil durch das Urteil über den Konstitutionstyp beeinflusst war und umgekehrt (vgl. Anastasi, 1971).

Die Naivität, mit der Kretschmer und Sheldon den Zusammenhang zwischen Körperbau und Verhaltensdispositionen untersuchten, brachte psychologische Analysen von physischen Merkmalen insgesamt in Verruf; gefördert wurde dies durch die gänzlich unseriösen Theorien zum Zusammenhang zwischen anatomisch definierter „Rasse“ und „Charakter“ während des Nationalsozialismus (vgl.



■ Abb. 4.1 Konstitutionstypen nach Kretschmer. (a) leptosom, (b) athletisch, (c) pyknisch. (© Claudia Styrsky)

Weingart, Kroll & Bayertz, 1988). Mangels solider Untersuchungen lässt es sich deshalb derzeit schlecht einschätzen, ob es nach Kontrolle des Alters substanziale Zusammenhänge zwischen physischen Merkmalen und Verhaltensdispositionen gibt (vgl. aber Borkenau & Liebler, 1995, und die in ▶ Abschn. 7.2 diskutierten Studien zu subtilen körperlichen Indikatoren früher hormoneller Einflüsse auf die Entwicklung).

➤ Beziehungen zwischen den Konstitutionstypen von Kretschmer und Sheldon einerseits und

■ Tab. 4.1 Zusammenhang zwischen Konstitutionstyp nach Kretschmer und psychiatrischer Diagnose. (Nach Westphal, 1931)

Typ	schizophren	epileptisch	manisch-depressiv
	n = 5 233	n = 1 505	n = 1 361
Leptosom	50,3%	25,1%	19,2%
Athletisch	16,0%	28,9%	6,7%
Pyknisch	13,7%	5,5%	64,6%
Sonstig	20,0%	40,5%	9,5%

psychiatrischen Diagnosen und Persönlichkeitseigenschaften andererseits beruhen auf alters- und urteilsbedingten Scheinkorrelationen.

4.1.2 Physische Attraktivität

Was jedoch empirisch gut untersucht wurde, sind interindividuelle Unterschiede in physischer Attraktivität (wie stark jemand dem Schönheitsideal seiner Kultur entspricht; vgl. Renz, 2006, für eine Übersicht). Die meisten Studien beziehen sich auf Schönheitsbeurteilungen des Gesichts mit neutralem Ausdruck, wobei die Gesichter z. T. auch computergestützt erzeugt oder manipuliert werden. Männer und Frauen und auch Angehörige unterschiedlicher Kulturen stimmen mittelstark darin überein, wie schön ein Gesicht ist; durch Aggregation über ca. 10 Beurteiler entsteht so ein reliables Maß der Schönheit (Langlois et al., 2000). Korrelationen mit Gesichtsmerkmalen geben darüber Aufschluss, auf welche Merkmale die Urteiler ihr Schönheitsurteil stützen. Hierzu wurden zwei Merkmale ausführlich untersucht:

- Durchschnittlichkeit (Nichtabweichung vom durchschnittlichen Gesicht der Population) und
- Symmetrie (Übereinstimmung zwischen linker und rechter Gesichtshälfte).

■ Abb. 4.2a,b zeigt Durchschnittsgesichter von 64 deutschen Frauen bzw. 32 deutschen Männern. Durch die Durchschnittsbildung sind sie ausgesprochen symmetrisch und weisen eine künstlich anmutende Reinheit der Haut auf, die selbst wiederum als schön wahrgenommen wird.

Werden nur Gesichter der Normalbevölkerung herangezogen, korreliert Gesichtsschönheit um .40 mit der Durchschnittlichkeit und um .25 mit der Symmetrie (Rhodes, 2006); die „virtuelle Miss Germany“ wirkt nur geringfügig schöner als die durchschnittliche gleichaltrige Deutsche (■ Abb. 4.2c). Bei klinischen Stichproben ist die



Abb. 4.2 Weibliches und männliches deutsches Durchschnittsgesicht junger Erwachsener (a, b) und virtuelle Miss Germany (c Durchschnitt der 22 Endrundenteilnehmerinnen 2002). (Copyright www.beautycheck.de, mit freundl. Genehmigung von Dr. Martin Gründl)

Variabilität größer und deshalb auch die Korrelation. Als besonders schön empfundene Gesichter sind aber gerade nicht perfekt durchschnittlich oder symmetrisch, sondern zeigen leichte Abweichungen von der Perfektion (Langlois et al., 2000); das wird z. B. beim gezielt applizierten Schönheitsfleck genutzt.

Erklärt werden diese Korrelationen evolutionspsychologisch oder durch allgemeine Prinzipien der Informationsverarbeitung (vgl. Rhodes, 2006). Evolutionspsychologisch ist plausibel, dass größere Abweichungen vom Durchschnitt oder Asymmetrien Hinweise auf Krankheiten oder Entwicklungsstörungen sind, sodass eine Präferenz für Durchschnittlichkeit und Symmetrie bei der Partnerwahl einen Reproduktionsvorteil hat. Tatsächlich korrelieren Durchschnittlichkeit und Symmetrie des Gesichts positiv mit Gesundheit, wobei der Zusammenhang aber vor allem auf Werte im unteren Teil der Verteilungen zurückgeht (Unattraktivität korreliert mit Krankheit, nicht aber Attraktivität mit Gesundheit). Der evolutionspsychologische Mechanismus dürfte daher eher die Vermeidung von Asymmetrien und Abweichungen vom Durchschnitt sein.

Die Präferenz von Durchschnitt und Symmetrie könnte aber auch unabhängig davon eine Konsequenz des Prinzips sein, dass Durchschnittlichkeit und Symmetrie generell als schöner eingeschätzt werden (nicht nur bei Gesichtern, sondern auch z. B. in der Kunst und Architektur), und des Prinzips, dass Durchschnittliches und Symmetrisches subjektiv als vertrauter empfunden wird und deshalb auch als positiver („mere exposure effect“; Zajonc, 1968).

Unter den sonstigen Merkmalen des Körperbaus wurde besonders das Taille-Hüfte-Verhältnis („waist-to-hip ratio“, WHR) bei Frauen untersucht (Singh, 1993). Bis zur Pubertät

unterscheiden sich die beiden Geschlechter in diesen Verhältnissen nicht. Danach werden bei den Mädchen unter dem Einfluss von Östrogen die Hüften breiter; dadurch sinkt die WHR bei Mädchen von 0,9 bis zu etwa 0,7. Eine besonders niedrige WHR von 0,7 wird – relativ unabhängig vom Körpergewicht – von Männern für besonders attraktiv gehalten; alle Miss-America-Siegerinnen zwischen 1920 und 1990 hatten WHRs zwischen 0,69 und 0,72. Evolutionspsychologisch wird dies damit erklärt, dass eine geringe WHR Nichtschwangerschaft, Jugend, Fruchtbarkeit und Gesundheit signalisiert. Tatsächlich korreliert die WHR bei Frauen deutlich negativ mit diversen Gesundheitsindikatoren, positiv mit dem Östrogenspiegel und Fruchtbarkeit (bei künstlichen Befruchtungen sinkt die Erfolgsrate mit höherer WHR ab einer WHR von 0,8) und nimmt ab der Menopause deutlich zu (Weeden & Sabini, 2005). In der Mode wird dies genutzt, um die Attraktivität durch Korsetts und hüftbetonte Kleidung zu verstärken.

Das Pendant bei Männern ist das Taille-Schulter-Verhältnis („waist-to-shoulder ratio“, WSR). Ab der Pubertät werden unter dem Einfluss von Testosteron die Schultern breiter; dadurch sinkt die WSR bis auf etwa 0,6, dem Idealverhältnis aus Sicht von Frauen (Dixson, Halliwell, East, Wignarajah & Anderson, 2003). In der Mode wird dies genutzt, um die Attraktivität durch ausgestopfte Schultern und Epauletten an Uniformen zu verstärken.

Schönheit lässt sich durch Aggregation über Beurteiler objektivieren. Gesichtsschönheit beruht u. a. auf Durchschnittlichkeit und Symmetrie. Unter den sonstigen Körpermerkmalen spielt bei Frauen das Taille-Hüfte- und bei Männern das

Taille-Schulter-Verhältnis eine wichtige Rolle für den Attraktivitätseindruck.

Bei der Partnersuche spielen physische Merkmale eine kaum zu überschätzende Rolle in den frühen Phasen der Vorselektion potenzieller Partner. Physisch attraktive Menschen fallen uns auch dann auf, wenn wir gar nicht auf Partnersuche sind, erst recht aber, wenn wir nach einem Partner Ausschau halten. Selbst nach einem ersten Gespräch ist der Einfluss physischer Merkmale auf das weitere Interesse am anderen sehr groß. Das macht z. B. die Berliner Speed-Dating-Studie von Asendorpf, Penke und Back (2011) deutlich, in der in 17 altershomogenen Speed-Dating-Gruppen 382 Teilnehmende im Alter von 18–54 Jahren untersucht wurden (vgl. genauer dazu ▶ Abschn. 5.6.2). Ob die Teilnehmenden nach den dreiminütigen Gesprächen mit Speed-Dating-Partnern des anderen Geschlechts Interesse an ihnen bekundeten oder nicht, ließ sich vor allem durch physische Merkmale vorhersagen. Bei Frauen und Männern war die Attraktivität des Gesichts (von neutralen Beurteilern aufgrund von Fotos eingeschätzt) der stärkste Prädiktor für das Interesse ihrer Gesprächspartner (Korrelationen um .50), gefolgt von der Attraktivität ihrer Stimme (ebenfalls von neutralen Beurteilern aufgrund von Tonaufnahmen vor dem Speed-Dating eingeschätzt) und den geschlechtstypischen Merkmalen Größe der Männer und niedriger Body-Mass-Index der Frauen (BMI: Körpergewicht in kg geteilt durch Quadrat der Körpergröße in m).

Von diesen Vorauswahlentscheidungen bis zum ersten Sex und einer Partnerbeziehung ist jedoch ein langer Weg; in der Berliner Speed-Dating-Studie wurden die Teilnehmenden zwar im Mittel von vier der 11 Speed-Dating-Partner für interessant gehalten, das Interesse war aber nur in 30% der Fälle wechselseitig, zu Sex kam es nur bei 6% der Teilnehmenden und zu einer Partnerbeziehung nur bei 4%. Auf dem Weg dahin dürften die physischen Merkmale an Bedeutung verloren und andere Persönlichkeitsmerkmale an Bedeutung gewonnen haben (vgl. hierzu ▶ Abschn. 5.6.1).

➤ Physische Merkmale, insbesondere Attraktivität von Gesicht und Stimme, haben starken Einfluss auf die frühen Phasen der Partnerwahl.

Macht Schönheit glücklich? Das Selbstwertgefühl korreliert nur minimal mit fremdeingeschätzter Attraktivität (die mittlere Korrelation in 38 Studien mit insgesamt nahezu 5 000 Versuchspersonen betrug nur .06; Feingold, 1992a). Entgegen dem landläufigen Vorurteil macht Schönheit nicht selbstsicher und Hässlichkeit nicht unsicher. Stärker sozial beeinflusste Merkmale zeigen aber zumindest mäßig starke Zusammenhänge zwischen fremdeingeschätzter Attraktivität und Persönlichkeit. In Feingolds Auswertung

der relevanten Literatur korrelierte fremdbeurteilte Schönheit mit beobachteter sozialer Kompetenz in der Zweierinteraktion zu .25, mit Beliebtheit in sozialen Gruppen (z. B. Schulkasse) zu .31 und mit selbstbeurteilter Einsamkeit zu -.15. Schönheit macht das soziale Leben etwas einfacher, weil Interaktionspartner positiver reagieren. Das erleichtert es, Kontakte zu knüpfen, und schützt so vor Einsamkeit.

Mit dem Älterwerden kehrt sich dieser Vorteil jedoch um: Ältere Frauen, deren Jugendfotos von altersgleichen Männern beurteilt wurden (die also das ehemalige Schönheitsideal kennen sollten) und für ehemals sehr attraktiv gehalten wurden, gaben ein etwas niedrigeres Selbstwertgefühl an als gleichaltrige Frauen, die als ehemals unattraktiv eingeschätzt wurden (Berscheid & Walster, 1974). Vermutlich beruht dies darauf, dass Schönheit im Alter weniger Vorteile hat als in der Jugend, was in Form eines intraindividuellen Kontrasteffekts das Selbstwertgefühl der ehemals Schönen minderte und das Selbstwertgefühl der ehemals weniger Schönen erhöhte.

4.1.3 Exemplarische Anwendung: Halo-Effekte bei der Personalauswahl

In ▶ Abschn. 3.2.6 wurden bereits Halo-Effekte in der Persönlichkeitswahrnehmung erwähnt, bei denen ein wahrgenommenes positiv bewertetes Merkmal auf die Beurteilung anderer Merkmale derselben Person abfärbt. Wenn Beurteiler Fotos Unbekannter sehen, korreliert ihr Intelligenzurteil .15 mit dem Urteil anderer Beurteiler über physische Attraktivität, getestete Intelligenz jedoch -.04 (Feingold, 1992a). Dies ist ein Beispiel für Halo-Effekte aufgrund physischer Merkmale.

Solche Halo-Effekte spielen auch bei der Personalauswahl eine Rolle. Schuler und Berger (1979) händigten 80 mit Personaleinstellung befassten Führungskräften fiktive Bewerbungsunterlagen von Betriebswirten beiderlei Geschlechts aus. Die Unterlagen enthielten Fotos und realistische Informationen über die Qualifikation (Examensnoten, Beurteilungen). Eine Faktorenanalyse der Beurteilungen ergab einen Sympathie- und einen Leistungsfaktor. Das Sympathieurteil wurde fast vollständig durch die von anderen Beurteilern festgestellte physische Attraktivität der fiktiven Bewerber bestimmt, die Leistungsbeurteilung überwiegend durch die Qualifikation, wobei die physische Attraktivität immerhin eine etwa halb so große Rolle spielte. Die Einstellungsempfehlung wurde überwiegend durch die Qualifikation bestimmt, wobei aber auch die physische Attraktivität einen signifikanten Einfluss auf das Urteil ausübte (Verhältnis von 1:4 gegenüber der Qualifikation).

Die Befunde von Schuler und Berger (1979) wurden in einem großangelegten Feldexperiment im Großraum Buenos Aires von López Bóo, Rosi und Urzúa (2013)

4.2 · Temperament und interpersonelle Stile

bestätigt. Etwa 2 500 fingierte und qualitativ gleichwertige Bewerbungen wurden nach dem Zufallsprinzip auf Stellenangebote aus verschiedenen Wirtschaftsbereichen verschickt. Auf jedes Stellenangebot wurden sechs fingierte Unterlagen mit jeweils einem attraktiven, einem nichtattraktiven oder keinem Bewerbungsfoto von männlichen und weiblichen Bewerbern eingereicht. Bewerber mit attraktiven Bewerbungsfotos erhielten deutlich mehr (36%) Einladungen zum Bewerbungsgespräch. Ob attraktive Bewerbungsfotos auch die Wahrscheinlichkeit erhöhen eingestellt zu werden, kann diese Studie nicht beantworten.

Weitere Untersuchungen differenzierten den Einfluss physischer Attraktivität auf die Bewerbungschancen nach Geschlecht der Bewerber und Beurteiler und nach Art der zu besetzenden Stelle. Zwei Hauptbefunde sind, dass das Geschlecht der Beurteiler für die Effekte physischer Attraktivität unwesentlich ist und dass die Passung zwischen Attraktivität und Art der Stelle wesentlich ist. So verstärkt physische Attraktivität bei Männern die Bewerbungschancen für Stellen mit typisch männlichen Tätigkeiten und bei Frauen für Stellen mit typisch weiblichen Tätigkeiten, vermutlich weil physische Attraktivität bei den Beurteilern geschlechts-typische Anforderungen an die auszuübende Tätigkeit präsenter macht. Da heutzutage Führungskräfte sowohl durchsetzungsfähig (männlicher Aspekt) als auch beziehungsfähig (weiblicher Aspekt) sein sollen, treffen ältere Befunde nicht mehr zu, dass Attraktivität von Frauen bei der Bewerbung für Führungspositionen schädlich ist (Desrumaux, De Bosscher & Leoni, 2009). Zu dieser Passung zur Stelle gehört auch die Art der Attraktivität. So fanden Glick, Johnson und Branstiter (2005), dass sexy gekleidete Frauen gegenüber konservativ gekleideten Vorteile bei Bewerbungen für Stellen mit niedrigem Berufsprestige haben (z. B. Kellnerinnen), während das Umgekehrte für Stellen mit hohem Prestige gilt (z. B. Leitungsfunktionen).

Dies hat Konsequenzen für die Praxis. Bewerberinnen und Bewerber sollten sich gut überlegen, ob sie einer schriftlichen Bewerbung ein Foto beilegen oder nicht. Nur wenn gute Freunde, von denen eine ehrliche Antwort erwartet werden kann, die Gesichtsattraktivität für deutlich über-durchschnittlich einschätzen (die Selbsteinschätzung ist nicht valide genug), ergibt es aus Bewerberperspektive Sinn, ein Foto beizulegen, und dann sollten Zeit und Kosten für ein attraktives Foto nicht gescheut werden. Umgekehrt sollte aus Sicht der Auswählenden die Vorauswahl aufgrund schriftlicher Bewerbungen in der Regel ohne Foto erfolgen; z. B. könnten beigelegte Fotos gleich bei Posteingang entfernt werden. Ist allerdings die physische Attraktivität ein Auswahlkriterium, erleichtert ein Foto die Vorauswahl und sollte deshalb ausdrücklich angefordert werden.

In Bewerbungsgesprächen sollten Bewerberinnen und Bewerber darauf achten, dass ihr Auftreten (Kleidung,

Frisur, Art des Schminkens) zur Stelle passt; ein tiefer Ausschnitt ist bei Bewerbungen als Barfrau vorteilhaft, nicht aber bei Bewerbungen als Psychologin. Umgekehrt sollten Auswählende sich durch attraktives Erscheinen von Bewerberinnen und Bewerbern nicht blenden lassen, aber auch nicht in den gegenteiligen Fehler verfallen, physische Attraktivität negativ zu werten.

➤ Physische Attraktivität spielt in der Personalauswahl durchaus eine Rolle; dies sollten beide Parteien berücksichtigen, um ihre Chancen zu erhöhen bzw. Fehlentscheidungen aufgrund von Halo-Effekten zu minimieren.

?

Fragen

- 4.1 Welche methodischen Fehler begingen Kretschmer und Sheldon? (→ Alterseinfluss, keine unabhängige Beurteilung)
- 4.2 Worauf beruht die Attraktivität von Gesichtern? Warum? (→ v. a. Durchschnittlichkeit und Symmetrie; evolutions- und kognitionspsychologische Erklärung)
- 4.3 Welche physischen Merkmale sind attraktiv für das andere Geschlecht bei der Partnerwahl? (→ Attraktivität von Gesicht, Stimme, Größe (Männer), niedriger BMI (Frauen))
- 4.4 Macht Schönheit glücklich? (→ Beziehung zu Selbstwertgefühl, Altersabhängigkeit)
- 4.5 Welche Rolle spielt physische Attraktivität bei Bewerbungen? (→ Attraktivität übt Halo-Effekt aus, Verstärkung geschlechtstypischer Anforderungen)

Mehr lesen

Renz, U. (2006). *Schönheit. Eine Wissenschaft für sich.* Berlin: Berlin Verlag.

4.2 Temperament und interpersonelle Stile

In diesem Kapitel wird die neurowissenschaftliche Forschung zum Temperament nicht näher geschildert, weil sie bis heute kein allgemein anerkanntes Modell für Temperamentsunterschiede auf neurophysiologischer Ebene liefern konnte und Selbst- und Fremdbeschreibungen von Personen in Temperamentseigenschaften keine Beziehung zu neurophysiologischen Messwerten aufweisen (► Abschn. 2.4). Vielmehr werden Selbst- und Fremdbeschreibungen der

Temperamentsdimensionen Extraversion, Neurotizismus und Kontrolliertheit und die hiermit verwandten interpersonellen Stile, insbesondere Verträglichkeit, näher dargestellt und ihre wichtigsten Beziehungen zum Verhalten und Erleben im Alltag und Beruf skizziert.

Lernziel

- Bedeutung von Temperament und interpersonellen Stilen besser verstehen, insbesondere für den beruflichen Alltag.

In ▶ Abschn. 2.4.2 wurde bereits Temperament definiert als individuelle Besonderheiten im Bereich der „Drei A der Persönlichkeit“: Affekt, Aktivierung und Aufmerksamkeit. Dort wurde auch die geschichtliche Entwicklung des Temperamentkonzepts skizziert, von der vorwissenschaftlichen Säftelehre des Hippokrates über Wundts Dimensionen „Stärke der Gemütsbewegungen“ und „Schnelligkeit des Wechsels der Gemütsbewegungen“, Eysencks Dimensionen Extraversion – Introversion und Neurotizismus (emotionale Instabilität – Stabilität), Grays Verhaltenssystemen BIS und BAS bis hin zur Depue und Collins (1999) mit ihrer Zuordnung von drei Temperamentsdimensionen zu neurochemischen Systemen: Extraversion (Dopamin), Neurotizismus (Noradrenalin) und Kontrolliertheit (Serotonin).

Während Extraversion und Neurotizismus zwei der fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit sind (zwei der Big Five; ▶ Abschn. 3.3), lässt sich Kontrolliertheit nicht einem der Big Five direkt zuordnen; am ehesten besteht hier noch ein Zusammenhang mit dem Faktor Gewissenhaftigkeit. Wir sind dieser Dimension auch schon bei der Darstellung der drei Persönlichkeitstypen „überkontrolliert“, „unterkontrolliert“ und „resilient“ begegnet (▶ Abschn. 3.4).

- Unter dem Temperament einer Person werden ihre individuellen Besonderheiten in den „Drei A der Persönlichkeit“ verstanden. Hiermit verwandt sind interpersonelle Stile, die sich in der sozialen Interaktion zeigen.

4.2.1 Extraversion und interpersonelle Stile

Extraversion vs. Introversion ist als einer der Big-Five-Faktoren eine „breite“ Persönlichkeitsdimension, die sich in „engere“ Untefaktoren (auch Facetten genannt) gliedern lässt. Zum Beispiel werden im NEO-PI-R von Ostendorf und Angleitner (2003) sechs Facetten von Extraversion–Introversion unterschieden, die durch Kurzbeschreibungen von Personen mit sehr niedrigen bzw. sehr hohen Werten gekennzeichnet sind. □ Tab. 4.2 zeigt die sechs Facetten von Extraversion mit jeweils 2 × 3 Kurzbeschreibungen.

Die Beschreibung der Facetten macht deutlich, dass der Big-Five-Faktor Extraversion nur teilweise Temperamentsmerkmale beschreibt, nämlich Aktivität und Erlebnishunger einerseits und Frohsinn (im Sinne des Erlebens positiver Emotionen) andererseits. Herzlichkeit (im Sinne des Ausdrückens positiver Emotionen gegenüber anderen) und die beiden Facetten Geselligkeit und Durchsetzungsfähigkeit beschreiben dagegen interpersonelle Stile (stabile Tendenzen in der sozialen Interaktion). Diese drei Stile sind mit den drei Temperamentsfacetten korreliert, denn alle sechs Facetten zeigen mäßige bis mittelhohe positive Korrelationen untereinander.

Introversion sollte nicht als Gegensatz zu Extraversion, sondern eher als Fehlen von Extraversion verstanden werden. Introvertierte erledigen Dinge oft lieber alleine und wirken eher verschlossen, aber nicht wegen mangelnder sozialer Kompetenzen oder aufgrund sozialer Ängste, sondern einfach, weil sie es oft vorziehen, allein und unabhängig zu sein. Deshalb sind sie auch nicht unbedingt unglücklich; es fehlt ihnen lediglich das Bedürfnis nach Geselligkeit und die zugewandte Herzlichkeit der Extravertierte.

Die interpersonellen Stile Herzlichkeit, Geselligkeit und Durchsetzungsfähigkeit finden sich auch in Untersuchungen, in denen ausschließlich interpersonelle Stile mittels Faktorenanalyse oder verwandter Verfahren klassifiziert werden. Sie lassen sich gut durch ein zweidimensionales Zirkumplexmodell mit den Achsen Dominanz (Durchsetzungsfähigkeit) und Liebe (Verträglichkeit) charakterisieren

□ Tab. 4.2 Facetten von Extraversion. (Adaptiert aus Ostendorf & Angleitner, 2003, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

Facette	Niedrige Werte	Hohe Werte
Aktivität	Gemächlich, langsam, passiv	Aktiv, hektisch, lebhaft
Erlebnishunger	Bedächtig, behutsam, vorsichtig	Abenteuerlustig, risikofreudig, waghalsig
Frohsinn	Ernst, unbeeindruckt, unbeteiligt	Fröhlich, gutgelaunt, heiter
Herzlichkeit	Abweisend, kühl, zurückhaltend	Freundlich, herzlich, nett
Geselligkeit	Distanziert, ungesellig, verschlossen	Gesellig, gesprächig, kontaktfreudig
Durchsetzungsfähigkeit	Entscheidungsschwach, unentschlossen, unterwürfig	Dominant, energisch, entscheidungsfreudig

► Tab. 4.3 Facetten von Verträglichkeit. (Adaptiert aus Ostendorf & Angleitner, 2003, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

Facette	Niedrige Werte	Hohe Werte
Vertrauen	Misstrauisch, skeptisch, zynisch	Arglos, gutgläubig, vertrauensvoll
Freimütigkeit	Arglistig, berechnend, unehrlich	Aufrichtigkeit, grundehrlich, offenherzig
Altruismus	Egoistisch, ichbezogen, selbstüchtig	Großzügig, hilfsbereit, rücksichtsvoll
Entgegenkommen	Rechthaberisch, streitsüchtig, unnachgiebig	Gutwillig, nachgiebig, versöhnlich
Bescheidenheit	Arrogant, eitel, wichtigtuerisch	Bescheiden, genügsam, uneitel
Gutherzigkeit	Hartherzig, mitleidlos, unbarmherzig	Gutmütig, mitfühlend, verständnisvoll

(► Abschn. 3.3). Im NEO-PI-R untergliedert sich Verträglichkeit in sechs Facetten, die analog zu ► Tab. 4.2 in ► Tab. 4.3 beschrieben sind.

Verträglichkeit bezieht sich also auf soziale Motive (► Abschn. 4.4.1), nicht auf das Temperament. Hohe Werte sind größtenteils sozial erwünscht, wobei übermäßig Vertrauen und Entgegenkommen als naiv und unterwürfig gewertet werden. Niedrige Werte sind durchweg unerwünscht und können im Extremfall sogar Persönlichkeitsstörungen anzeigen (paranoide, dissoziale, narzisstische; ► Abschn. 3.5).

► **Interpersonelle Stile lassen sich gut durch Zirkumplexmodelle beschreiben. Sie können als Differenzierungen des durch Extraversion und Verträglichkeit bestimmten zweidimensionalen Modells aufgefasst werden.**

Extraversion und interpersonelle Stile weisen eine im Vergleich zu anderen Big-Five-Faktoren besonders gute Übereinstimmung zwischen Selbst- und Bekanntenbeurteilungen auf (Korrelationen um .50), weil es sich um öffentliche Persönlichkeitseigenschaften handelt: Sie sind in der Öffentlichkeit leicht beobachtbar. Deshalb stimmen Selbst- und Fremdurteil gut überein.

Der Temperamentsanteil von Extraversion bezieht sich auf eine überwiegend positive Stimmungslage und die Häufigkeit und Dauer positiver Emotionen wie z. B. Fröhlichkeit und Freude. Dies wird auch als positive Affektivität bezeichnet. Dabei handelt es sich eher um eine situationsunabhängig positive Stimmungslage als um eine besondere Aktivierbarkeit durch positive Situationen (Lucas & Baird, 2004). Extravertierte beurteilen deshalb in Tagebüchern ihre Tagesverfassung als eher positiv – nicht in jeder Situation und an jedem Tag, aber im Durchschnitt über viele Situationen an vielen Tagen. Extraversion korreliert auch leicht negativ mit einer überwiegend negativen Stimmungslage und der Häufigkeit und Dauer negativer Emotionen wie z. B. Angst, Ärger und Traurigkeit (auch als negative

Affektivität bezeichnet), aber diese negativen Korrelationen sind deutlich niedriger als die positiven Korrelationen mit positiver Affektivität. Das scheint zunächst überraschend, weil positive und negative Stimmungen bzw. Emotionen eher Gegensätze sind (lediglich bei emotionaler Ambivalenz können positive und negative Emotionen gleichzeitig intensiv ausgeprägt sein). Diese Überraschung beruht jedoch auf einer Verwechslung von fluktuierenden emotionalen Zuständen innerhalb einer Person mit den Persönlichkeitstypenunterschieden in positiver bzw. negativer Affektivität (vgl. ► Abschn. 3.6). Hoch emotionale Menschen können ja oft positive und oft negative Gefühle haben, wenn auch meistens in anderen Situationen, und wenig emotionale Menschen erleben Emotionen jeglicher Art nur selten. Deshalb sind positive und negative Affektivität umso schwächer korreliert, je größer die Zeiträume sind, auf die sie sich beziehen.

Zur Erfassung von positiver und negativer Affektivität in Bezug auf unterschiedliche Zeiträume (momentan, heute, in den letzten Tagen, in den letzten Wochen, im letzten Jahr) wurde der Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) entwickelt (Watson, Clark & Tellegen, 1988; dt. Version von Krohne, Egloff, Kohlmann & Tausch, 1996). Während die Fragen nach dem momentanen Zustand eher als Situationsbeurteilungen und die nach „heute“ eher als Stimmungsmaße angesehen werden sollten, geben die Fragen nach „im letzten Jahr“ Aufschluss über zwei stabile Persönlichkeitseigenschaften, die nur mäßig negativ miteinander korrelieren.

► **Positive und negative Affektivität sind nur mäßig negativ korreliert.**

Darüber hinaus sagt Extraversion (vermittelt v. a. über die Facette Geselligkeit) den Zeitanteil vorher, den Personen im Alltag mit ungezwungener Geselligkeit verbringen (Partys, Gespräche, private Telefonate, gemeinsame Unternehmungen in der Freizeit; vgl. z. B. Asendorpf & Wilpers, 1998; Wrzus, Wagner & Riediger, 2016). Das gilt weniger für beruflich oder durch andere Verpflichtungen erzwungene

Geselligkeit (z. B. hängt das Ausmaß des Kundenkontakts eher von den Arbeitsanforderungen ab als von der eigenen Persönlichkeit). Allerdings gibt es trotzdem auch hier eine positive Korrelation, weil Extravertierte eher Berufe oder Aufgaben innerhalb von Berufen mit Kundenkontakt wählen bzw. für derartige Arbeitsanforderungen eingesetzt oder abgeordnet werden. Nach der Übersicht von Tett und Christiansen (2008) sagt Extraversion neben Kundenkontakt vor allem Führungsqualität und auch den objektiv ermittelten Erfolg als Verkäufer vorher. Verträglichkeit sagt Kundenkontakt und erfolgreiches Arbeiten in Teams vorher, nicht aber Führungsqualität oder Verkaufserfolg. Eine niedrige Ausprägung in Verträglichkeit ist sogar eher Kennzeichen erfolgreichen Unternehmertums (Zhao & Seibert, 2006).

- Im Arbeitsleben sagt Extraversion Kundenkontakt, Führungsqualität und Verkaufserfolg vorher; Verträglichkeit sagt Kundenkontakt und Teamfähigkeit vorher.

4.2.2 Neurotizismus

Während Extraversion eher positiv mit positiver Affektivität als negativ mit negativer Affektivität korreliert, ist es bei Neurotizismus genau umgekehrt: Neurotizismus korreliert stark positiv mit der Häufigkeit und Intensität negativer Emotionen in Bezug auf lange Zeiträume, aber nur wenig negativ mit der Häufigkeit und Intensität positiver Emotionen.

- Neurotizismus korreliert stärker mit negativer Affektivität als mit positiver Affektivität.

Im NEO-PI-R untergliedert sich Neurotizismus in sechs Facetten, die analog zu □ Tab. 4.2 und □ Tab. 4.3 in □ Tab. 4.4

beschrieben sind. Hohe Werte von Neurotizismus sind sozial unerwünscht, wobei die Empfindlichkeit neurotischer Menschen oft auch als interessant-schillernd wahrgenommen wird, wenn sie mit Empfindsamkeit einhergeht. Niedrige Werte in Neurotizismus sind sozial erwünscht, wobei niedriger Neurotizismus auch als Unsensibilität wahrgenommen wird.

Situationsunspezifische Ängstlichkeit ist nicht nur eine Facette von Neurotizismus, sondern korreliert auch mit dem Gesamtwert von Neurotizismus so hoch, dass Neurotizismus kaum von allgemeiner Ängstlichkeit unterschieden werden kann. Anders sieht es aus, wenn Ängstlichkeit in bestimmten Situationen erfragt wird. Grob lassen sich hier zwei Ängstlichkeitsfacetten unterscheiden, die nur mäßig positiv korrelieren:

- soziale Ängstlichkeit und
- körperbezogene Ängstlichkeit.

Soziale Ängstlichkeit, auch als soziale Gehemmtheit bezeichnet, äußert sich bei Erwachsenen mit vergleichsweise hoher transsituativer Konsistenz

- gegenüber Fremden,
- in großen Gruppen, insbesondere wenn man im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit steht (z. B. ein Referat halten, eine Geburtstagsrede in großem Kreis halten),
- gegenüber Autoritäten, deren Urteil für wichtig gehalten wird.

Nach dem Zweifaktorenmodell für soziale Gehemmtheit von Asendorpf (1989a) resultiert soziale Gehemmtheit aus einer chronisch niedrigen Schwelle für Verhaltenshemmung, die nach Grays Modell des Behavioral Inhibition System (BIS) durch neue Reize oder durch die erlernte Erwartung von Bestrafung oder frustrierender Nichtbelohnung (in sozialen Situationen: Ablehnung oder Ignorieren) ausgelöst wird (vgl. ▶ Abschn. 2.4.2 und

□ Tab. 4.4 Facetten von Neurotizismus. (Adaptiert aus Ostendorf & Angleitner, 2003, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

Facette	Niedrige Werte	Hohe Werte
Ängstlichkeit	Angstfrei, unerschütterlich, unerschrocken	Ängstlich, beunruhigt, nervös
Reizbarkeit	Ausgeglichen, nicht so schnell beleidigt, nimmt nichts so leicht übel	Empfindlich, gereizt, übellaunig
Depression	Hoffnungsvoll, sorglos, zuversichtlich	Bedrückt, entmutigt, schwermüdig
Soziale Befangenheit	Selbstsicher, unbefangen, ungezwungen	Gehemmt, leicht verlegen, schüchtern
Impulsivität	Hohe Frustrationstoleranz, kontrolliert, widersteht Versuchungen	Genussüchtig, leicht verführbar, unkontrolliert
Verletzlichkeit	Stabil, stressresistent, nicht aus der Ruhe zu bringen	Sensibel, stressanfällig, verletzlich

4.2 · Temperament und interpersonelle Stile

► Abschn. 6.3.3). Eine solche Erwartung beruht nach Asendorpf (1989a) auf wiederholter tatsächlicher Ablehnung oder Ignorierung durch wichtige Bezugspersonen (z. B. Eltern, Geschwistern, Gleichaltrigen in Kindergarten oder Schulklasse) oder einem genetisch oder früh erworbenen „starken“ BIS, sodass z. B. bereits gut gemeinte Hänseleien zu Verhaltenshemmung führen und als Ablehnung erlebt werden. Dieses Zweifaktorenmodell ließ sich empirisch weitgehend bestätigen (Asendorpf, 1989a,b, 1990).

- Nach dem Zweifaktorenmodell für soziale Gehemmtheit resultiert soziale Gehemmtheit und Ängstlichkeit aus einer chronisch niedrigen Schwelle des BIS oder wiederholter Ablehnung oder Ignorierung durch wichtige Bezugspersonen.

Soziale Ängstlichkeit und Gehemmtheit gehen oft mit Introversion einher und sind deshalb auf den ersten Blick nicht leicht von Ungeselligkeit zu unterscheiden. Tatsächlich korrelieren Skalen, die soziale Ängstlichkeit oder Schüchternheit erfassen, mittelstark positiv mit Introversion (wenn auch meist noch etwas stärker mit Neurotizismus); dies bestätigt die Annahme von Gray, dass Gehemmtheit „quer“ zu Neurotizismus und Introversion liegt (► Abschn. 2.4.2).

Schüchternheit bezeichnet Zurückhaltung in sozialen Situationen, die entweder auf Ungeselligkeit (besonders bei erzwungenen Situationen) oder auf sozialer Ängstlichkeit beruht und ist wegen dieser Mehrdeutigkeit als Eigenschaftsbegriff problematisch. Ungeselligkeit und soziale Ängstlichkeit lassen sich aber klar unterscheiden. So gehen manche nicht auf Partys, weil sie auf die Gesellschaft anderer wenig Wert legen (aus Ungeselligkeit), oder weil sie sich nicht trauen, Fremde anzusprechen (aus Ängstlichkeit).

- Soziale Ängstlichkeit ist neurotische Introversion und deshalb von Ungeselligkeit (unneurotische Introversion) unterscheidbar.

Körperbezogene Ängstlichkeit als zweite Facette von situationsspezifischer Ängstlichkeit äußert sich in vielen subjektiven körperlichen Beschwerden; diese Facette von Neurotizismus hat eine große Bedeutung in der Gesundheitsversorgung und wird deshalb in einem eigenen Abschnitt weiter unten diskutiert.

In der Arbeitswelt sagt Neurotizismus vielfältige Probleme vorher: mangelnder Einsatz aufgrund schnell einsetzender subjektiver Überforderung, Probleme im Kundenkontakt und in Teams vor allem aufgrund hoher Reizbarkeit und Verletzlichkeit und häufiges Wechseln des Arbeitsplatzes (Tett & Christiansen, 2008). Die Bedeutung von Neurotizismus für die Gestaltung sozialer Beziehungen wird auch darin deutlich, dass Neurotizismus bei Männern und Frauen

besser als alle anderen untersuchten Persönlichkeitseigenschaften Unzufriedenheit in der Partnerschaft und Trennung vom Partner vorhersagt (► Abschn. 5.5).

- Neurotizismus sagt im Arbeitsleben schnelle subjektive Überforderung, Probleme im Umgang mit Kunden und Mitarbeitern und häufigen Arbeitsplatzwechsel vorher und ist für Männer und Frauen der Hauptrisikofaktor für unglückliche und instabile Partnerschaften.

Noch nicht angesprochen wurde die Facette Impulsivität (► Tab. 4.4), denn empirische Untersuchungen zeigen, dass die Impulsivitätsfacette im NEO-PI-R deutlich geringer mit dem Neurotizismus-Gesamtwert als die anderen fünf Facetten korreliert und ebenso stark negativ mit der Skala Gewissenhaftigkeit wie positiv mit Neurotizismus korreliert. Impulsivität könnte also ebenso gut als Facette von Ungewissenhaftigkeit angesehen werden. Deshalb wird Impulsivität erst im nächsten Abschnitt über Kontrolliertheit behandelt.

4.2.3 Kontrolliertheit

Die Neurotizismus-Facette Impulsivität beschreibt die Unfähigkeit, motivationale Impulse und spontane Verhaltenstendenzen mehr oder weniger bewusst zu blockieren, auf einen späteren Zeitpunkt aufzuschieben oder situationsangemessen zu verändern (z. B. um dadurch soziale Normen einzuhalten). Dies ist auch der Kern der Dimension Kontrolliertheit in der Temperamentstheorie von Depue und Collins (1999; ► Abschn. 2.4.2) und der Dimension Überkontrolle–Unterkontrolle in der Persönlichkeitstheorie von Block und Block (1980), auf die sich die Persönlichkeitstypen „überkontrolliert“ und „unterkontrolliert“ beziehen (► Abschn. 3.4).

Kontrolliertheit wird aber auch in einem breiteren Sinne verstanden als die Fähigkeit, ganz generell planvoll und organisiert zu handeln, bis hin zu übermäßig „verkopftem“ Verhalten und zwanghafter Ordnungsliebe. In diesem Fall schließt Kontrolliertheit mehrere Facetten des Big-Five-Faktors Gewissenhaftigkeit mit ein. ► Tab. 4.5 listet die entsprechenden Facetten im NEO-PI-R auf. Zwei davon (Besonnenheit und Selbstdisziplin) sind Temperamenteigenschaften, die sich klar dieser breiteren Dimension der Kontrolliertheit zuordnen lassen.

Die anderen Facetten von Gewissenhaftigkeit setzen die Fähigkeit zu kontrolliertem Handeln voraus und sind insoweit mit Kontrolliertheit korreliert, sind aber eher Aspekte von Fähigkeiten oder von Motiven (Ordnungsliebe, Pflichtbewusstsein, Leistungsstreben), die in den beiden nächsten Kapiteln behandelt werden. Hohe Werte gelten gemeinhin

Tab. 4.5 Facetten von Gewissenhaftigkeit. (Adaptiert aus Ostendorf & Angleitner, 2003, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

Facette	Niedrige Werte	Hohe Werte
Kompetenz	Inkompetent, unüberlegt, planlos	Kompetent, umsichtig, urteilsfähig
Ordnungsliebe	Nachlässig, unordentlich, unsystematisch	Ordentlich, organisiert, pedantisch
Pflichtbewusstsein	Leichtfertig, locker, unzuverlässig	Pflichtbewusst, verantwortungsbewusst, zuverlässig
Leistungsstreben	Faul, unmotiviert, ziellos	Ehrgeizig, fleißig, zielstrebig
Selbstdisziplin	Chaotisch, undiszipliniert, willensschwach	Beharrlich, selbstdiszipliniert, willensstark
Besonnenheit	Kurzsichtig, unreflektiert, spontane Entscheidungsfindung	Besonnen, reflektiert, weitsichtig

als sozial erwünscht, wobei der Typ des „lockeren Chaoten“ jedoch in bestimmten Subkulturen durchaus angesehen ist. Extrem hohe Werte finden sich auch bei kleinkarierten Pedanten (Ordnungsliebe) und Workaholics (Leistungsstreben, Pflichtbewusstsein).

- **Kontrolliertheit beinhaltet Nichtimpulsivität, Besonnenheit und Selbstdisziplin und ist Voraussetzung für hohe Gewissenhaftigkeit und kompetentes Handeln.**

Deshalb ist es nicht überraschend, dass der Big-Five-Faktor Gewissenhaftigkeit besser als alle anderen der 5 Hauptfaktoren der Persönlichkeit Leistungen vorhersagt, insbesondere Schul- und Studienleistungen und Berufserfolg. Für die Arbeitswelt wurde dies zuerst in der Metaanalyse von Barrick und Mount (1991) deutlich (► Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Metaanalyse von Barrick und Mount (1991)

Barrick und Mount (1991) untersuchten für 5 verschiedene Berufsgruppen den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsselbstbeurteilungen in Fragebögen und Vorgesetztenurteilen hinsichtlich der Eignung für den Arbeitsplatz und Fortbildungmaßnahmen. Hierzu führten sie eine Analyse aller vorliegenden Studien durch, indem sie die verwendeten Persönlichkeitsskalen jeweils einem der fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit zuordneten und dann die Korrelationen zwischen den Big Five und den beiden Vorhersagekriterien (Eignung für Arbeitsplatz bzw. Training) über alle einschlägigen Studien mittelten. Dieses Verfahren der Metaanalyse hat gegenüber spezifischen Studien den Vorteil, aufgrund

der breiten Datenbasis sehr verlässliche Werte der Vorhersagequalität zu liefern. Barrick und Mount (1991) fanden, dass der Faktor Gewissenhaftigkeit die besten Vorhersagen lieferte. Die mittlere „wahre“, d. h. für Unreliabilität korrigierte Korrelation zwischen selbstbeurteilter Gewissenhaftigkeit und Vorgesetztenurteil betrug für beide Vorhersagekriterien.²³ (sie wendeten also die doppelte Minderungskorrektur an; vgl. ► Abschn. 3.2.4).

Diese Korrelation erscheint zunächst nicht groß. Dennoch ist ihr Nutzen beträchtlich, wenn man bedenkt, dass Persönlichkeitsfragebögen in großem Stil einfach und preiswert verwendet werden können. Nutzenabschätzungen zeigen, dass bei mittleren Mitarbeiterkosten (Außendienstmitarbeiter einer Versicherungsgesellschaft) und einer Validität von .18 der Gewinn gegenüber einer Zufallsentscheidung bei 430 € pro Einstellung liegt (vgl. genauer dazu Schuler, 2005). Wenn dies auf die Millionen Arbeitsplätze hochgerechnet wird, die in den USA jährlich besetzt werden, könnten Persönlichkeitsfragebögen jährlich Milliarden Dollar erwirtschaften. Dies ist insofern irreführend, als angenommen wird, dass es keine validen alternativen Verfahren gibt. Die Überlegung soll nur zeigen, dass niedrige Korrelationen durchaus einen hohen Nutzen haben könnten.

- **Unter den 5 Hauptfaktoren der Persönlichkeit sagt selbstbeurteilte Gewissenhaftigkeit das Vorgesetztenurteil über den Berufserfolg am besten vorher.**

Die sehr grobe Art der Metaanalyse von Barrick und Mount (1991) unterschätzt deutlich die Möglichkeiten von Persönlichkeitssfragebögen, weil über sehr heterogene Berufsarten gemittelt wurde; z. B. wurden Mechaniker der Armee mit Sozialarbeitern in einen Topf geworfen. Neuere Übersichten

differenzieren deshalb nach Berufssparten oder Kriterien für den Berufserfolg. So wird z. B. objektiv erfasster Verkaufserfolg noch stärker als durch Extraversion durch Gewissenhaftigkeit vorhergesagt, für Führungsqualität ist Gewissenhaftigkeit ähnlich bedeutsam wie Extraversion und fehlender Neurotizismus und Teamfähigkeit basiert ähnlich stark auf Gewissenhaftigkeit wie auf Verträglichkeit (Tett & Christiansen, 2008).

Mit Kontrolliertheit verwandt ist auch die Dimension der Integrität (Vertrauenswürdigkeit), die im beruflichen Kontext noch etwas besser als Gewissenhaftigkeit das Vorgesetztenurteil über die berufliche Leistung, insbesondere die künftig erwartete Leistung (das Leistungspotenzial) vorhersagt. Integrität ist besonders dann wichtig, wenn Mitarbeiter in sicherheitssensiblen Bereichen arbeiten. Zu ihrer Erfassung gibt es Integritätsfragebögen, z. B. den Psychologischen Integritätstest, PIT (Team Psychologie und Sicherheit, 2005) oder das Persönlichkeitsinventar zur Integritätsabschätzung, PIA (Mussel, 2003).

Integrität lässt sich mehr oder weniger direkt erfassen. Eine direkte Frage wäre z. B. „Haben Sie jemals daran gedacht, Geld von Ihrer Arbeitsstelle zu entwenden, ohne es dann tatsächlich zu tun?“. Eine indirekte, weniger leicht zu durchschauende Aussage wäre z. B. „Sie sind eher vernünftig als abenteuerlustig?“. Die direkte Form ist eher anfällig gegenüber Verfälschungen als die indirekte. Integrität korreliert vergleichbar hoch mit Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit, zwei Merkmalen also, die von Vorgesetzten besonders geschätzt werden.

Ones, Viswesvaran und Schmidt (1993) fanden in einer Metaanalyse von 665 Korrelationen, die sich auf Untersuchungen von insgesamt über eine halbe Million Getesteten bezogen, eine mittlere wahre Validität von Integritätstests für das Vorgesetztenurteil über die allgemeine berufliche Leistung von .40. Die prädiktive Validität von Integritäts-tests war nicht nur überraschend hoch, sondern variierte auch nicht so stark zwischen verschiedenen Berufsgruppen und Untersuchungsverfahren wie bei anderen Prädiktoren.

Integrität sagt noch besser als Gewissenhaftigkeit Vorgesetztenurteile über Leistung und Leistungs-potenzial vorher.

Marcus, Funke und Schuler (1997) untersuchten den Zusammenhang zwischen Integritätstests und Big-Five-Skalen. Die wahren, für Unreliabilität korrigierten Korrelationen betrugen .48 für Verträglichkeit, .45 für Gewissenhaftigkeit, .31 für Neurotizismus und .23 für Extraversion; der Zusammenhang mit dem Offenheitsfaktor war gering (.14). Die Integritätsdimension liegt also „quer“ zu den fünf Hauptfaktoren. Dies ist ein gutes Beispiel dafür, dass die fünf Hauptfaktoren zwar einen wichtigen Bereich von Persönlichkeitsunterschieden erfassen, wichtige Eigenschaften

innerhalb dieses Bereichs aber oft nicht einem der Faktoren entsprechen, sondern Kombinationen von Faktoren.

Einschränkend muss gesagt werden, dass Integrität vermutlich auch deshalb das Vorgesetztenurteil so gut unabhängig von Arbeitsanforderungen vorhersagt, weil Personen mit hohen Integritätswerten eher angepasst und von Vorgesetzten einfach zu handhaben sind. Kreative und leistungsfähige, aber aufmüpfige Mitarbeiter dürften in ihrem Berufserfolg von ihren Vorgesetzten unterschätzt werden.

4.2.4 Exemplarische Anwendung: Krankheitsverhalten

Neurotizismus korreliert hoch mit der Häufigkeit subjektiver körperlicher Beschwerden (vgl. ► Abschn. 4.2.3), nicht aber mit der Häufigkeit medizinisch objektivierbarer Erkrankungen (Myrtek, 1998b). Bei starken subjektiven Beschwerden führt dies typischerweise zur Diagnose „vegetative Dystonie“ oder „psychovegetative Labilität“ des Hausarztes. Zum Beispiel korreliert das Klagen über häufige Herzbeschwerden so gut wie nicht mit diversen messbaren Indikatoren der Herztätigkeit, insbesondere nicht mit Indikatoren von Herzerkrankungen oder physiologischen Risikofaktoren für solche Erkrankungen.

Wenn subjektive Beschwerden und objektiv nachweisbare Störungen nur unwesentlich korrelieren, sollte es nicht nur Gesunde und Kranke, sondern auch viele gesunde Kranke (subjektiv krank, objektiv gesund) und viele kranke Gesunde (subjektiv gesund, objektiv krank) geben. In diesem Fall stimmen also subjektives Erleben und objektiver Befund nicht überein. Myrtek (1998b) diskutierte diese Diskrepanzen aus Perspektive des Krankheitsverhaltens, d. h. aus der Sicht, dass Menschen bestimmte Krankenrollen einnehmen, und zwar relativ unabhängig von objektiven Krankheitssymptomen.

Der Begriff des Krankheitsverhaltens stammt ursprünglich aus der kulturvergleichenden Forschung, in der kulturelle Unterschiede in der Einnahme und Ausgestaltung von Krankheitsrollen interessieren (Parsons, 1951). In der deutschen Medizin versteht man darunter etwas Spezifisches, nämlich die „funktionellen“ oder „somatoformen“ Störungen: Inanspruchnahme des Gesundheitssystems, Rentenbegrenen und Einnahme der Krankenrolle ohne nachweisbare objektive Krankheitssymptome. Diese „gesunden Kranken“ belasten offensichtlich das Gesundheits- und Rentensystem. Myrtek (1998b) erweiterte den Begriff auf die Beziehung zwischen objektiver Erkrankung und subjektivem Befinden insgesamt, insbesondere also auf die „kranken Gesunden“, die ihre Krankheit nicht wahrnehmen (vgl. □ Tab. 4.6).

Die Analysen von Myrtek (1998b) zeigten, dass ähnlich wie bei Neurotizismus und physiologischen Symptomen auch im Falle von Krankheitsbeschwerden zwischen

		Objektiver Schweregrad der Erkrankung	
		-	+
Subjektives Krankheitsgefühl	-	Gesunde	kranke Gesunde
	+	gesunde Kranke	Kranke

subjektivem Krankheitserleben und objektivem Schweregrad der Erkrankung so gut wie kein Zusammenhang besteht. Er führt dies auf mehrere Faktoren zurück.

- Erstens ist die Wahrnehmung der eigenen Körperfunktionen (die Interozeption; Vaitl, 1995) äußerst ungenau.
- Zweitens gibt es einen engen Zusammenhang zwischen körperlichen Beschwerden einerseits und Neurotizismus, Ängstlichkeit, aber auch Depression andererseits. Persönlichkeitsmerkmale und weniger stabile Stimmungslagen nehmen also Einfluss auf das subjektive Krankheitsgefühl, und zwar weitgehend unabhängig von objektivierbaren Symptomen.
- Drittens gibt es einen engen Zusammenhang zwischen subjektiv empfundener Belastung und subjektiven Krankheitssymptomen, der sich auf Neurotizismus, Ängstlichkeit oder Depressivität zurückführen lässt, d. h. neurotische Menschen beispielsweise klagen mehr über Stress und über Krankheitssymptome als wenig neurotische. Dies wiederum liefert den Neurotikern eine plausible Erklärung für ihre Krankheitsgefühle, die sie in dem Glauben verstärkt, krank zu sein.
- Viertens wird subjektives Krankheitserleben sozial verstärkt durch erhöhte Zuwendung anderer, Vermeidung unangenehmer Situationen oder finanzielle Zuwendung (z. B. Krankengeld); dieser Gewinn durch die Krankheit wird als sekundärer Krankheitsgewinn bezeichnet. Diese Faktoren mögen nicht nur für gesunde Kranke, sondern auch für kranke Gesunde verantwortlich sein; z. B. könnte sehr niedriger Neurotizismus mit einem Herunterspielen von Symptomen assoziiert sein und mangelhafte Zuwendung bei Erkrankungen könnte zu einer Vernachlässigung der eigenen Gesundheit (z. B. Nichtbeachten von Schmerzen) führen.

Wenn das so ist, ließen sich enorme Kosten im Gesundheitswesen dadurch sparen, dass einerseits überflüssige medizinische Behandlungen „gesunder Kranke“ und

andererseits die teure Verschleppung von Krankheiten bei „kranken Gesunden“ reduziert werden. Würden die eingesparten Mittel in psychotherapeutische Behandlungen der „gesunden Kranke“ und präventive Maßnahmen für die „kranken Gesunden“ gesteckt, könnte so einerseits das subjektive Leiden gemindert und andererseits die objektive Gesundheit breiter Teile der Bevölkerung erhöht werden.

Kritisch kann hiergegen eingewendet werden, dass die starken Diskrepanzen zwischen subjektivem Krankheitsgefühl und objektivierbarer Diagnose zumindest teilweise auf einer unzureichenden Erfassung körperlicher Störungen und auf der Tatsache beruhen könnte, dass es sich bei den von Myrtek (1998b) diskutierten Untersuchungen fast nur um Querschnittsstudien handelte, bei denen subjektiver und objektiver Status zum selben Zeitpunkt erhoben wurden. Es könnte aber durchaus zeitliche Verzögerungen zwischen objektivierbaren Symptomen und subjektivem Leiden geben, also Sensibilisierungs- und Desensibilisierungsprozesse, die dann zu Diskrepanzen zwischen subjektiver und objektiver Ebene beitragen würden.

Aus der Tatsache, dass der Zusammenhang zwischen subjektivem Stressempfinden und Krankheitsgefühl zu einem Großteil persönlichkeitsbedingt ist, also nicht auf einen Zusammenhang zwischen objektivierbarem Stress und objektivierbaren Krankheitssymptomen zurückführbar ist, kann nicht geschlossen werden, dass es keine Zusammenhänge zwischen objektivierbarem Stress und objektivierbarer Krankheit oder zwischen Persönlichkeit und objektivierbarem Stress oder objektivierbarer Krankheit gibt (vgl. hierzu ▶ Abschn. 4.4.3). Der fehlende Zusammenhang zwischen subjektiver Ebene und objektiver Ebene besagt nur, dass man das eine nicht mit dem anderen identifizieren kann.

➤ **Die Tatsache, dass subjektiver Stress und objektive Erkrankungssymptome oft auseinanderklaffen, besagt nicht, dass es auf objektiver Ebene keine Zusammenhänge zwischen Stress und Erkrankungssymptomen gibt oder dass es keine Zusammenhänge zwischen Persönlichkeit und der objektiven Ebene von Stress und Erkrankung gibt.**

?

Fragen

- 4.6 Wie verändert sich die Korrelation zwischen positivem und negativem Affekt mit zunehmendem Zeitraum der Beobachtung und warum? (→ nimmt ab, da über immer mehr Situationen gemittelt wird und allgemeine Emotionalität an Bedeutung gewinnt)
- 4.7 Mit welcher der beiden Affektivitätsdimensionen korreliert Extraversion stärker, mit welcher Neurotizismus? (→ E mit positiver Affektivität, N mit negativer Affektivität)

- 4.8** Welche Merkmale im Arbeitsleben sagt Extraversion vorher? (→ z. B. Kundenkontakt, Führungsqualität und Verkaufserfolg)
- 4.9** Welche Merkmale im Arbeitsleben sagt Neurotizismus vorher? (→ z. B. Verkaufserfolg, Führungsqualität und Teamfähigkeit)
- 4.10** Welche Merkmale im Arbeitsleben sagt Gewissenhaftigkeit vorher? (→ z. B. Kundenkontakt und Teamfähigkeit)
- 4.11** Welcher der Big-Five-Faktoren sagt Berufserfolg (Vorgesetztenurteil) am besten vorher? (→ Gewissenhaftigkeit)
- 4.12** Welche Persönlichkeitsdimension sagt Berufserfolg (Vorgesetztenurteil) am besten vorher? (→ Integrität)
- 4.13** Welche praktische Bedeutung hat der Befund, dass subjektives Krankheitsgefühl und objektive Krankheitssymptome fast nicht korrelieren? (→ gesunde Kranke – kranke Gesunde)

Mehr lesen

Asendorpf, J.B. (2016b). Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft der Persönlichkeit: Beiträge der Persönlichkeitspsychologie. In K. Sonntag (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen* (4. Aufl., S. 125–144). Göttingen: Hogrefe.

Myrtek, M. (1998). *Gesunde Kranke – kranke Gesunde*. Bern: Huber.

Roberts, B.W., Kuncel, N.R., Shiner, R., Caspi, A. & Goldberg, L.R. (2007). The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Perspectives on Psychological Science*, 2, 313–345.

4.3 Fähigkeiten

Lernziele

- Historische Entwicklung des IQ-Begriffs kennen,
- wissen, wie IQ heute bestimmt wird,
- wissen, was der IQ bedeutet und vorhersagt,
- verstehen, wie sich Intelligenz von Kreativität sowie von sozialer und emotionaler Kompetenz unterscheidet.

Fähigkeiten sind Persönlichkeitseigenschaften, die Leistungen ermöglichen. Leistungen sind Ergebnisse von Handlungen, die nach einem Gütemaßstab bewertbar sind: Das Ergebnis (also die erbrachte Leistung) ist gut oder schlecht.

Die erzielte Leistung in einer bestimmten Aufgabe hängt sowohl von der Fähigkeit als auch von der Anstrengung ab. Deshalb können Fähigkeitsunterschiede zwischen Personen nur mit Einschränkung durch ihre Leistungsunterschiede operationalisiert werden. Leistungstests bilden nur dann Fähigkeitsunterschiede ab, wenn die Probanden sich beim Test in gleicher Weise anstrengen.

Dieses Grundproblem bei der Erfassung von Fähigkeiten wird auch als Kompetenz-Performanz-Problem bezeichnet: Die Performanz (realisierte Leistung) in einer Aufgabe ist nur bei gleicher Motivationsstärke ein gutes Maß der Kompetenz (Fähigkeit). Dieses Problem lässt sich auf verschiedene Weise angehen. Besonders verbreitet ist das Verfahren, durch eine entsprechende Gestaltung der Testsituation für eine maximale Anstrengung bei den Getesteten zu sorgen, indem versucht wird, Unter- oder Überforderungen möglichst zu vermeiden und eine hohe Anstrengung durch Belohnung für gute Leistung oder auch einfach durch entsprechende Instruktion herzustellen. Ein zweites Verfahren verwendet Testwiederholungen, wobei nicht so sehr die mittlere Leistung eines Probanden interessiert, sondern seine maximale Leistung. Dabei wird angenommen, dass die intraindividuellen Leistungsschwankungen auf Schwankungen in der Anstrengung zurückgehen, sodass die maximale Leistung die bestmögliche Schätzung der Fähigkeit ist.

Mit dem Fähigkeitsbegriff verwandt ist das alltagspsychologische Konzept der Begabung. Der Begabungsbegriff hält allerdings einer näheren psychologischen Analyse nicht stand, weil er zu stark mit Vorannahmen über Entwicklungsursachen belastet ist (Begabung wird als angeboren und kaum durch Lernen veränderbar angesehen). Psychologische Konstrukte sollten tunlichst frei von solchen Vorannahmen sein; in welchem Maße Fähigkeiten durch Lernen veränderbar sind, sollte der empirischen Prüfung überlassen bleiben. Deshalb spielt der Begabungsbegriff in der heutigen Persönlichkeitspsychologie keine Rolle mehr.

Wie andere Bereiche von Persönlichkeitseigenschaften auch lassen sich verwandte Fähigkeiten in Form einer Fähigkeitshierarchie ordnen, von breiten übergeordneten Eigenschaften bis hin zu spezifischen untergeordneten Eigenschaften. Je nach Anwendungsinteresse lassen sich zahllose Fähigkeitshierarchien konstruieren, z. B. für sportliche, musikalische, literarische, soziale oder intellektuelle Fähigkeiten. Am eingehendsten wurden in der Psychologie bisher intellektuelle und – deutlich weniger häufig – soziale Fähigkeiten untersucht. Im Folgenden werden zunächst intellektuelle und dann soziale Fähigkeiten diskutiert.

Intellektuelle Fähigkeiten sind im Big-Five-Modell (vgl. ► Abschn. 3.3) durch den fünften Faktor Offenheit repräsentiert, der häufig auch als Intellekt bezeichnet wird. □ Tab. 4.7 zeigt die sechs Facetten von Offenheit mit jeweils 2 x 3 Kurzbeschreibungen. Faktorenanalysen der Items dieses sehr breiten Faktors ergeben meist 2–3 Faktoren,

Tab. 4.7 Facetten von Offenheit. (Adaptiert aus Ostendorf & Angleitner, 2003, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

Facette	Niedrige Werte	Hohe Werte
Offenheit für Phantasie	Einfallsarm, phantasielos, praktisch	Kreativ, originell, erfinderisch
Offenheit für Ästhetik	Amusisch, erdverbunden, unkünstlerisch	Kunststimmig, musisch, poetisch
Offenheit für Gefühle	Empfindungsarm, nüchtern, sachorientiert	Einfühlend, feinfühlend, sensitiv
Offenheit für Handlungen	Unflexibel, unbeweglich, eingefahren	Flexibel, experimentierfreudig, beweglich
Offenheit für Ideen	Ideenlos, desinteressiert, an Fakten orientiert	Analytisch, bildungshungrig, neugierig
Offenheit für Werte	Dogmatisch, engstirnig, traditionsbewusst	Aufgeschlossen, kritisch, freizügig

nämlich Kreativität, Intelligenz und Nachdenklichkeit (De Raad, 1994; Saucier, 1994; Trapnell, 1994). Intelligenz und Kreativität entsprechen gut untersuchten psychologischen Konstrukten gleichen Namens; der Faktor Nachdenklichkeit wurde bisher kaum untersucht. Im Folgenden werden deshalb nur Intelligenz und Kreativität diskutiert.

4.3.1 Intelligenz

Intelligenz ist nach alltagspsychologischer Auffassung eine relativ einheitliche Fähigkeit, intellektuelle Leistungen zu vollbringen. Dabei fällt es schwer, alltagspsychologisch zu definieren, was intellektuelle Leistungen eigentlich sind. In Verbindung mit der sehr hohen sozialen Erwünschtheit des Merkmals Intelligenz in heutigen westlichen Kulturen führt diese Unsicherheit zu einer kritischen Haltung psychologischen Intelligenzkonzepten gegenüber. Auch Psychologen können Intelligenz nicht so definieren, wie es alltagspsychologisch erwartet wird, nämlich durch eine klare Umreißung von Aufgabentypen oder spezielleren Fähigkeiten. Deshalb ziehen sie sich oft auf die zirkuläre Definition zurück „Intelligenz ist, was Intelligenztests messen“. Das wird ihnen dann zu Recht als Scheindefinition angekreidet und weckt den Verdacht, das psychologische Intelligenzkonzept sei eine windige Angelegenheit.

Das ist nicht der Fall – ganz im Gegenteil. Intelligenz ist die am besten untersuchte Persönlichkeitseigenschaft überhaupt, sowohl was die schiere Masse an Daten als auch was die Dauer der empirischen Forschung zu diesem Merkmal angeht (vgl. hierzu Stern & Neubauer, 2013). Und genau darin liegt die Schwierigkeit einer Definition von Intelligenz, denn das psychologische Intelligenzkonzept ist nur aus seiner Geschichte heraus verständlich. Um über die Scheindefinition „Intelligenz ist, was Intelligenztests messen“ hinauszukommen, muss man sich also die Mühe machen, die historische Entwicklung des Intelligenzkonzepts nachzuvollziehen.

4.3.1.1 Intelligenzmessung

In ► Abschn. 2.2 wurden bereits die auf Francis Galton (1822–1911) zurückgehenden Versuche geschildert, Intelligenz durch „mental tests“ zu erfassen. Dieser Ansatz führte um 1900 in eine Sackgasse, weil die einzelnen Gedächtnis- und Sinnesleistungen weder untereinander noch mit dem Studienerfolg von Studenten korrelierten. Aus dieser Sackgasse heraus führte der Ansatz von Binet und Henri (1895), intellektuelle Fähigkeiten auf einem höheren Komplexitätsniveau zu testen. Sie schlugen vor, Intelligenz durch eine Reihe von Aufgaben zu erfassen, zu deren Lösung jeweils unterschiedliche intellektuelle Fähigkeiten nötig sind (damit nutzten Binet & Henri, 1895, ohne dass ihnen das bewusst war, das Aggregationsprinzip; vgl. ► Abschn. 3.2.4). Eine Gelegenheit zur Überprüfung ihres Ansatzes bot sich, als das Pariser Unterrichtsministerium verfügte, dass Kinder nur noch auf der Grundlage medizinisch-pädagogischer Gutachten in eine Sonderschule eingewiesen werden durften. Binet und Simon (1905) entwickelten zur Stützung dieser Gutachten den ersten Intelligenztest im heutigen Sinne, der sich als relativ erfolgreich für die Frage nach der Sonderbeschulung erwies und bald darauf zu einem systematischen Test für Kinder und Jugendliche ausgebaut wurde (► Methodik).

Das Prinzip dieser Art von Intelligenzmessung bestand also darin, die Leistung eines Kindes mit der alterstypischen Leistung zu vergleichen. Bald wurde jedoch erkannt, dass der Maßstab des Intelligenzalters nicht sinnvoll zwischen verschiedenen Altersgruppen vergleichbar war, weil gleich große Abweichungen des Intelligenzalters vom Lebensalter auf verschiedenen Altersstufen eine unterschiedliche Bedeutung haben. Zum Beispiel bewegt sich ein Intelligenzrückstand von zwei Jahren bei einem Zehnjährigen gerade noch im Bereich des Normalen, während er bei einem Vierjährigen eine extrem niedrige Intelligenz signalisieren würde. Das liegt daran, dass die Standardabweichung (vgl. ► Abschn. 3.2.2) des Intelligenzalters innerhalb einer Altersstufe mit zunehmendem Alter größer wird, d. h. dass

4.3 · Fähigkeiten

die interindividuellen Unterschiede im Intelligenzalter mit wachsendem Alter zunehmen.

Methodik

Das Konzept des Intelligenzalters

Binet und Simon entwickelten für jede Altersstufe zwischen 3 und 15 Jahren fünf oder mehr mittelschwere Aufgaben (sie konnten von 50%–75% der Kinder des entsprechenden Alters gelöst werden; □ Tab. 4.8).

Um das Intelligenzalter eines Kindes, z. B. eines Siebenjährigen, zu bestimmen, wurden ihm so lange Aufgaben niedrigerer Altersstufen vorgelegt, bis es gerade noch alle Aufgaben lösen konnte, z. B. alle Aufgaben bis zur Altersstufe 6. Dann testete man so lange weiter, bis das Kind keine einzige Aufgabe einer höheren Altersstufe mehr lösen konnte (□ Tab. 4.9). Das Intelligenzalter des Kindes (in Monaten) wurde dann bestimmt als

$$IA = GA + \frac{k \times 12}{n},$$

wobei GA das „Grundalter“ war (in Monaten), bis zu dem alle Aufgaben einer Altersstufe gelöst wurden, k die Zahl zusätzlich gelöster Aufgaben und n die Zahl der Aufgaben pro Altersstufe. Im obigen Fall ergibt sich ein Intelligenzalter von

$$6 \times 12 + \frac{10 \times 12}{5} = 8 \times 12 \text{ Monaten},$$

also genau 8 Jahren: Die Intelligenz dieses siebenjährigen Kindes entspricht der Intelligenz eines durchschnittlichen Achtjährigen.

□ **Tab. 4.8** Typische Aufgaben für zwei Altersstufen. (Nach Binet & Simon, 1905)

Altersstufe 6	Altersstufe 10
Erkennt das hübschere Gesicht aus jedem von 3 Paaren	Konstruiert einen sinnvollen Satz aus den Worten Paris, Glück, Rinnstein
Kennt rechts und links (zeigt auf das richtige Ohr)	Kennt die Monate des Jahres in der richtigen Reihenfolge
Wiederholt einen Satz aus 16 Silben	Erinnert sich an 9 Geldstücke

Deshalb schlug Stern (1912) vor, als Maß der Intelligenz den Intelligenzquotienten Intelligenzalter IA durch Lebensalter LA zu betrachten:

➤ Sterns Definition des Intelligenzquotienten:

$$IQ = 100 \times \frac{IA}{LA}$$

Dieser Quotient zeigte nämlich eine ähnliche Standardabweichung auf unterschiedlichen Altersstufen, die bei den Binet-Aufgaben ungefähr 15 betrug. Sein Mittelwert muss, wenn die Aufgaben adäquat gewählt sind, 100 betragen, da bei einem IQ von 100 Intelligenzalter und Lebensalter identisch sind.

Allerdings bestimmt heute niemand mehr den IQ nach dem Binet-Stern-Ansatz, weil Sterns Formel voraussetzt, dass die Leistung in Intelligenztests mit wachsendem Alter linear zunimmt. Tatsächlich nimmt aber der Zuwachs pro Jahr mit wachsendem Alter ab, bis die Leistung mit etwa 17 Jahren ein Plateau erreicht (□ Abb. 4.3).

Deshalb brach erstmals Wechsler (1939) gänzlich mit dem Binetschen Konzept des Intelligenzalters und

□ **Tab. 4.9** Mögliches Ergebnis einer Bestimmung des Intelligenzalters eines siebenjährigen Kind

Aufgabe	Altersstufe					
	6	7	8	9	10	11
1	+	+	-	+	-	-
2	+	+	+	+	+	-
3	+	+	+	-	-	-
4	+	-	+	-	-	-
5	+	+	-	-	-	-

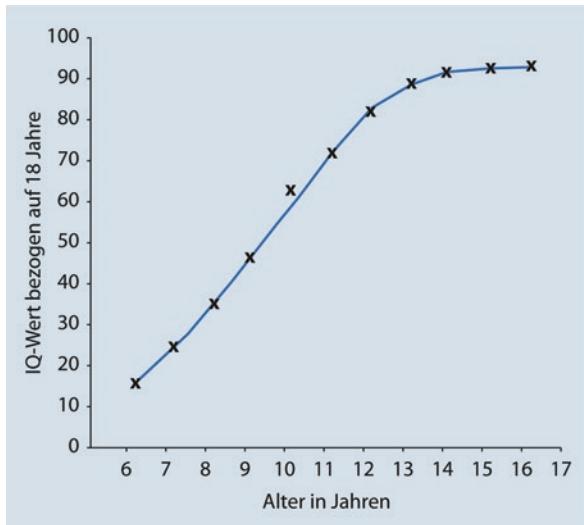


Abb. 4.3 Veränderung der Intelligenzleistung in Kindheit und Jugend

normierte die Testergebnisse für seinen Test innerhalb jeder Altersstufe (► Methodik).

Methodik

Normierung von Intelligenztests

Heute wird der IQ einer Person so bestimmt, dass für die Lösung jeder einzelnen Testaufgabe ein oder mehrere Punkte vergeben werden und diese Punkte dann über alle Aufgaben summiert werden. Diese Rohwerte werden dann mit der Verteilung der Rohwerte in der entsprechenden Altersgruppe verglichen. Diese Verteilung wurde von den Testentwicklern für eine große, repräsentative Stichprobe der interessierenden Population (die Normstichprobe, z. B. eine Stichprobe von deutschen Kindern im Alter von 6–7 Jahren) empirisch ermittelt, sodass Mittelwert und Standardabweichung der Rohwerte für die verschiedenen Altersgruppen bekannt sind. Der IQ-Wert einer Person mit dem Rohwert x wird dann berechnet nach der Formel

$$IQ = \frac{x - M}{SD}$$

wobei M der Mittelwert und SD die Standardabweichung der Rohwerte in der Normstichprobe derjenigen Altersgruppe sind, der die Person angehört. IQ-Werte sind damit so normiert, dass auf allen Altersstufen ihr Mittelwert 100 und ihre Standardabweichung 15 beträgt. Die Wahl dieser Werte für Mittelwert und Standardabweichung ist

relativ beliebig (man könnte die Leistung in einem Intelligenztest genauso gut z. B. in z -Werten mit Mittelwert 0 und Standardabweichung 1 messen; vgl. ► Abschn. 3.2.2). Dass man den IQ so misst, dass sein Mittelwert 100 und seine Standardabweichung 15 beträgt, hat rein historische Ursachen: Die Intelligenzquotienten nach Stern (1912) wiesen für die Binet-Aufgaben einen Mittelwert nahe 100 und eine Standardabweichung nahe 15 auf. Die Bezeichnung „Intelligenzquotient“ wurde beibehalten, obwohl es sich nicht mehr um den Quotienten Sterns handelt.

Das heutige Konzept der IQ-Werte ist also formal bestimmt durch die Verteilungseigenschaften von Intelligenztestwerten. In diesem Sinne ist es unabhängig vom Inhalt des Tests (auch die Körpergröße oder die Ängstlichkeit einer Person ließe sich in IQ-Werten ausdrücken!). Da IQ-Werte lediglich eine lineare Transformation von z -Werten sind, kann man IQ-Werte auf einfache Weise in z -Werte umrechnen und umgekehrt. Sind die IQ-Werte außerdem normalverteilt (was meist annähernd der Fall ist), lassen sich zudem IQ- und z -Werte direkt in Prozentrangwerte (auch Perzentile genannt) umrechnen. Ein Prozentrang von 80% besagt z. B., dass 80% der Stichprobe höchstens so hohe Werte hat wie die betreffende Person, ein Prozentrang von 20%, dass 80% der Stichprobe höhere Werte hat. Prozentrangwerte sind eine alternative Beschreibungsmöglichkeit für individuelle Besonderheiten. ► Abb. 4.4 zeigt die direkte Entsprechung von IQ-Werten, z -Werten und Prozentrangwerten bei normalverteilten Variablen.

4.3.1.2 Flynn-Effekt

Dieses Verfahren der Intelligenzmessung setzt voraus, dass die Normstichprobe zum Zeitpunkt ihrer Erhebung wirklich repräsentativ für die interessierende Population ist (was nur ein praktisches Problem ist) und dass die Verteilung der Rohwerte keinen historischen Veränderungen unterliegt. Letzteres ist aber nicht der Fall. Die Intelligenztestrohwerte nahmen nämlich in westlichen Kulturen in den letzten Jahrzehnten ständig zu (vgl. Flynn, 1987; Neisser, 1998). Piet-schnig und Voracek (2015) untersuchten die Veränderungen der IQ-Testleistungen von 1909 bis 2013 anhand der Daten von 31 Ländern (ca. 4 Mio. Testpersonen). Alle vier untersuchten Domänen (fluide Intelligenz, kristallisierte Intelligenz, Raumvorstellungsfähigkeit und Gesamt IQ; vgl. ► Abschn. 4.3.1.3 und 4.3.1.4) weisen beträchtliche Zuwächse über mehr als ein Jahrhundert auf. Allerdings zeigen sich wesentlich stärkere Zuwächse für fluide als für kristallisierte Intelligenz, was teilweise auf sich ändernde Umweltbedingungen (z. B. neue Technologien mit stärkerer

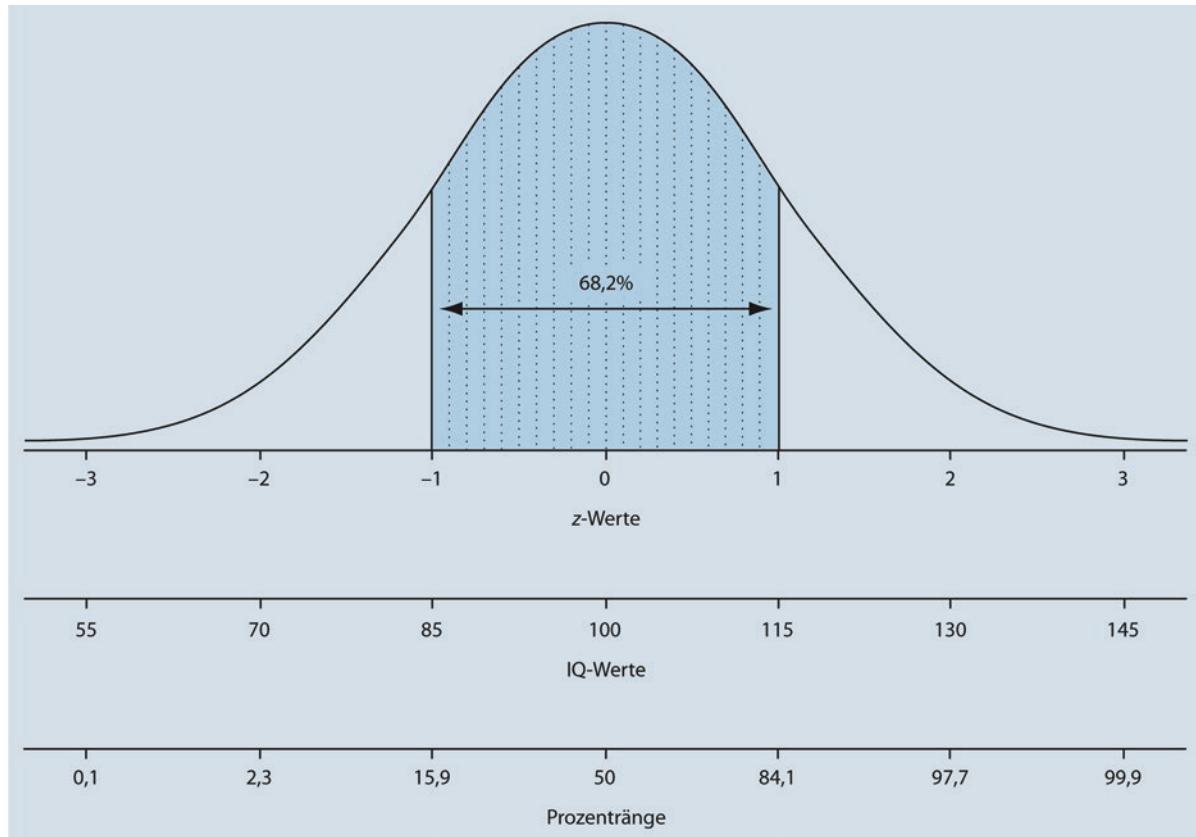


Abb. 4.4 Zusammenhang zwischen IQ-Werten, z-Werten und Prozentrangwerten bei normalverteilten Testwerten

audiovisueller Stimulation wie TV und Computer) zurückgeführt werden kann. Besonders interessant ist, dass die Ansteige nichtlinear sind und sich mit Ausnahme von Raumvorstellungsfähigkeit für alle Domänen eine signifikante Verringerung der Zuwächse ab etwa Mitte der 1980er-Jahre beobachten lässt (Abb. 4.5).

Dieser säkulare Trend des IQ (lat. „saeculum“: Zeitalter) beruht, ähnlich wie der entsprechende Trend zur Zunahme der Körpergröße, vermutlich auf den sich ständig verbessernden Lebensbedingungen von Schwangeren und Kleinkindern, denn er findet sich bereits im Vorschulalter (genetisch lässt er sich nicht erklären, weil die Veränderung viel zu schnell erfolgt). Möglicherweise sind es diese Umweltfaktoren, die auch für die Korrelation zwischen IQ und Körpergröße von ungefähr .25 verantwortlich sind, denn eine solche Korrelation findet sich nur beim Vergleich von Angehörigen verschiedener Familien; beim Vergleich innerhalb von Familien (wenn die IQ-Differenz zwischen gleichaltrigen Zwillingen mit der Differenz ihrer Körpergröße korreliert wird) verschwindet der Zusammenhang zwischen IQ und Körpergröße vollständig (Jensen, 1980).

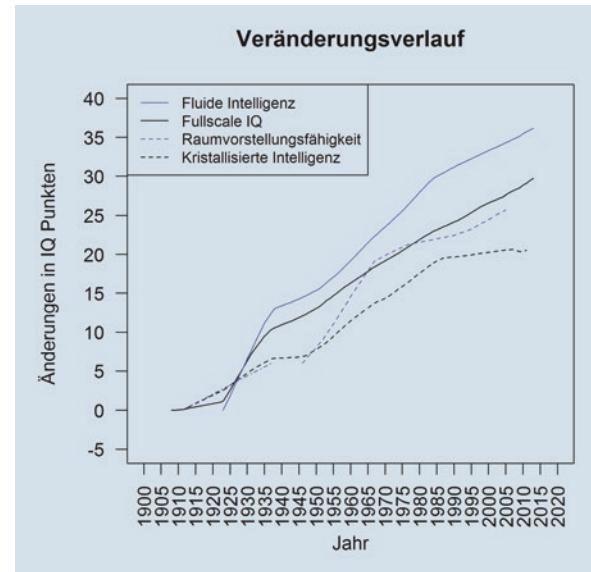


Abb. 4.5 Flynn-Effekt: Veränderungen in IQ-Werten von 1909 bis 2013. (Nach Pietschnig & Voracek, 2015, mit freundl. Genehmigung von SAGE Publications)

Die Umweltfaktoren, die sowohl die Körpergröße als auch den IQ beeinflussen, sind also innerhalb von Familien konstant, variieren aber zwischen Familien.

Der säkulare IQ-Trend führt dazu, dass die faktisch gefundenen IQ-Mittelwerte für einigermaßen repräsentative Stichproben einer Population umso mehr den Wert 100 überschreiten, je länger die letzte Testnormierung zurückliegt. Deshalb müssen Intelligenztests regelmäßig neu normiert werden. Wie ▶ Unter der Lupe zeigt, kann der säkulare Trend für Intelligenzrohwerte zu seltsamen Effekten führen, wenn psychologische Konstrukte über Differenzen zwischen IQ und Testwerten operationalisiert werden, die keinem oder einem anderen säkularen Trend unterliegen.

Unter der Lupe

Säkularer IQ-Trend und Legasthenie

Legasthenie (Lese-Rechtschreib-Schwäche) ist ein stark umstrittenes Konzept, nach dem es Kinder gibt, die große Schwierigkeiten mit dem flüssigen Lesen bzw. der Rechtschreibung haben, ansonsten aber normal intelligent sind. Eine besonders kontroverse Methode der Legastheniediagnose besteht darin, die Differenz zwischen dem IQ und der Leistung in einem Lese-Rechtschreib-Test zu bestimmen. Ist der IQ mindestens durchschnittlich und die Lese-Rechtschreib-Leistung sehr viel niedriger, wird auf Legasthenie geschlossen. Da Lese-Rechtschreib-Tests und IQ nur zu etwa .50 korrelieren, muss es viele Kinder geben, deren Lese-Rechtschreib-Leistung deutlich unter ihrem IQ liegt (aber auch umgekehrt). Da der IQ, nicht aber die Lese-Rechtschreib-Leistung in den letzten Jahrzehnten säkular zunahm, führte dies dazu, dass von Jahr zu Jahr immer mehr Legastheniker „entdeckt“ wurden (denn die Intelligenz wurde durch den IQ zunehmend überschätzt). Damit verdienten immer mehr Psychologen und Logopäden an der Behandlung von Legasthenikern. Nach Neunormierung des für diese Art der Legastheniediagnose häufig benutzten Hamburg-Wechsler-Intelligenztests für Kinder (HAWIK-R; Tewes, 1983) sank deshalb die Rate von Legasthenikern schlagartig. Dies zeigt, wie problematisch es ist, psychologische Konstrukte alleine durch bestimmte (Diskrepanz-)Werte in normierten Tests zu operationalisieren: Die Werte können aufgrund säkularer Trends ihre Bedeutung verändern.

populationsabhängig definiert sind: Sie sind relativ zur jeweiligen Altersgruppe zu einem bestimmten historischen Zeitpunkt der Entwicklung einer Kultur bestimmt (vgl. ▶ Abschn. 2.1). Die Verteilung von Eigenschaftswerten ist alters- und kulturspezifisch, wobei Letzteres auch historisch gemeint ist. Diese kulturell-historische Relativität der Eigenschaftsmessung ist eine notwendige Konsequenz der differenziellen Methodik, Eigenschaften durch Unterschiede innerhalb von Populationen zu bestimmen.

4.3.1.3 Intelligenzstruktur

Während die Methodik der Intelligenzmessung seit Wechsler (1939) nahezu unverändert ist, besteht nach wie vor Uneinigkeit bei Psychologen darüber, wie intellektuelle Fähigkeiten am besten konzeptualisiert werden sollten: als Ausdruck einer oder weniger breiter Eigenschaften oder als heterogenes Repertoire von Eigenschaften, die nur unwesentlich miteinander korrelieren. Wie andere Persönlichkeitsbereiche auch, lässt sich der Bereich intellektueller Fähigkeiten als Eigenschaftshierarchie auffassen und es hängt von der bevorzugten Hierarchieebene ab, welches Intelligenzkonzept man bevorzugt.

Spearman (1904) formulierte ein einflussreiches Intelligenzmodell, später oft Zwei-Faktoren-Theorie der Intelligenz genannt, nach dem unterschiedliche Intelligenzmessverfahren immer zwei Faktoren repräsentieren:

- einen gemeinsamen Faktor und
- einen speziellen Faktor (▶ Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Spearmans Zwei-Faktoren-Theorie der Intelligenz

Nach Spearman (1904) repräsentieren unterschiedliche Intelligenzmessverfahren immer zwei Faktoren: einen gemeinsamen Faktor (den g-Faktor) und einen speziellen Faktor (den s-Faktor). Korrelationen zwischen zwei Messverfahren würden nur durch das Ausmaß bestimmt, in dem beide Verfahren den g-Faktor erfassen (► Abb. 4.6). Aus diesem Postulat folgt, dass verschiedene Intelligenzmessverfahren stets positiv korreliert sind. Bringt man sie in eine Reihenfolge, die ihrer Ladung auf dem g-Faktor entspricht (vgl. zum Begriff der Faktorenladung ▶ Abschn. 3.3), hat ihre Interkorrelationsmatrix die Eigenschaft, dass die Korrelationen von links nach rechts und von oben nach unten abnehmen (► Tab. 4.10).

Das Problem des säkularen Intelligenzrends macht auf besonders plastische Weise deutlich, dass Persönlichkeits-eigenschaften im Rahmen des Eigenschaftsparadigmas

Thurstone (1938) gab die Forderung nach nichtüberlappenden spezifischen Faktoren auf und formulierte das Modell der Primärfaktoren, nach dem die Fähigkeit zur Lösung

4.3 • Fähigkeiten

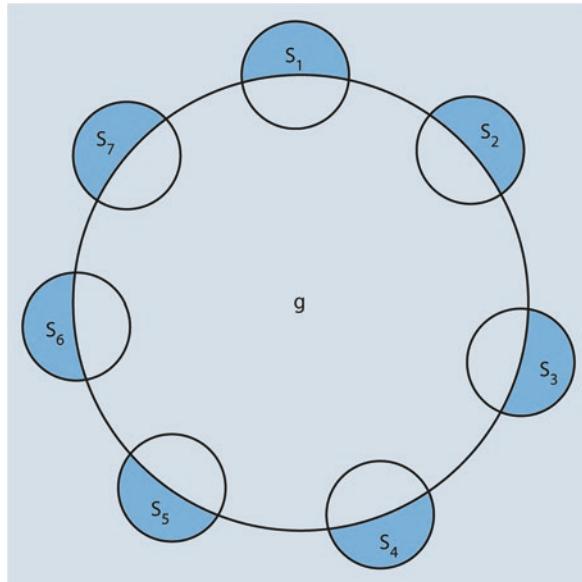


Abb. 4.6 Illustration von Spearmans Zwei-Faktoren-Theorie der Intelligenz

einer bestimmten Intelligenzaufgabe immer auf mehreren Intelligenzfaktoren beruht. Diese wurden durch Faktorenanalyse zu identifizieren versucht, indem die Faktoren so gewählt wurden, dass wenige Aufgaben auf einem Faktor möglichst hoch und auf allen anderen Faktoren möglichst niedrig laden sollten. Thurstone (1938) identifizierte neun Primärfaktoren, an denen sich auch der Intelligenzstrukturtest (I-S-T 2000 R von Liepmann, Beauducel, Brocke & Nettelnstroth, 2012) orientiert. Spätere Untersuchungen konnten eher sieben Faktoren sichern (vgl. Thurstone & Thurstone, 1941). Werden diese Faktoren durch Untertests operationalisiert, korrelieren diese typischerweise um .30 miteinander, sodass sich auch in diesem Ansatz Spearmans g-Faktor ergibt, der durch den Gesamt-IQ repräsentiert ist.

Eine wesentliche Unterscheidung in Intelligenztests betrifft die Aufteilung in sprachabhängige und sprachunabhängige Aufgaben, die z. T. separat ausgewertet werden;

dann ergibt sich ein verbaler IQ und ein nichtverbaler IQ. Dieses Vorgehen findet sich z. B. beim Hamburg-Wechsler Intelligenztest, den es in Versionen für Vorschulkinder ab dem Alter von vier Jahren (HAWIVA-III; Ricken, Fritz, Schuck & Preuß, 2007), für Schulkinder (HAWIK-IV; Petermann & Petermann, 2007) und für Erwachsene gibt (HAWIE-R; Tewes, 1994; WIE, von Aster, Neubauer und Horn, 2006). Tab. 4.11 gibt einen Eindruck von den Aufgaben des Wechsler-Tests für Erwachsene.

Typische heutige Intelligenztests bestehen aus mehreren Untertests, die alle miteinander positiv korrelieren, sodass der Gesamt-IQ eine ausreichende interne Konsistenz aufweist; die kurzfristige Stabilität von Intelligenztests ist meist sehr hoch (um .90). Die Interkorrelationen der Untertests sind andererseits nicht so hoch, dass sie austauschbar wären. Letzteres kann für eine differenziertere Intelligenzdiagnose genutzt werden, indem individuelle Intelligenzprofile auf der Grundlage der Untertestwerte gebildet werden. Jeder Untertest wird separat für die betreffende Altersgruppe normiert, sodass das Intelligenzprofil auf differenziellen Messungen aufgebaut ist. Es sagt also etwas über die individuellen Stärken und Schwächen aus: Ist z. B. das räumliche

Tab. 4.11 Aufgaben aus dem Wechsler-Test für Erwachsene (HAWIE-R; nach Tewes, 1994, © Pearson)

Skala	Beispiel einer mittelschweren Aufgabe
Allgemeines Wissen	Was ist der Koran?
Zahlen nachsprechen	Die Zahlen 6-1-9-4-7-3 vorwärts und rückwärts nachsprechen
Wortschatztest	Die Bedeutung des Wortes „Parlament“ erklären
Rechnerisches Denken	2 Bananen kosten 31 Pfennige. Wie viel müssen Sie für ein Dutzend Bananen bezahlen?
Allgemeines Verständnis	2 Begründungen für das gesetzliche Arbeitsverbot für Kinder geben
Gemeinsamkeiten finden	Was haben Auge und Ohr gemeinsam?
Bilderergänzen	Herausfinden, dass bei einer Brillenzeichnung der Nasenbügel fehlt
Bilderordnen	Bilder so ordnen, dass sich daraus eine sinnvolle Geschichte ergibt
Mosaiktest	Die Teile eines Mosaiks nach einem Vorbild richtig anordnen
Figurenlegen	Ein Puzzle aus 7 Teilen innerhalb von 35 Sekunden zusammensetzen
Zahlen-Symbol-Test	Innerhalb von 90 Sekunden möglichst viele Symbole zu Zahlen nach einer Zahl-Symbol-Liste zuordnen

Tab. 4.10 Beispiel einer Korrelationsmatrix, die an der Ladung auf dem g-Faktor orientiert ist

Test	2	3	4	5
1	.45	.37	.32	.29
2		.35	.28	.25
3			.26	.22
4				.20

Vorstellungsvermögen stärker ausgeprägt als verbale Fähigkeiten? Da diese Profile auf Diskrepanzen zwischen normierten Werten beruhen, besteht hier im Prinzip dasselbe Problem wie bei der Legastheniediagnose durch Diskrepanzwerte: Bei unterschiedlichen säkularen Trends der einzelnen Untertestwerte kann es zu falschen Interpretationen der Profilgestalt kommen.

4

- Heutige Intelligenztests bestehen aus mehreren mäßig positiv korrelierten Untertests, sodass sie zur Diagnostik sowohl der allgemeinen Intelligenz im Sinne von Spearmans g-Faktor als auch spezifischer Intelligenzfaktoren und darauf basierender individueller Intelligenzprofile genutzt werden können.

4.3.1.4 Validität des IQ

Die einzelnen Aufgaben sind in diesen Tests nicht aus einer Theorie über Typen kognitiver Anforderungen abgeleitet, sondern haben sich in einem langen historischen Prozess des Probierens, Verwerfens und Modifizierens aus Binets ursprünglichen Aufgabenreihen entwickelt. Wie Binets ursprünglicher Test zielen die Aufgaben letztlich auf kognitive Anforderungen des Schulunterrichts. Tatsächlich gibt es kein Außenkriterium, das in Kindheit und Jugend so hoch mit dem IQ korreliert wie der Schulerfolg (besonders wenn die Noten vieler Fächer gemittelt werden). Darüber hinaus korreliert der IQ mit einer Vielzahl von Kriterien für eine erfolgreiche Integration in die Leistungsgesellschaft, in der Erfolg an erbrachten Leistungen in Ausbildung und Beruf gemessen wird: höchster erreichter Bildungsabschluss, Erfolg im Beruf und Berufsprestige (Tab. 4.12).

Die Korrelation zwischen IQ und Schulnoten ist beachtlich: so wurde in einer neueren Metaanalyse von 240 internationalen Studien (ca. 100 000 Schüler) eine messfehlerbereinigte Korrelation von .54 ermittelt (Roth et al., 2015).

Ältere Studien aus Deutschland (Tab. 4.12) zeigten, dass die Korrelation zwischen IQ und der Durchschnittsnote in den Hauptfächern der Grundschule ungefähr .50 beträgt (Hanke, Lohmüller & Mandl, 1980). Dass die Korrelation nicht höher ist, liegt auch an der Unzuverlässigkeit der Notengebung. Für die Abiturnote beträgt die Korrelation mit dem IQ nur etwa .30, wobei hier zu bedenken ist, dass die Varianz in der Stichprobe stark eingeschränkt ist, weil die im Mittel leistungsschwächeren Haupt- und Realschüler nicht berücksichtigt wurden (Giesen et al., 1981). Daselbe Problem betrifft auch die Studienabschlussnoten; die Korrelationen variieren hier mit dem Fach und der Art der Prüfung (höher bei schriftlichen Prüfungen).

- Die Vorhersagbarkeit von Noten durch den IQ ist durch die Unreliabilität der Notengebung und im Falle von Abitur- und Studienabschlussnoten zusätzlich durch Varianzeinschränkung in der Intelligenz stark eingeschränkt.

Da die Studienabschlussnote zu etwa .50 mit der Abiturnote korreliert, ist es von nur geringem Nutzen, zusätzlich zur Abiturnote noch einen IQ-Test als Kriterium für die Zulassung zu einem Studiengang zu verwenden. Denn die Erhebung der Abiturnote kostet nichts, die Durchführung des IQ-Tests ist aufwendig und die inkrementelle Validität eines Intelligenztests zusätzlich zur Abiturnote (d. h. der Zuwachs an Validität durch einen zusätzlichen Intelligenztest) ist mit unter .05 gering.

Aus diesem Grund und auch weil IQ-Ergebnisse noch immer von Teilen der Bevölkerung sehr kritisch beurteilt werden, werden IQ-Tests selten als Kriterium zur Zulassung zum Studium verwendet, wohl aber maßgeschneiderte Tests für bestimmte Studiengänge, die eine etwas höhere inkrementelle Validität versprechen. Es handelt sich dabei um Tests, die sich auf bestimmte Unterfaktoren der Intelligenz konzentrieren. So wurde lange Zeit ein Medizinertest zusätzlich zur Abiturnote zur Zulassung zum Medizinstudium verwendet. Bei 27 000 Studenten der Medizin fand Trost (1994) für die schriftliche Note in der Zwischenprüfung (Physikum) Korrelationen von .48 mit der Abiturnote, .53 mit dem Medizinertest und .58 mit der Kombination aus Abiturnote und Medizinertest (die inkrementelle Validität war in diesem Fall also immerhin .10). Für die mündliche Note waren die Korrelationen sehr viel niedriger.

- Maßgeschneiderte Leistungstests zur Zulassung zum Studium tragen über die Abiturnote hinaus eine bescheidene zusätzliche Validität hinsichtlich schriftlicher Prüfungen bei.

Deutlich höher ist die Korrelation zwischen IQ und Bildungsniveau (Schuldauer oder höchster erreichter

Tab. 4.12 Typische Korrelationen zwischen IQ und erbrachten Leistungen

Erbrachte Leistung	Korrelation
Mittlere Note in der Grundschule	.50
Abiturnote	.30
Abschlussnote eines universitären Studiums	.35
Von Vorgesetzten beurteilter Erfolg im Beruf	.25
Höchster erreichter Bildungsabschluss im Alter von 40 Jahren	.70
Berufsprestige im Alter von 40 Jahren (Männer)	.70

4.3 • Fähigkeiten

Ausbildungsabschluss – vom Sonderschulabschluss bis zum Doktorgrad). Sie beträgt ungefähr .70 (Jencks et al., 1972; Mackintosh, 2011), was vor allem darauf zurückzuführen ist, dass das Bildungsniveau zuverlässiger gemessen ist als die Noten eines einzigen Zeugnisses, weil es durch alle Zeugnisse und damit die Urteile aller Lehrer bestimmt wird (es ist weit höher aggregiert als ein einzelnes Zeugnis; vgl. ► Abschn. 3.2.4). Man kann deshalb das Intelligenzkonstrukt, auf dem klassische Intelligenztests beruhen, so charakterisieren: Intelligenz ist, was Intelligenztests messen, die so konstruiert wurden, dass sie das Bildungsniveau möglichst gut vorhersagen, oder kurz:

► Intelligenz ist die Fähigkeit zu hoher Bildung.

Diese Art der Formulierung legt die Interpretation nahe, dass Intelligenz Bildung kausal verursache und unabhängig von der Ausbildung sei. Diese Interpretation ist durch einen korrelativen Zusammenhang zwischen Intelligenzwert und Bildungsniveau alleine nicht gerechtfertigt. Auch die Tatsache, dass die Intelligenz im Grundschulalter hoch mit dem später erreichten höchsten Bildungsabschluss korreliert, rechtfertigt diese Interpretation nicht (vgl. die Diskussion der Fallen bei der Interpretation von Korrelationen in ► Abschn. 3.7). Die Fähigkeit zu hoher Bildung kann selbst wiederum bildungsabhängig sein. Tatsächlich besteht zwischen Bildung und Intelligenz eine komplexe Beziehung, die in ► Abschn. 6.3.1 ausführlicher erläutert wird.

Da der erreichbare Berufsstatus (z. B. gemessen als Sozialprestige eines Berufs) wesentlich vom Bildungsniveau abhängt, ist es nicht erstaunlich, dass IQ und Berufsstatus bei Berufsanfängern ebenfalls um .50 korrelieren; im Alter von 40 Jahren korreliert der IQ mit dem bis dahin erreichten Berufsstatus bei Männern um .70 und damit in vergleichbarer Höhe wie mit dem Bildungsniveau (Jensen, 1980).

Der Erfolg innerhalb bestimmter Berufssparten – z. B. als Landarbeiter, Facharbeiter oder Universitätsprofessor – ist dagegen aus zwei Gründen weniger stark mit dem IQ korreliert. Zum einen ist die Varianz des IQ innerhalb einer Berufsgruppe meist deutlich eingeschränkt, was die Korrelation zwischen IQ und Berufserfolg senkt (ein Effekt wie bei den Abiturnoten; s. oben). Zum anderen ist der Erfolg innerhalb eines Berufs nur schwer messbar; meist wird er durch das Urteil eines Vorgesetzten erfasst. Frühe Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Berufserfolg und IQ fanden deshalb meist nur Korrelationen zwischen .20 und .30 (Ghiselli, 1966). Wegen der o. g. beiden Probleme stellen diese Korrelationen aber eine deutliche Unterschätzung des „wahren Zusammenhangs“ dar – „wahr“ in dem Sinne der Validität des IQ für die gesamte Population und für fehlerfreie Messungen der Intelligenz und des Kriteriums. Wie ► Unter der Lupe zeigt, beträgt die Validität des IQ in diesem Sinne über .50 und liegt damit

weit über den in älteren Studien berichteten Werten. Tatsächlich ergaben Vergleiche des IQ mit anderen Prädiktoren des Berufserfolgs wie z. B. Big Five und Integritätstests (vgl. ► Abschn. 4.2.3), Fachwissen, aus Interviews gewonnte Daten, biografische Daten, Interessentests usw., dass keines der alternativen Verfahren besser abschnitt als der IQ.

Unter der Lupe

Validität des IQ für den Berufserfolg

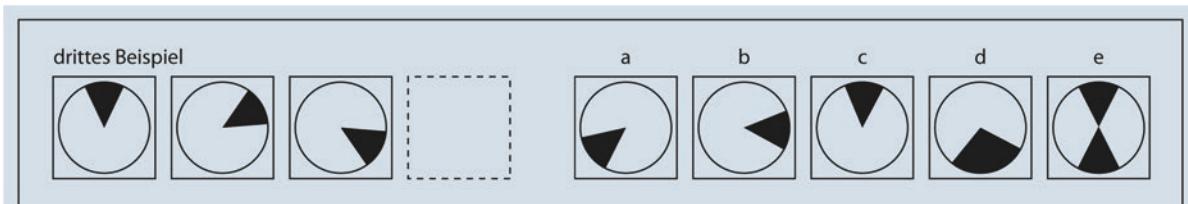
Wie stark die Validität des IQ für den Berufserfolg durch die Korrelation zwischen IQ-Test-Ergebnissen und Vorgesetztenurteilen unterschätzt wird, zeigt das folgende Beispiel. Diese Korrelation betrage in einer Stichprobe von 1 000 Angestellten des höheren Dienstes .25. Der IQ-Test habe eine Reliabilität (interne Konsistenz) von .90 und das Vorgesetztenurteil eine Reliabilität von .50 (festgestellt durch Beurteilerübereinstimmung); die IQ-Varianz betrage 50% der Varianz in der Population (dies sind jeweils realistische Annahmen). Nach Kontrolle der Varianzeinschränkung steigt die Validität von .25 auf .34 (vgl. hierzu Lienert & Raatz, 1994, Formel 11.32) und nach Korrektur für die Unreliabilität von Prädiktor IQ und Kriterium Berufserfolg durch doppelte Minderungskorrektur (vgl. ► Abschn. 3.2.4) dann noch einmal auf .51. Dies entspricht dem Wert, den Schmidt und Hunter (1998) in einer Metaanalyse aller verfügbaren Studien zum Zusammenhang zwischen IQ und Berufserfolg fanden.

Ein Vergleich der tatsächlich vorgefundenen IQ-Werte verschiedener Berufssparten ergibt eine zunehmende Varianzeinschränkung mit zunehmendem Status. So fanden Harrell und Harrell (1945) bei Bauern IQ-Werte von 24 bis 147 (Mittelwert 93) und bei Ingenieuren Werte von 100 bis 151 (Mittelwert 127), während Matarazzo (1972) bei Professoren der Cambridge University Werte von 110–141 (Mittelwert 127) berichtete. Hier zeigt sich ein Schwelleneffekt für den Zusammenhang zwischen IQ und Berufsstatus: je höher der Berufsstatus, desto höher der minimal erforderliche IQ (Ausnahmen finden sich bei medienwirksamen Berufen wie z. B. Fußballspielern oder Models). Wenig intelligente Menschen üben kaum Prestigeberufe aus, aber hochintelligente Menschen finden sich in fast allen Berufssparten.

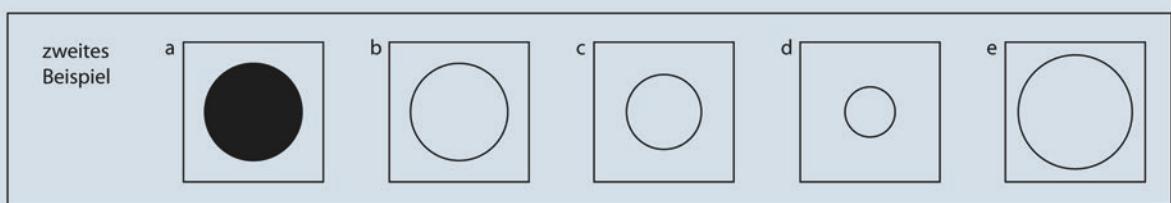
► Hohe Intelligenz ist notwendig für fast alle Berufe mit hohem Sozialprestige; Berufe mit niedrigem Sozialprestige werden von Menschen niedriger und hoher Intelligenz ausgeübt.

Die Fähigkeit zu Berufen mit hohem Sozialprestige wird mit wachsendem Alter zunehmend durch das bereits erworbene Wissen beeinflusst, das wiederum auch von der Qualität der Lernumwelt abhängt, die nicht nur durch die Intelligenz des Lernenden bestimmt ist. Um ein möglichst reines Maß der wissensunabhängigen intellektuellen Kompetenz zu gewinnen, hat es zahlreiche Ansätze gegeben, Intelligenztests wissensunabhängiger zu gestalten, als dies in den klassischen Intelligenztests der Fall war.

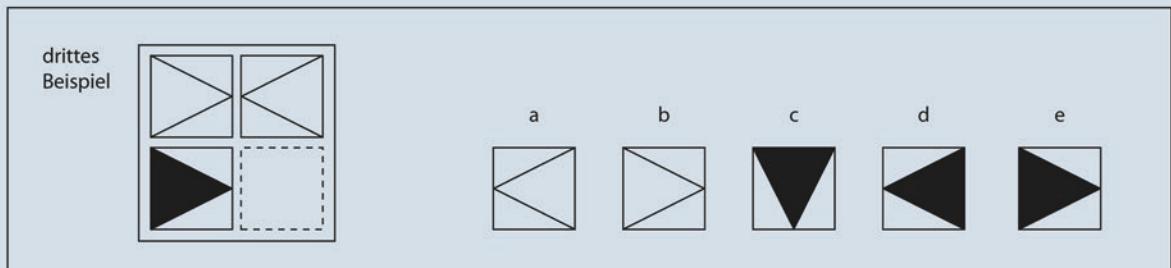
Ein weit verbreiteter Ansatz ist es, wissensunabhängige Fähigkeiten durch nichtverbale Intelligenztests zu erfassen. Ein Beispiel hierfür ist der progressive Matrizen test von Raven (1938), der auch in einer Form für Vorschul- und Schulkinder vorliegt (Columbia Mental Maturity Scale von Burgemeister, Blum & Lorge, 1972) und der Culture Fair Intelligence Test (CFT; Cattell, 1960; dt. Fassung CFT 20-R von Weiß, 2008). Abb. 4.7 zeigt typische Aufgaben aus diesen Tests.



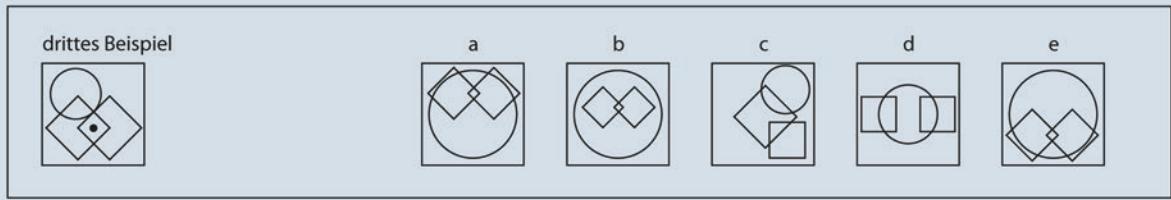
In jeder Reihe sollt also immer diejenige von den 5 Figuren auf der rechten Seite ausgewählt werden, die zu den 3 Figuren auf der linken Seite am besten passt.



In jeder Reihe sollt ihr also herausfinden, welche der Figuren in den 5 Kästchen sich von den anderen 4 Figuren in irgendeiner Weise unterscheidet, also nicht zu den anderen Figuren passt.



Bei jeder Aufgabe sollt ihr also rechts ein Kästchen mit der Zeichnung auswählen, die in das leere Kästchen links am besten hineinpasst, um den Kasten richtig zu vervollständigen.



Bei jeder Aufgabe sollt ihr also zunächst genau hinsehen, wo der Punkt liegt und dann unter den 5 Auswahlfiguren diejenige heraus suchen, in der der Punkt genauso liegen könnte. Den Lösungsbuchstaben tragt ihr dann auf eurem Antwortbogen ein.

Abb. 4.7 Einige Beispieldaufgaben aus dem Culture Fair Intelligence Test (CFT 20-R, aus Weiß, 2008, Test A, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

4.3 • Fähigkeiten

Nichtverbale Tests korrelieren schwächer mit der sozialen Schicht als verbale, weswegen sie auch als „kulturell fairer“ bezeichnet werden. Dennoch bestehen substantielle Korrelationen zwischen verbaler und nichtverbaler Intelligenz, was auf einen übergeordneten Faktor der allgemeinen Intelligenz im Sinne von Spearmans g-Faktor hinweist. Dies wird z. B. in der Münchener Längsschnittstudie LOGIK deutlich (Weinert & Schneider, 1999), in der eine relativ repräsentative Stichprobe von Kindern mehrfach auf verbale und nichtverbale Intelligenz getestet wurde; außerdem wurden die soziale Schicht der Kinder (gewichteter Index aus Ausbildung und Beruf beider Eltern) und ihre Schulnoten am Ende der 4. Klasse (Mittelwert aus Deutsch- und Mathematiknote) erhoben. □ Tab. 4.13 zeigt die Zusammenhänge zwischen verbalem und nichtverbalem IQ, Schicht und Schulnoten auf verschiedenen Altersstufen.

Direkter auf die Wissensabhängigkeit bezogen ist die Unterscheidung zwischen fluider und kristalliner Intelligenz (Cattell, 1963). Fluide Intelligenz ist die Fähigkeit, unbekannte Probleme zu lösen und sich neuen Situationen anzupassen, ohne dass dabei auf besonderes Wissen zurückgegriffen werden muss; kristalline Intelligenz ist die Fähigkeit, erworbene („kristallisiertes“) Wissen auf Problemlösungen anzuwenden. Der Unterschied wird z. B. am Vergleich von zwei strukturell ähnlichen Aufgaben deutlich (verbale Analogien).

„Gras verhält sich zu Kuh wie Brot zu (Mann, Butter, Wasser)?“, wäre eine Aufgabe, die fluide Intelligenz testet, weil sie nur Grundwissen voraussetzt, über das fast jeder verfügt. „Schüler verhält sich zu Lehrer wie Aristoteles zu (Sokrates, Plato, Homer)?“ dagegen testet kristalline Intelligenz, da man dazu wissen muss, dass Aristoteles ein Schüler von Plato war. Das ist natürlich nur eine relative Unterscheidung, weil die Unbekanntheit eines Problems und die Wissensunabhängigkeit seiner Lösung graduell variieren.

➤ **Intelligenzaufgaben variieren auf den Dimensionen verbale – nichtverbale Intelligenz und kristalline – fluide Intelligenz.**

4.3.1.5 Informationsverarbeitungsprozesse

Diese eher groben Unterscheidungen zwischen verbaler–nichtverbaler oder fluider–kristalliner Intelligenz sagen nur wenig darüber aus, auf welche spezifischen kognitiven Anforderungen sich eigentlich diese Intelligenzfaktoren beziehen: Welche Anforderungen muss man erfüllen, um eine Intelligenzaufgabe lösen zu können? Einen Schritt näher kommt man diesen Anforderungen, wenn man einzelne Untertests von Intelligenztests auf ihre Ähnlichkeit hin analysiert. Das soll hier am Beispiel von Untertests zu räumlichen Fähigkeiten illustriert werden. Drei Arten räumlicher Fähigkeiten können unterschieden werden (□ Abb. 4.8).

In Tests der räumlichen Wahrnehmung sollen räumliche Beziehungen relativ zur Orientierung des eigenen Körpers trotz ablenkender Information korrekt bestimmt werden.

□ Abb. 4.8 enthält als Beispiel die Wasserspiegelaufgabe von Piaget und Inhelder (1971), in der mehrere schematisch gezeichnete Gläser mit unterschiedlichem Wasserspiegel gezeigt werden. Je stärker der als richtig ausgewählte Wasserspiegel von der Horizontalen abweicht, desto größer ist der Fehler. In Tests der mentalen Rotation werden mehrere dreidimensional gezeichnete Objekte gezeigt und gefragt, welches aus einem vorgegebenen Objekt durch Drehung im Raum hervorgegangen sein könnte. Die räumliche Visualisierung wird meist durch die von Gottschaldt (1926) stammenden, meist aber fälschlicherweise Witkin (1950) zugeschriebenen Figuren getestet (Gottschaldt-Figuren bzw. „embedded figures test“). Gefragt wird, ob eine vorgegebene Figur Teil einer komplexeren Figur ist.

□ Tab. 4.13 Korrelationen zwischen verbaler und nichtverbaler Intelligenz, sozialer Schicht und Schulnoten auf verschiedenen Altersstufen

Alter (Jahre)	Verbal mit nichtverbal	Soziale Schicht mit		Schulnoten* mit	
		verbal	Nichtverbal	verbal	nichtverbal
5–6 ^{a,c}	.38	.19	.18	–	–
7–8 ^{b,c}	.44	.36	.12	–	–
9–10 ^{b,d}	.50	.35	.14	-.50	-.48
11–12 ^{b,d}	.43	.33	.16	–	–

^aHAWIVA = Hamburger-Wechsler-Intelligenztest für das Vorschulalter.

^bHAWIK-R = Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder.

^cCMMS = Columbia Mental Maturity Scale.

^dCFT = Grundintelligenztest.

*Mittelwert aus Deutsch- und Mathematiknote.

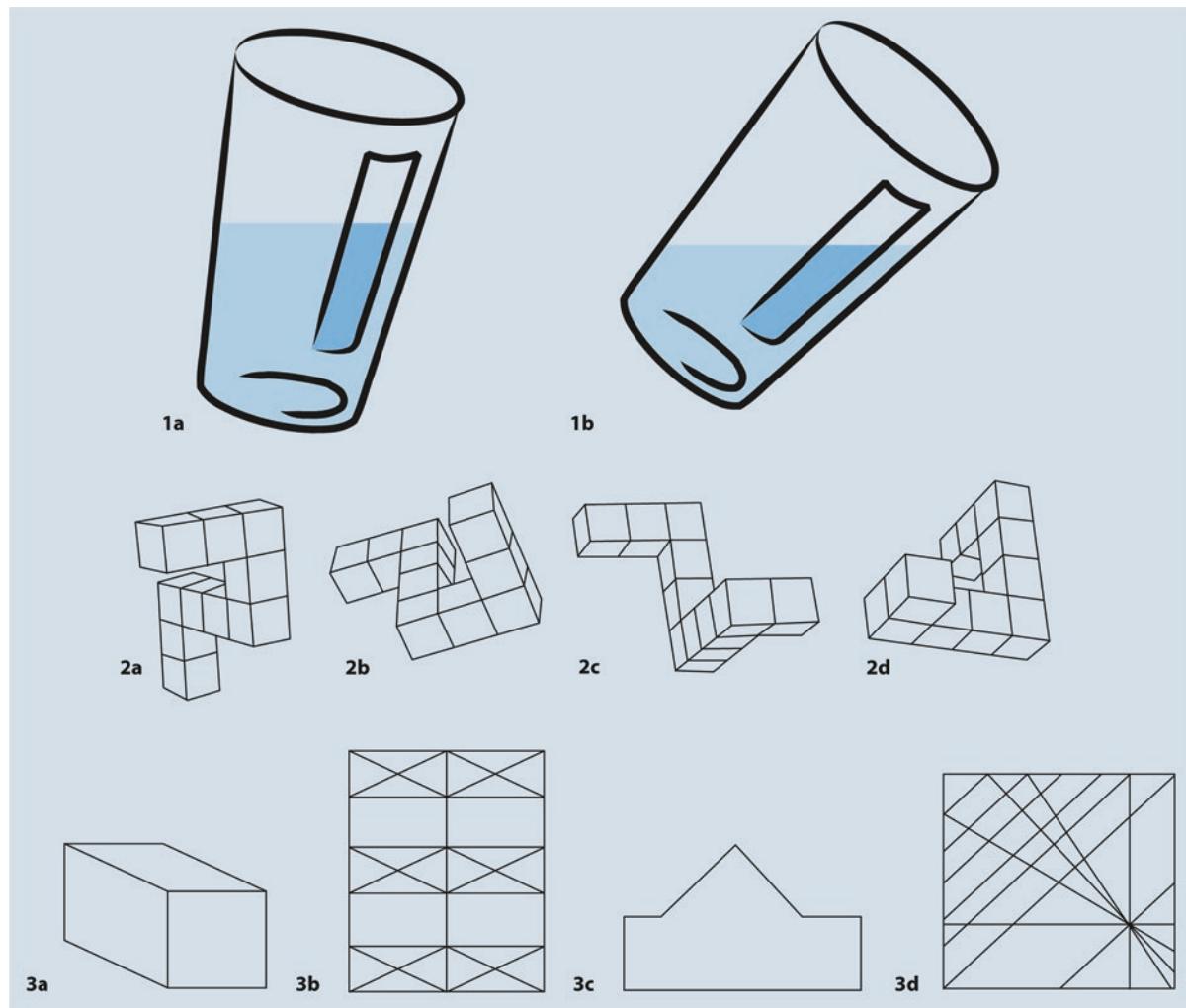


Abb. 4.8 Drei Tests für räumliche Fähigkeiten: (1) der Wasserspiegeltest nach Piaget und Inhelder, (2) mentale Rotation (geht 2d durch Drehen aus 2a, 2b oder 2c hervor), (3) Gottschaldt-Figuren (ist 3a, 3b oder 3c in 3d enthalten? (Aus Halpern, 1992, republished with permission of Taylor and Francis Group LLC Books, © 1992; permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.)

Diese drei Tests korrelieren nur mäßig miteinander, was auf unterschiedliche spezifische kognitive Anforderungen hinweist (aber auch an ihrer relativ zum Gesamt-IQ geringeren Reliabilität liegt). So gibt es Hinweise darauf, dass Versuchspersonen in Aufgaben zur räumlichen Wahrnehmung kinästhetische Rückmeldungen über die schwerkraftsmäßige Vertikale oder Horizontale benutzen, dass bei Tests zur mentalen Rotation die Objekte auf Vorstellungsebene tatsächlich als Ganzes rotiert werden und dann auf Passung mit dem Standard überprüft werden und dass das schnelle Lösen von Tests zur räumlichen Visualisierung eine Anpassung der Lösungsstrategie an die Besonderheiten der jeweils vorgegebenen Figur erfordert (vgl. Linn & Petersen, 1985; Lohaus, Kessler, Thomas & Gediga, 1994). Interindividuell betrachtet dürften unterschiedliche kognitive Anforderungen unterschiedliche kognitive Fähigkeiten erfordern

und dadurch unterschiedliche Intelligenzfaktoren begründen. Unterstützt wird die Unterschiedlichkeit der Fähigkeiten, die den drei Tests zugrunde liegen, durch den Befund, dass die Größe der Geschlechtsunterschiede zwischen den drei Tests erheblich differiert (vgl. ► Abschn. 7.3). Insgesamt ergibt eine genauere differenzielle Analyse von Intelligenzaufgaben also ein komplexes Bild von denjenigen individuellen Besonderheiten, die zum IQ-Gesamtwert beitragen. Dabei orientierte sich die Analyse an korrelativen Beziehungen zwischen Faktoren, Untertests oder Aufgaben, die durch die Tests bereits vorgegeben waren. Wissenschaftlich betrachtet ist das nicht sonderlich befriedigend, weil die Auswahl der Tests nur historisch-praktisch begründet ist, nicht aber durch eine umfassende Theorie derjenigen kognitiven Anforderungen und Fertigkeiten, die individuelle Besonderheiten in der Intelligenz bedingen.

Es hat deshalb immer wieder Versuche gegeben, eine solche umfassende Intelligenztheorie zu entwerfen. Ein Ansatz besteht darin, Informationsverarbeitungsprozesse, die an der Lösung von Intelligenzaufgaben beteiligt sein könnten, sowie die von ihnen verarbeiteten Inhalte und die von ihnen erzeugten Ergebnisse zu klassifizieren und so die Aufgaben in einem mehrdimensionalen Schema zu klassifizieren. Ein solches relativ umfassendes Modell ist z. B. das Berliner Intelligenzstrukturmodell von Jäger (1984), das die Grundlage für den Berliner Intelligenzstruktur-Test (BIS) bildet (Jäger, Süß & Beauducel, 1997; ► Unter der Lupe).

Die Klassifikation der Untertests erfolgt im Berliner Intelligenzstrukturmodell nach allgemeinpsychologischen Kriterien, z. B. Unterscheidung von Gedächtnis und Verarbeitungskapazität. Deshalb kann es durchaus vorkommen, dass Untertests, die verschiedenen spezifischen Fähigkeiten zugeordnet sind, hoch miteinander korrelieren (vgl. Pfister & Jäger, 1992, für die korrelative Struktur der BIS-Untertests).

Unter der Lupe

Das Berliner Intelligenzstrukturmodell

Annahme ist, dass an jeder Intelligenzleistung immer dieselben spezifischen Fähigkeiten beteiligt sind, nur in jeweils anderer Gewichtung. Diese spezifischen Fähigkeiten werden nach 4 Operationen (Bearbeitungsgeschwindigkeit, Gedächtnis, Einfallsreichtum und Verarbeitungskapazität) und 3 Inhalten (figural-bildhaft, verbal, numerisch) kreuzklassifiziert, sodass sich 12 spezifische Fähigkeiten unterscheiden lassen. Sie werden durch Testleistungen in Untertests des Berliner Intelligenzstruktur-Tests (BIS; Jäger et al., 1997) erfasst, von denen jeweils 3–5 derselben spezifischen Fähigkeit zugeordnet sind. Sie erfassen in ihrer Gesamtheit die allgemeine Intelligenz. Für jede getestete Person ergeben sich deshalb Kennwerte für die verwendeten Untertests (meist eine an der jeweiligen Fragestellung orientierte Auswahl aus den 45 verfügbaren Untertests), für die 4 Operationen und 3 Inhalte (indem über alle zugeordneten Untertests aggregiert wird) und für die allgemeine Intelligenz (Aggregation über alle Untertests).

Gardner (1983) wirbelte mit seiner Theorie multipler Intelligenzen einigen Staub auf, indem er behauptete, dass es im alltäglichen Verhalten sieben unabhängige „Intelligenzen“ gebe: die sprachliche, musikalische, logisch-mathematische, räumliche, körperlich-kinästhetische, interpersonale und intrapersonale. Verdienstvoll ist Gardners Betonung der im

Alltag gezeigten Fähigkeiten, der Einbezug musikalischer, motorisch-sensorischer und sozialer Fähigkeiten und seine Sammlung neurophysiologischer, pathologischer, evolutionsbiologischer und entwicklungspsychologischer Argumente für eine Spezifität der jeweiligen „Intelligenz“. Gardner oder seine zahlreichen Anhänger vor allem in der Pädagogik unterwarfen aber seine Hypothesen nie einer ernsthaften empirischen Prüfung (vgl. z. B. die Kritik von Rost, 2008). Sicherlich mit gutem Grund, denn sie würde ergeben, dass Gardners „Intelligenzen“ etwa so unabhängig oder abhängig sind wie die durch Untertests klassischer IQ-Tests erfassten Fähigkeiten. Die Frage der Zahl von Intelligenzfaktoren – gleich, ob durch typische Intelligenzaufgaben oder durch Beobachtung alltäglichen Verhaltens erfasst – ist immer eine Frage der Wahl der Hierarchieebene, auf der Fähigkeiten betrachtet werden. Gardners Ansatz könnte zu einer Theorie der Kompetenz ausgebaut werden, die den eher engen Intelligenzbereich als Teil enthält.

➤ **Gardner unterschied 7 „Intelligenzarten“, von denen 4 nicht dem psychologischen Intelligenzbegriff entsprechen (musikalische, körperlich-kinästhetische, interpersonale und intrapersonale „Intelligenz“). Deshalb handelt es sich nicht um eine Intelligenztheorie, sondern um eine allgemeinere Fähigkeitstheorie, die auch den Intelligenzbereich umfasst.**

Sternberg (1985) stellte eine triarchische (dreiteilige) Theorie der Intelligenz vor, die sich näher als Gardner am klassischen Intelligenzkonzept hält, aber wie Gardner nicht nur die Leistung beim Lösen von Testaufgaben, sondern intelligentes Handeln im Alltag im Visier hat. Der kontextuelle Teil der Theorie („contextual subtheory“) versucht, den „soziokulturellen Kontext“ intelligenten Handelns anzugeben. Intelligentes Handeln liege vor, wenn jemand sich seiner gegenwärtigen Umwelt angepasst verhalte oder seine Umwelt so auswähle oder herstelle, dass sie den eigenen Fähigkeiten, Interessen oder Werten entspricht. Hier ist unschwer der Einfluss des dynamischen Interaktionismus zu erkennen (vgl. ► Abschn. 2.3.3); darüber hinaus wird Intelligenz nicht weiter spezifiziert.

Der Erfahrungsanteil („experiential subtheory“) versucht, intelligentes Handeln auf zwei Phasen der Erfahrungsbildung über bestimmte Umweltbedingungen zu beziehen: auf neue (aber nicht völlig unbekannte) Situationen oder auf die Automatisierung des Umgangs mit bereits bekannten Situationen. Hier wird der Unterschied zwischen fluider und kristalliner Intelligenz thematisiert. Sternberg (1985) versuchte, diesen Unterschied in Form einer Prozessanalyse genauer herauszuarbeiten.

Der Komponententeil („componential subtheory“) versucht, drei kognitive Mechanismen intelligenten Handelns

genauer zu beschreiben: „Metakomponenten“, die dem Lösungsentwurf und der Bewertung einzelner Problemlöseschritte dienen, „Ausführungskomponenten“, die der Umsetzung von Handlungsplänen in Verhalten dienen, und „Wissenserwerbskomponenten“, die neue Informationen auswählen, kombinieren und auf schon im Gedächtnis gespeicherte Informationen beziehen.

➤ Nach Sternberg ist Intelligenz die Fähigkeit, kontextuell angemessenes Verhalten in neuen Situationen oder während der Automatisierung des Umgangs mit bekannten Situationen zu zeigen. Intelligentes Verhalten wird aufgefasst als Funktion von Meta-, Ausführungs- und Wissenserwerbskomponenten.

Intelligenzunterschiede zwischen Personen beruhen nach Sternberg (1985) nicht auf qualitativen Unterschieden in diesen Komponenten, sondern auf quantitativen Unterschieden in der Effektivität, mit der bestimmte Komponenten ausgeführt werden. Spearmans g-Faktor der Intelligenz beruhe darauf, dass vor allem die Metakomponenten, aber auch bestimmte Ausführungs- und Wissenserwerbskomponenten für die Lösung der meisten Testaufgaben gebraucht würden, sodass Unterschiede in der Effektivität ihrer Ausführung zu Korrelationen zwischen Aufgaben bzw. Untertests führten.

Spezifische, vom g-Faktor unabhängige Unterschiede in fluider Intelligenz beruhten vor allem auf Effektivitätsunterschieden in Ausführungskomponenten, entsprechende Unterschiede in kristalliner Intelligenz vor allem auf dem Ergebnis von Effektivitätsunterschieden in Wissenserwerbskomponenten. Klassische Intelligenztests sagten den Schulerfolg deswegen gut vorher, weil die Lösung der Testaufgaben den Einsatz solcher Komponenten erfordere, die auch im Schulalltag eingesetzt würden; je genauer sich Testaufgaben und Schulalltag komponentenmäßig entsprachen, desto besser sei der Test geeignet zur Vorhersage des Schulerfolgs.

Diese Theorie wurde deshalb sehr einflussreich, weil sie den testorientierten differenziellen Intelligenzbegriff mit dem allgemeinpsychologischen Informationsverarbeitungsparadigma versöhnte und es erlaubte, dieses Paradigma als Brücke zwischen Test und Kriterium zu nutzen: Dann und nur dann, wenn Tests Ähnliches erfassen wie das Kriterium, sagen sie es gut vorher.

Die Allgemeinheit, mit der Sternberg (1985) die verschiedenen kognitiven Komponenten definierte, erlaubte zwar eine plausible Erklärung verschiedenster aus der Literatur bekannter Intelligenzphänomene, aber die Umsetzung in ein Forschungsprogramm, das durch eine systematische Aufgabenanalyse aufseiten von Test und Kriterium die notwendigen Komponenten identifiziert und die individuelle

Effektivität ihrer Ausführung empirisch messbar macht, erwies sich als extrem schwierig (Anderson, 1992). Die Vagheit des Komponentenbegriffs in Verbindung mit der Komplexität des Gesamtansatzes lässt es unwahrscheinlich erscheinen, dass dieser Ansatz überhaupt sinnvoll empirisch umsetzbar ist.

Ein schlichterer Ansatz konzentriert sich auf die Effektivität, mit der einzelne, einfache Informationsverarbeitungsprozesse durchgeführt werden können, und versucht sie auf Testintelligenz zu beziehen. In ► Abschn. 2.2.1 wurden die bahnbrechenden Arbeiten von Jensen und Nettelbeck zur Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung bereits dargestellt.

Kranzler und Jensen (1989) fanden in ihrer Übersicht über alle einschlägigen Studien eine mittlere Korrelation von $- .30$ zwischen IQ und Darbietungszeit, wobei die mittlere Korrelation für den nichtverbalen IQ mit $- .45$ stärker ausfiel als für den verbalen IQ mit $- .18$. Umgekehrt fand Schweizer (1993) für Aufgaben, die die Schnelligkeit des Zugriffs zum verbalen Kurzzeitgedächtnis testen, eine Korrelation von $- .43$ mit dem Untertest „Sprachverständigen“ des LPS von Horn (1983), wobei die Korrelation mit nichtverbaler Intelligenz (Ravens Matrizentest) nur $- .05$ betrug. Solche Studien der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, die spezifische Beziehungen zwischen bestimmten kognitiven Anforderungen und IQ-Untertests nachweisen, können zu einem besseren Verständnis der einzelnen Untertests und der Heterogenität von Intelligenzleistungen beitragen.

In ► Abschn. 2.2.2 wurde bereits die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses als zusätzliche Quelle von Intelligenzunterschieden diskutiert. Kyllonen und Christal (1990) fanden Korrelationen um $.80$ zwischen der Kapazität des Arbeitsgedächtnisses und der Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken, operationalisiert durch Tests zum verbalen und mathematischen Schlussfolgern, wobei beide Fähigkeiten nur relativ niedrig mit Geschwindigkeits- und Wissenstests korrelierten. Es konnte also die konvergente und diskriminante Validität (vgl. ► Abschn. 3.2.5) der Gedächtnis- und Denkleistungen nachgewiesen werden.

Die Höhe der Korrelation zwischen Gedächtniskapazität und Denkfähigkeit erregte großes Aufsehen, da sie interindividuelle Unterschiede in Gedächtnis- und Denkleistungen miteinander verknüpft. Kritisch ist hierbei allerdings anzumerken, dass die Gedächtniskapazität nicht nur durch die Gedächtnisspanne, sondern auch durch zusätzliche Tests gemessen wurde, deren Bearbeitung elementares schlussfolgerndes Denken erfordert, sodass die Operationalisierungen der Gedächtnis- und der Denkfähigkeit nicht unabhängig waren. Die relativ niedrigen Korrelationen mit Geschwindigkeitstests belegen jedenfalls, dass die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses eine wichtige zusätzliche Quelle von Intelligenzunterschieden darstellt.

- ☞ **Intelligenztests sagen deshalb Bildung, Berufsprestige und Berufserfolg so gut vorher, weil sie eine Vielzahl unterschiedlicher kognitiver und motivationaler Anforderungen erfassen. Intelligenzunterschiede beruhen wesentlich auf Unterschieden in der Geschwindigkeit elementarer Informationsverarbeitungsprozesse und in der Kapazität des Arbeitsgedächtnisses.**

4.3.2 Kreativität

Kreativität ist ein schillerndes Konzept der Alltagspsychologie, von dem es unklar ist, ob es als psychologisches Konsstrukt geeignet ist, oder ob mit Kreativität nicht vielmehr ein Eigenschaftsbereich bezeichnet wird, der viele relativ unabhängige Eigenschaften enthält (vgl. für eine Übersicht z. B. Sternberg, Gigorenko & Singer, 2004; für Anwendungen in der Praxis Weidenmann, 2010). Der Unterschied zwischen Intelligenz und Kreativität besteht nach alltagspsychologischer Vorstellung darin, dass Intelligenz zur effektiven Lösung vorgegebener Probleme mit bekannter Lösung befähige, während Kreativität neue Probleme, überraschende Einsichten und originelle Problemlösungen hervorbringe. Kreativität hängt in Selbst- und Fremdbeurteilungsstudien vor allem mit Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen (☞ Tab. 4.7) und Nonkonformität (Unkonventionalität, Autonomiestreben, Eigenwilligkeit) zusammen; Letzteres trägt zu dem verbreiteten Glauben bei, dass Genie und Wahnsinn nicht weit voneinander entfernt sind. Extremer Nonkonformismus hat aber eher etwas mit Eigenwilligkeit in Form von Verschrobenheit oder Kauzigkeit zu tun; dass etwa psychotische Patienten besonders kreativ seien, ist ein Mythos.

Guilford (1950) übte einen langanhaltenden Einfluss auf die Kreativitätsforschung aus, indem er Intelligenz und Kreativität auf zwei Arten von Problemlöseprozessen bezog:

- konvergentes Denken und
- divergentes Denken.

Probleme erfordern konvergentes Denken, wenn sie genau eine richtige Lösung haben, die in der Regel auch bekannt ist. Aufgaben in Intelligenztests gehören überwiegend diesem Typ an. Probleme erfordern divergentes Denken, wenn die Hauptaufgabe darin besteht, die Problemstellung überhaupt erst einmal klar zu definieren, und wenn es in Abhängigkeit von den möglichen Problemstellungen unterschiedliche Lösungen gibt. Guilford (1950) verstand unter Kreativität die Fähigkeit, diese zweite Art von Denkproblemen zu lösen.

- ☞ **Nach Guilford ist Kreativität die Fähigkeit zum divergenten Denken.**

Allgemein lassen sich zwei empirische Zugänge zur Erfassung von Kreativität unterscheiden:

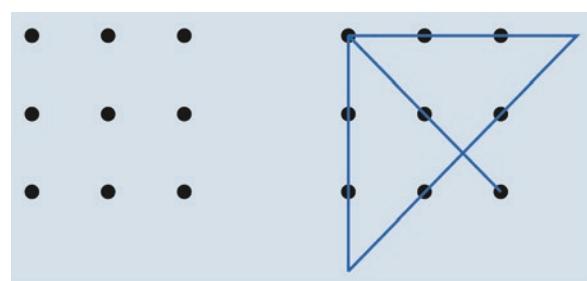
- Kreativitätstests (erfassen maximale kreative Performanz mit standardisierten Testaufgaben),
- Selbst- und fremdbeurteilte Kreativität.

Von Guilford und anderen Autoren wurden im Rahmen des ersten Ansatzes zahlreiche Kreativitätstests entwickelt, die vor allem vier Komponenten der Fähigkeit zum divergenten Denken erfassen sollen:

- Sensitivität gegenüber Problemen, indem z. B. naheliegende Erklärungen von Sachverhalten geschildert werden und dann nach Alternativerklärungen gefragt wird;
- Flüssigkeit des Denkens, indem z. B. möglichst viele Verwendungsmöglichkeiten eines Ziegelsteins innerhalb von zwei Minuten aufgezählt werden sollen – vom Baustein bis zum Kopfkissen für einen asketischen Mönch;
- Originalität des Denkens, indem z. B. nach entfernt liegenden Analogien zu vorgegebenen Aussagen gefragt wird;
- Flexibilität des Denkens, getestet durch Aufgaben wie das Neun-Punkte-Problem (☞ Abb. 4.9).

In der Guilford-Tradition wird angenommen, dass diese und verwandte Merkmale des Denkens stabile Persönlichkeitseigenschaften sind und in Verbindung mit zumindest durchschnittlicher Intelligenz und einem Minimum an bereichsspezifischem Wissen kreative Leistungen ermöglichen und vorhersagen lassen. Betrachtet man den gesamten IQ-Bereich von sehr niedrigen bis sehr hohen Werten, so sollten demnach Kreativität und Intelligenz mäßig positiv korreliert sein. Betrachtet man nur mittelhohe bis sehr hohe Intelligenz, so sollten Intelligenz und Kreativität zu Null korrelieren (Schwellenmodell).

Diese Kreativitätstests korrelieren mäßig untereinander, mäßig bis gering mit IQ-Gesamtwerten und etwas höher mit spezifischen verbalen Untertests, besonders Wortflüssigkeit. Die Korrelationen mit Intelligenztests



☞ **Abb. 4.9** Das Neun-Punkte-Problem. Die 9 Punkte müssen durch 4 Linien ohne Absetzen verbunden werden

sind hoch genug, um Kreativitätstests als Intelligenzfaktoren zu betrachten, zumal Kreativität auch nach Kontrolle des IQ noch einen geringen, aber signifikanten Beitrag zur Schulleistung beisteuert (vgl. Grote & Hajek, 1969). Das Schwellenmodell für den Zusammenhang zwischen Intelligenz und Kreativität konnte nicht bestätigt werden (vgl. Ginsburg & Whittemore, 1968; Mednick & Andrews, 1967), jedoch eine neuere Variante, die annimmt, dass Intelligenz auf jedem Niveau eine notwendige, nicht aber hinreichende Bedingung für Kreativität ist (Karwowski et al., 2016), und nach wie vor ist offen, ob viel Vorwissen über ein Gebiet kreative Leistungen auf diesem Gebiet fördert oder eher behindert (Letzteres ist nicht unplausibel, da großes Vorwissen bereits bestimmte traditionelle Lösungswge nahelegt).

► Intelligenz ist eine notwendige, nicht aber hinreichende Bedingung für die Leistung in Kreativitätstests.

Breiter als der kognitiv orientierte Guilfordsche Ansatz ist der Versuch von Russ (1993), Kreativität als Persönlichkeitsmerkmal zu verstehen, das nicht nur einen Denkstil umfasst, sondern auch Merkmale wie Ambiguitätstoleranz (unübersichtliche Situationen ertragen können, ohne ängstlich zu werden oder die Situation vorschnell zu beenden), Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen, Nonkonformismus, breitgefächerte Interessen und geringe Tendenz zu defensiven Abwehrmechanismen wie Verdrängung und Verleugnung. Dies birgt allerdings die Gefahr in sich, dass jeder etwas anderes unter Kreativität versteht und schon deshalb das Konstrukt empirisch kaum greifbar wird (vgl. Mumford & Gustafson, 1988).

Gough (1992) schlug vor, Kreativität durch Selbstbeschreibung in ausgewählten Items eines seit Langem in den USA etablierten Persönlichkeitstests zu erfassen, des California Psychological Inventory (CPI; Gough, 1987; dt. Version von Weinert, Streufert & Hall, 1982). Nach Gough (1992) korreliert diese Skala des „Kreativen Temperaments“ nicht nur mit anderen Kreativitätstests in der Guilford-Tradition, sondern auch sinnvoll mit den Beurteilungen anderer. Wer sich für kreativ hält, wird danach von anderen als phantasievoll, neugierig, originell, fähig, geschickt, clever und kompliziert beschrieben.

Helson, Roberts und Agronick (1995) verfolgten den Lebensweg von 128 Frauen, die 1960 eine künstlerisch orientierte Hochschule in Kalifornien absolviert hatten und damals 24 Jahre alt waren. Sie wurden nochmals befragt im Alter von 27, 43 und 52 Jahren. Da jeweils der CPI erhoben worden war, konnte die Kreativitätsskala von Gough (1992) nachträglich rekonstruiert werden. Sie wurde in Konkurrenz zu diversen Indikatoren der Kreativität im Alter von 24 Jahren gesetzt, darunter die Nominierung der

Absolventinnen als besonders kreativ durch ihre Dozenten, ihr Studienerfolg (Durchschnittsnote) und ihre durch Fragebögen ermittelte Verdrängungstendenz und Ambiguitätstoleranz.

Vorhergesagt wurde die Kreativität der beruflichen Tätigkeit im Beruf 28 Jahre später, ermittelt auf der Basis der Berufstypen von Holland (1973; vgl. ► Abschn. 4.4.1) und validiert über Expertenbeurteilungen. Besonders kreativ wären nach Helson et al. (1995) z. B. Wissenschaftlerinnen und Künstlerinnen, besonders wenig kreativ Busfahrerinnen und Hausfrauen. □ Tab. 4.14 zeigt, dass die Kreativitäts-skala die Kreativität des ausgeübten Berufs am besten vorhersagte und dass die Vorhersage deutlich besser war als die aufgrund der Studienleistung.

Diese Studie ist in doppelter Hinsicht bemerkenswert. Einerseits zeigt sie deutliche Beziehungen zwischen einem Selbstbeurteilungsmaß der Kreativität mit einem lebensnahen Kriterium (Art des Berufs), andererseits überbrückten die Beziehungen einen Zeitraum von 28 Jahren, was zusätzlich für die praktische Relevanz der im jungen Erwachsenenalter erfassten Kreativität spricht.

Wichtig ist, dass nicht die Kreativität der Leistung im Beruf vorhergesagt wurde (im Vergleich zu anderen, die denselben Beruf ausüben), sondern eine Einschätzung, wie weit der Beruf Kreativität voraussetzt. Wenn der Beruf passend zur eigenen Kreativität gewählt wird, ist die Variabilität der Kreativität innerhalb der Berufe deutlich eingeschränkt, sodass eine Validierung von Kreativitätseinschätzungen durch kreative Leistungen innerhalb von Berufen (z. B. Zahl der Patente bei Ingenieuren) nur schwer möglich ist (Wallach, 1976). Hier besteht eine klare Parallele zum IQ, denn auch dort ist der Zusammenhang mit dem Berufsprestige deutlich höher als mit dem Erfolg innerhalb eines Berufs (vgl. ► Abschn. 4.3.1).

► Selbst- und fremdbeurteilte Kreativität sagt die Tendenz vorher, einen kreativen Beruf auszuüben, kaum aber kreative Leistungen innerhalb eines Berufs.

□ **Tab. 4.14** Korrelation der Kreativität des Berufs im Alter von 52 Jahren mit diversen Prädiktoren im Alter von 24 Jahren. (Nach Helson et al., 1995)

Prädiktor	Korrelation
Skala kreatives Temperament (Gough, 1992)	.48
Nominierung als kreativ durch Dozenten	.41
Tendenz zur Verdrängung	-.43
Ambiguitätstoleranz	.40
Studienerfolg	.31

4.3 • Fähigkeiten

Kandler et al. (2016) versuchten, die verschiedenen Ansätze der Kreativitätsforschung zu integrieren und postulierten, dass sich das Konstrukt Kreativität in zwei relativ unabhängige Faktoren zerlegen lässt: Leistung in Kreativitätstests („kreative Testperformanz“) und wahrgenommene Kreativität. Hierbei sind mit Kreativitätstests Tests in der Tradition von Guilford gemeint, während wahrgenommene Kreativität das alltägliche kreative Denken und Verhalten im Sinne von Russ widerspiegelt, so wie es von einem selbst wahrgenommen, aber auch von anderen beobachtet werden kann. Kandler et al. konnten diese Annahme gut bestätigen, indem sie in zwei umfangreichen Zwillingsstudien globale Selbst- und Fremdbeurteilungen der Kreativität, unabhängige Beobachtungen kreativen Verhaltens in Laborsituativen und die Ergebnisse von Kreativitätstests faktorenanalytisch auswerteten. Während wahrgenommene Kreativität eher mit Offenheit für Erfahrungen und Extraversion assoziiert war, korrelierte Leistung in Kreativitätstests zwar auch mit Offenheit, aber ebenso mit dem IQ.

- **Kreativität lässt sich in zwei Aspekte zerlegen: Leistung in Kreativitätstests und wahrgenommene Kreativität.**

4.3.3 Soziale Kompetenz

In der Alltagspsychologie wird angenommen, dass es so etwas wie eine „soziale Kompetenz“ gibt, nämlich die Fähigkeit, gut mit anderen Menschen zurechtzukommen, und dass diese Fähigkeit klar abgrenzbar sei von den bisher diskutierten intellektuellen Fähigkeiten. Soziale Kompetenz (manchmal auch soziale Intelligenz genannt) ist ein komplexes Fähigkeitskonzept, weil es aus zwei Komponenten besteht, die miteinander wenig korreliert sind:

- Durchsetzungsfähigkeit, d. h. die Fähigkeit, die eigenen Interessen gegenüber anderen zu wahren, und
- Beziehungsfähigkeit, d. h. die Fähigkeit, positive Beziehungen mit anderen einzugehen und aufrechtzuerhalten.

Sozial kompetent ist, wer beide Fähigkeiten hat und so in der Lage ist, zwischen seinen eigenen Interessen und den Interessen anderer ein balanciertes Verhältnis herzustellen. Rücksichtloses Durchsetzen eigener Ziele geht langfristig auf Kosten positiver Beziehungen zu anderen und ist deshalb sozial inkompotent. Umgekehrt ist auch die Tendenz, es anderen immer recht machen zu wollen, kein Zeichen sozialer Kompetenz, weil sie langfristig zur Selbstaufgabe führt. Deshalb sollte sowohl extrem hohe als auch extrem niedrige Durchsetzungsfähigkeit abträglich für die kompetente Erfüllung sozialer Aufgaben sein, insbesondere von Führungsaufgaben, was sich gut bestätigen ließ (vgl. Ames & Flynn, 2007).

- **Soziale Kompetenz ist die Fähigkeit, durchsetzungsfähig und beziehungsfähig zu sein. Extrem hohe und extrem niedrige Durchsetzungsfähigkeit ist ein Zeichen sozialer Inkompotenz.**

Soziale Kompetenz korreliert mit dem Big-Five-Faktor Offenheit/Intellekt, weil sie durch spezifische intellektuelle Fähigkeiten gefördert wird: Einfühlungsvermögen in andere (auch soziale Sensitivität oder Empathie genannt) und umsichtiges Lösen sozialer Konflikte (eine spezielle Form der Problemlösefähigkeit).

Weil soziale Kompetenz eine wichtige Dimension der Persönlichkeitsbeurteilung im Alltag ist, ist sie gut in der Alltagspsychologie repräsentiert. Amelang, Scharz und Wegemund (1989) ließen Versuchspersonen einzelne Handlungen in konkreten Situationen auflisten, die typisch für soziale Kompetenz sind, wobei soziale Kompetenz durch 10 Eigenschaften beschrieben wurde (z. B. Menschenkenntnis; Fähigkeit, mit Menschen umzugehen; andere Menschen beeinflussen können). Die erhaltenen 124 Handlungen wurden von einer zweiten Gruppe von Versuchspersonen nach Prototypizität für soziale Kompetenz beurteilt (d. h. wie gut sie soziale Kompetenz charakterisieren). Die folgenden fünf Handlungen erhielten die höchsten Prototypizitätswerte (vgl. Amelang et al., 1989).

- Er konnte seinen Vorgesetzten, der sich sonst nie etwas von seinen Mitarbeitern sagen lässt, bei einer Entscheidung umstimmen, indem er ihm zunächst vermittelte, dass er seine Autorität und Kompetenz anerkennt.
- Als er merkte, dass sein Freund sich unter den vielen, ihm unbekannten Personen unsicher fühlte, begann er mit ihm ein Gespräch und versuchte dabei, andere Personen mit einzubeziehen.
- Als jemand unfreundlich zu ihm war, lächelte er ihn an und versuchte, mit freundlichen Worten die Situation zu verändern, was ihm auch gelang.
- Er half ihr über die schwierige Situation hinweg, indem er ihr klarmachte, dass sie fähig war, die Schwierigkeiten zu meistern.
- Er fand in fremder Gesellschaft sehr schnell Kontakt, indem er sich mit jedem ganz unvoreingenommen unterhielt.

Eine dritte Gruppe von 119 Versuchspersonen schätzte sich in den 40 prototypischsten Items ein und wurde von jeweils drei Bekannten auf den fünf prototypischsten Items (s. oben) eingeschätzt. Das Selbsturteil und das mittlere Bekanntenurteil korrelierten zu .40 – ein im Vergleich zu anderen Persönlichkeitsbeurteilungen noch akzeptables Ergebnis.

Darüber hinaus wurden auch Aspekte der verbalen Intelligenz und der abstrakt-theoretischen Intelligenz der

Tab. 4.15 Korrelationen zwischen den Faktoren „verbale Intelligenz“, „abstrakt-theoretische Intelligenz“ und „soziale Kompetenz“ in Selbst- und Bekanntenbeurteilungen. (Nach Amelang et al., 1989)

Bekanntenurteil	Selbsturteil		
	Verbal	Abstrakt-theoretisch	Sozial
Verbal	.38	.06	-.08
Abstrakt-theoretisch	.03	.27	.03
Sozial	.04	-.11	.28

Korrelationen für dasselbe Konstrukt (konvergente Validität) sind fett markiert.

Versuchspersonen beurteilt. Alle drei Fähigkeiten wurden in getrennten Faktorenanalysen für die Selbst- und Bekanntenurteile als Faktoren wiedergefunden. □ Tab. 4.15 zeigt den Zusammenhang zwischen den Faktorenwerten des Selbst- bzw. Bekanntenurteils. Die drei Intelligenzaspekte wurden von den Urteilern übereinstimmend unterschieden (konvergente und diskriminante Validität; vgl. ▶ Abschn. 3.2.5).

➤ **Soziale Kompetenz ist alltagspsychologisch als komplexe Eigenschaft getrennt von Intelligenz repräsentiert.**

Da soziale Kompetenz zumindest in Persönlichkeitsbeurteilungen als einheitlicher, von intellektuellen Fähigkeiten deutlich unterschiedener Faktor repräsentiert ist, hat es immer wieder Versuche gegeben, soziale Kompetenz durch geeignete Testverfahren zu erfassen. Dabei werden seit Thorndike (1920) zwei Aspekte sozialer Kompetenz unterschieden:

- soziale Sensitivität, d. h. wie gut man andere versteht;
- soziale Handlungskompetenz, d. h. wie gut man schwierige soziale Situationen meistern kann.

Die Beispiele typischer sozial kompetenter Handlungen (s. oben) machen deutlich, dass eine hohe Handlungskompetenz meist eine hohe soziale Sensitivität erfordert. Die Umkehrung gilt nicht, denn es ist durchaus denkbar, dass es Menschen mit hoher sozialer Sensitivität gibt, die diese Fähigkeit nicht in kompetentes Handeln umsetzen können (z. B. weil sie dazu zu ängstlich sind).

O’Sullivan, Guilford und DeMille (1965) entwickelten einen Test zur Erfassung der sozialen Sensitivität, in dem es darum ging, die Fähigkeiten, Gedanken, Gefühle und Absichten anderer in sozialen Situationen korrekt zu

deuten. Die Situationen wurden durch Zeichnungen, Photographien, akustisch oder verbal vorgegeben. Die Untertests korrelierten untereinander nur gering und auch kaum mit anderen sozialen Sensitivitätstests. Dagegen korrelierten sie substanzell mit dem IQ. So fanden z. B. auch Murphy und Hall (2011) in einer umfangreichen Metaanalyse über 38 unabhängige Studien (ca. 3 000 Testpersonen) eine Korrelation von .19 zwischen sozialer Sensitivität und dem IQ. Amelang (1987) fand zudem nur geringe bis gar keine Korrelationen zwischen diesen Tests und beurteilter sozialer Kompetenz. Auch der Versuch, die soziale Sensitivität durch korrekte Beurteilung extrem kurzer Videoclips zu erfassen, ergab nur minimale Korrelationen mit anderen sozialen Sensitivitätstests (Rosenthal, Hall, Archer, DiMatteo & Rogers, 1979).

Diese und andere Versuche, ein einheitliches Konstrukt der sozialen Sensitivität in der Tradition der klassischen Intelligenzforschung durch Testaufgaben zu erfassen und dadurch soziale Kompetenz unabhängig vom IQ vorherzusagen, müssen heute als fehlgeschlagen angesehen werden. Möglicherweise gibt es keine einheitliche Eigenschaft der sozialen Sensitivität, sondern mehrere relativ unabhängige Eigenschaften, die hier eine Rolle spielen und die in unterschiedlichen sozialen Situationen unterschiedlich relevant sind. Die mangelhaften Korrelationen mit globalen Beurteilungen vor allem der fremdeingeschätzten sozialen Kompetenz können darauf zurückgeführt werden, dass eine hohe soziale Sensitivität eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung für sozial kompetentes Handeln ist.

➤ **Soziale Sensitivität ist eine notwendige, nicht aber hinreichende Bedingung sozialer Kompetenz.**

Zur Erfassung der sozialen Handlungskompetenz werden drei ganz unterschiedliche Strategien verwendet:

- Lösen hypothetischer sozialer Probleme,
- Selbstbeurteilung sozialer Fertigkeiten,
- Beobachtung der tatsächlichen Handlungskompetenz in inszenierten sozialen Situationen.

Zum einen werden schwierige soziale Situationen verbal oder durch Videoclips gezeigt und Lösungsvorschläge der Versuchspersonen erfragt („Was würden Sie tun, wenn Sie in Situation X wären?“). Es handelt sich also um Tests zum sozialen Problemlösen. Ähnlich wie bei Tests zur Erfassung der sozialen Sensitivität korreliert auch die Leistung in diesen Tests „zu hoch“ mit Intelligenz: Die Korrelationen mit Intelligenztests sind meist genauso hoch wie die Korrelationen der Tests untereinander (vgl. z. B. Keating, 1978). Dies könnte an der Tatsache liegen, dass solche Tests ja gar nicht sozial intelligentes Handeln in realen Situationen erfassen, sondern hypothetisches Handeln in hypothetischen Situationen.

4.3 • Fähigkeiten

Dies wurde auch in dem Versuch deutlich, im Rahmen der Personalauswahl Videoclips zur Erfassung der verkäuferischen Fähigkeit und der Teamfähigkeit von Mitarbeitern einer Bank zu erfassen (Schuler, Diemand & Moser, 1993). Die Clips zeigen typische Situationen, die entsprechende Anforderungen stellen. Zum Beispiel zeigt ein Clip die Beratung eines unkonventionell gekleideten jungen Mannes, der einen Kredit für seinen Urlaub aufnehmen möchte. Punkte gibt es für die Situationsbeschreibung und Vorschläge für adäquateres Verhalten, die von den Getesteten jeweils kurz frei beschrieben werden.

Zwar erwies sich das Verfahren als reliabel (mehrere Clips zur selben Fähigkeit bildeten eine intern konsistente Skala) und diskriminant valide (die Korrelation zwischen verkäuferischen Fähigkeiten und Teamfähigkeit war niedrig), aber beide Verfahren korrelierten beim Vergleich von 9 verschiedenen Kompetenzkriterien am höchsten mit Kognitionsaufgaben und die Korrelation mit der verkäuferischen Fähigkeit in einem Rollenspiel, in dem die Getesteten ein Gespräch mit einem fiktiven Kunden führen sollten, war nahe Null.

 **Tests zum Lösen hypothetischer sozialer Probleme korrelieren untereinander nicht höher als mit Intelligenz, wenn der Problembereich variiert wird. Dies weist auf eine große Heterogenität des erfassten Konstrukts hin.**

Bei einer zweiten Strategie werden soziale Fertigkeiten so wie andere Persönlichkeitseigenschaften in einem Fragebogen selbstbeurteilt. Ein Beispiel ist das Interpersonal Competence Questionnaire (ICQ; Buhrmester, Furman, Wittenberg & Reis, 1988). In seiner deutschen Version von Riemann und Allgöwer (1993) werden 5 Skalen unterschieden, die niedrig bis mittelhoch positiv miteinander korrelieren. □ Tab. 4.16 zeigt die Reliabilität der Skalen (interne Konsistenz) und die Korrelationen mit den selbstbeurteilten 5 Hauptfaktoren der Persönlichkeit (NEO-FFI; vgl. ► Abschn. 3.3). Es wird eine ausreichende diskriminante

Validität deutlich, d. h. die verschiedenen Kompetenzskalen zeigen unterschiedliche Beziehungen zu den Big Five. Kanning (2006) fand bei Anwärtern für den höheren Polizeidienst biographische Validitätshinweise wie z. B. Korrelationen mit der berichteten Übernahme von Führungsrollen in Jugendgruppen oder der Schulklasse. Die Korrelationen waren jedoch niedrig und oft nur wegen der großen Stichprobe überzufällig (Median .10).

Paulhus und Martin (1988) schlugen einen alternativen Zugang zur Erfassung sozialer Kompetenz durch Selbstbeurteilungen vor. Sie gingen von der Überlegung aus, dass hohe soziale Kompetenz die Fähigkeit erfordere, je nach Situation unterschiedliches Verhalten an den Tag zu legen. So erforderten manche Situationen z. B. dominantes Auftreten, andere hingegen große Zurückhaltung. Wer durchgehend dominant oder durchgehend submissiv auftrete, sei weniger kompetent als wer über beide Fähigkeiten verfüge und sie situationsgerecht einsetze. Zur Messung dieser Eigenschaft der interpersonalen Flexibilität ließen sie Versuchspersonen einschätzen, wie weit sie sich für fähig hielten, 16 sehr unterschiedliche Verhaltensweisen in sozialen Situationen auszuführen (z. B. „Wie weit sind Sie fähig, dominant aufzutreten, wenn es die Situation erfordert?“).

Diese Skala korrelierte nicht mit der sozialen Erwünschtheitsskala von Crowne und Marlowe (1964), sodass eine Verfälschung der Ergebnisse durch differenzielle Tendenzen zu sozial erwünschten Antworten weitgehend ausgeschlossen werden konnte. Das Selbsturteil und das mittlere Urteil von drei Bekannten über interpersonale Flexibilität korrelierten .50 miteinander, was auf eine mittelhohe Validität der Selbstbeurteilung hinweist. Aber auch dieser Ansatz kann nicht das grundsätzliche Problem umgehen, dass es sich nur um Beurteilungen und nicht um direkte Beobachtungen der sozialen Kompetenz handelt.

Die dritte Strategie der Erfassung sozialer Handlungskompetenz vermeidet diese Probleme, indem reales soziales Handeln in inszenierten Situationen im Labor oder Feld beobachtet wird. Dieser Ansatz wird zum einen in

□ **Tab. 4.16** Die Skalen des Interpersonal Competence Questionnaire und ihre Korrelation mit den Skalen des NEO-FFI

	Initiierung von Interaktionen	Durchsetzungsfähigkeit	Preisgabe persönlicher Information	Emotionale Unterstützung anderer	Regelungen von Konflikten
Reliabilität	.89	.80	.78	.84	.77
Neurotizismus	-.38	-.25	.07	-.10	-.16
Extraversion	.49	.13	.17	.22	.00
Offenheit	-.01	-.11	.22	.29	.06
Verträglichkeit	.10	-.21	.22	.18	.11
Gewissenhaftigkeit	-.03	.04	-.10	.34	.18

klinischen Studien verwendet, in denen es darum geht, fehlende soziale Fertigkeiten aufzubauen: Wie nehme ich Kontakt mit einem Fremden auf, wie gehe ich mit Kritik um, wie kann ich in einfachen Interessenkonflikten meine Interessen wahren. Hier gab es vor allem in den 1970er- und 1980er-Jahren eine florierende Forschung zur Entwicklung standardisierter Situationen, die Aufschluss über Defizite in derartigen sozialen Fertigkeiten geben (vgl. z. B. Ullrich & de Muynck, 1998). Für die Erfassung sozialer Handlungskompetenz im Normalbereich sind bisherige „Verhaltenstests“ aber nicht gut geeignet, weil sie zwar zwischen niedriger und durchschnittlicher Kompetenz differenzieren, nicht aber zwischen durchschnittlicher und hoher Kompetenz, da die Situationen zu einfach gestaltet sind; sie erreichen bei weitem nicht den Schwierigkeitsgrad der oben aufgeführten Situationen.

- **Klinisch orientierte Studien zu sozialen Fertigkeiten sind geeignet, starke Defizite in der Handlungskompetenz aufzudecken, differenzieren aber nicht ausreichend zwischen Fähigkeitsunterschieden im oberen Bereich der Handlungskompetenz.**

Zum anderen werden inszenierte soziale Situationen im Rahmen der internen und externen Personalauswahl verwendet, z. B. Gruppendiskussionen, Rollenspiele und Präsentationen (vgl. hierzu auch ► Abschn. 4.3.5). Bei der Gruppendiskussion wird einer Gruppe von Teilnehmern eine gemeinsam zu lösende Aufgabe gestellt, z. B. „Welcher von 5 Mitarbeitern (zu denen Informationen gegeben werden) soll in einen Fortbildungskurs geschickt werden?“ Nicht die vorgeschlagene Lösung interessiert, sondern wie sich die Teilnehmer im Verlauf der Diskussion verhalten. Jeder Teilnehmer wird von mindestens zwei trainierten Beobachtern eingeschätzt (spätere Vorgesetzte, andere Führungskräfte oder Psychologen), manchmal auch von den anderen Teilnehmern. Entweder werden Globalurteile der Kompetenz abgegeben oder (besser) Urteile über spezifische Kompetenzen wie z. B. „hört zu, lässt andere ausreden“, „meldet sich häufig zu Wort“, die dann anschließend gewichtet und gemittelt werden.

In Rollenspielen werden berufsrelevante Situationen simuliert, z. B. ein Verkaufsgespräch zwischen Käufer und Kunde oder ein Gespräch eines Vorgesetzten mit einem Mitarbeiter, dessen Leistung in letzter Zeit stark abgefallen ist. In Präsentationsaufgaben soll sich der Teilnehmer den anderen vorstellen oder einen Kurvvortrag über ein vorgegebenes Thema halten.

Bei ausreichendem Training der Urteiler und Vorgabe spezifischer, situationsadäquater Urteile lassen sich Korrelationen zwischen den Beobachtern um .50 erreichen, bei Mittelung über drei Beobachter also eine Reliabilität der Beurteilung von .75 (vgl. ► Abschn. 3.2.4).

Das Hauptproblem dieses Ansatzes für die Untersuchung sozialer Kompetenz ist, dass die Beurteilungen innerhalb einer Situation hoch zwischen verschiedenen Beurteilungsdimensionen korrelieren, innerhalb einer Beurteilungsdimension jedoch nur gering zwischen den Situationen (Sackett & Dreher, 1982). Pro Situation lassen sich kaum mehr als zwei Faktoren unterscheiden, auf denen die Urteile variieren: Selbstvertrauen und Freundlichkeit in der Präsentation bzw. Durchsetzungsfähigkeit und Kooperativität in der sozialen Interaktion. Und selbst diese zwei Dimensionen sind durchweg positiv korreliert. Zwischen den Situationen korrelieren aber die Beurteilungsdimensionen nur gering. Hier zeigt sich wieder einmal die starke transsituative Inkonsistenz von Eigenschaftsmessungen (vgl. ► Abschn. 2.1.3).

Die transsituative Inkonsistenz könnte dann zur Bestimmung unterschiedlicher Komponenten der Handlungskompetenz genutzt werden, wenn die Situationen systematisch in Bezug auf die gestellten Anforderungen variiert würden. Dies ist aber nicht der Fall, weil sie aus pragmatischen Gründen von der Zahl her sehr begrenzt sind und eher nach ihrer Repräsentativität für berufliche Anforderungen als nach theoretischen Gesichtspunkten (welche Komponenten sozialer Kompetenz erfassen sie?) ausgewählt werden. Das Problem der hohen Korrelationen innerhalb von Situationen ließe sich umgehen, indem das Verhalten durch trainierte Beobachter in Bezug auf detaillierte, konkrete Verhaltenskategorien eingeschätzt würde. Dies ist aber sehr aufwendig und wurde deshalb kaum durchgeführt. Insofern geht auch dieser Ansatz zur Erfassung sozialer Kompetenz bisher nicht wesentlich über das alltagspsychologische Verständnis von Handlungskompetenz hinaus.

- **Beobachtungsuntersuchungen im Rahmen der Personalauswahl führen zu zwei Faktoren der Handlungskompetenz: Selbstvertrauen/Dominanz und Freundlichkeit/Kooperativität, die transsituativ wenig konsistent sind. Da die Situationen nicht systematisch variiert und das Verhalten der Teilnehmer nicht detailliert analysiert wurden, blieb dieser Ansatz bisher theoretisch wenig ergiebig.**

4.3.4 Emotionale Kompetenzen

Eng verwandt mit dem Konzept der sozialen Kompetenz ist das von Salovey und Mayer (1990) formulierte und von dem Journalisten Goleman (1995) propagierte Konzept der emotionalen Intelligenz. Hierunter verstanden diese Autoren „die“ Fähigkeit zum Umgang mit eigenen Emotionen und den Emotionen anderer. In der neueren Fassung von Mayer, Roberts und Barsade (2008) werden 5 Fähigkeitsbereiche unterschieden:

4.3 • Fähigkeiten

- Wahrnehmung von Emotionen bei sich und anderen,
- situationsbezogene Einschätzung von Emotionen,
- Förderung des Denkens durch Emotionen,
- Verstehen und Analysieren von Emotionen,
- Regulation von Emotionen.

Ganz ähnlich wie bei Gardners „multiplen Intelligenzen“ ist hier kritisch einzuwenden, dass es sich bei diesen sehr heterogenen Fähigkeiten nur teilweise um Intelligenzleistungen handelt; emotionale Expressivität beispielsweise ist eher dem Temperament zuzuordnen.

Zur Erfassung dieser Fähigkeiten schlugen Mayer, Salovey, Caruso und Sitarenios (2003) den Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) vor. Es werden hypothetische emotionale Situationen geschildert und zu jeder Situation mehrere Antwortalternativen zu „kompetentem“ Verhalten in der Situation vorgegeben, von denen die Befragten die angemessenste wählen sollen. Kritisch ist hier anzumerken, dass die Validität des abgefragten Verhaltens für die tatsächliche Emotionsverarbeitung unklar ist, die Skalen oft nicht ausreichend reliabel sind, die durch Faktorenanalyse bestimmte Struktur des Tests nicht der theoretisch postulierten Struktur entspricht und die Autoren einfach selbst festlegten, welches Verhalten als kompetent anzusehen ist und welches nicht (vgl. zur Kritik Davies, Stankov & Roberts, 1998, und Roberts, Zeidner & Matthews, 2001).

Matthews et al. (2006) brachten den MSCEIT in Konkurrenz zu den Big Five (erfasst durch den NEO-FFI) bei der Vorhersage des Erlebens und der Leistung in drei verschiedenenartigen Stresssituationen. Das Stresserleben vor der eigentlichen Stressinduktion wurde durch die Big Five, insbesondere Neurotizismus, bereits gut vorhergesagt; der MSCEIT klärte nur 5% zusätzliche Varianz auf. Kritischer ist die Vorhersage des Erlebens und der Leistung nach der Stressinduktion. Der MSCEIT korrelierte positiv mit der Zunahme erlebter Belastung, d. h. Personen mit hohen MSCEIT-Werten berichteten über eine positivere Gefühlslage vor der Stressinduktion, aber über einen höheren Anstieg der subjektiven Belastung unter Stress, und der MSCEIT zeigte keinen Zusammenhang mit der Leistung unter Belastung; diese wurde vielmehr durch Gewissenhaftigkeit und Offenheit vorhergesagt. Insgesamt wurde damit die verbreitete Annahme nicht gestützt, dass Fragebogenmessungen der „emotionalen Intelligenz“ den kompetenten Umgang mit Belastungen vorhersagen.

Die weitere Forschung hat ergeben, dass das Konzept der emotionalen Intelligenz im Prinzip zwei verschiedene Bedeutungen hat (Mayer et al., 2008). Zum einen beschreibt es fähigkeitsbasierte emotionale Kompetenzen im engeren Sinn, wie sie mithilfe des MSCEIT erfasst werden sollen. Zum anderen beschreibt es ein diffuses Mischkonstrukt emotionaler Kompetenzen, das verschiedene

Personlichkeitsmerkmale umfasst, welche lediglich darin übereinstimmen, dass sie nicht mit Intelligenz zusammenhängen. Deshalb korrelieren Maße dieses Mischkonstrukt auch kaum mit fähigkeitsbasierten Maßen der emotionalen Intelligenz.

Ein Beispiel für ein gemischtes emotionales Kompetenzmaß ist der Fragebogen von van der Zee, Thijs und Schakel (2002), dessen 85 Items durch eine Faktorenanalyse auf 3 Faktoren reduziert wurden: Empathie (z. B. „nimmt sich Zeit für einen Kollegen, der ein Gespräch sucht“), Emotionale Kontrolle (z. B. „reagiert gelassen auf Kritik“) und Autonomie (z. B. „arbeitet unabhängig und autonom“). Autonomie korrelierte $-.70$ mit Neurotizismus und ist deshalb davon kaum zu unterscheiden. Ebenso unklar ist die Validität von Empathie und emotionaler Kontrolle.

Ein weiteres Beispiel für die Erfassung emotionaler Kompetenzen durch Selbst- und Fremdbeschreibung ist der Emotionale-Kompetenz-Fragebogen (EKF) von Riedermann (2009). Unterschieden werden durch reliable Skalen die Kompetenzen Erkennen eigener Emotionen, Erkennen von Emotionen bei anderen, Regulation und Kontrolle eigener Emotionen und emotionale Expressivität. Die Korrelationen zwischen den Selbst- und Fremdeinschätzungen variieren zwischen .15 (Regulation) und .29 (Expressivität) und sind damit ähnlich niedrig wie bei Selbst- vs. Fremdeinschätzungen von Intelligenz. Werden die selbsteingeschätzten emotionalen Kompetenzen gemittelt, korreliert dieses Globalmaß extrem hoch mit den gemittelten selbsteingeschätzten Big Five (NEO-FFI). Das Globalmaß erfasst also lediglich die Tendenz, sich (mehr oder weniger valide) sozial erwünscht zu schildern. Immerhin sind die Korrelationen zwischen den Einzelskalen niedrig genug, um diskriminante Validität zu ermöglichen.

Joseph, Jin, Newman und O’Boyle (2015) reanalyisierten umfangreiche metaanalytische Datensätze und konnten zeigen, dass die Varianz des Mischkonstrukt „Emotionale Kompetenz“ größtenteils auf Emotionale Stabilität (29,5%), Extraversion (26,5%), Gewissenhaftigkeit (16,1%), selbsteingeschätzte Fähigkeiten (14,2%), Selbstwirksamkeit (6,8%) und fähigkeitsbasierte emotionale Kompetenz (5,5%) zurückgeht. Weiterhin prüften Joseph et al., wie gut emotionale Kompetenzmaße den Berufserfolg vorhersagen können. Gemischte emotionale Kompetenzmaße wiesen eine messfehlerbereinigte Korrelation von .29 mit Vorgesetztenurteilen auf. Die entsprechende Korrelation für fähigkeitsbasierte emotionale Intelligenzmaße war schwächer und betrug .20. Es war nicht überraschend, dass die Korrelation mit Berufserfolg fast vollständig verschwindet, wenn die oben genannten Merkmale statistisch kontrolliert werden. Diese Ergebnisse belegen eindrucksvoll, dass zumindest die gemischten emotionalen Kompetenzmaße auf einer Linearkombination von Persönlichkeitsmerkmalen beruhen, die seit Langem als valide Prädiktoren

des Berufserfolgs bekannt sind. Es scheint fast, dass diese gemischten Kompetenzmaße weniger das Resultat theoriegeleiteter Forschung sind als Ausdruck systematischer Itemselektion auf der Basis heterogener, bereits existierender Persönlichkeitsinventare. Aus der Arbeit von Joseph et al. ergibt sich daher eine paradoxe Schlussfolgerung: Zwar ist wissenschaftlich gesehen die Konstruktvalidität gemischter emotionaler Kompetenzmaße mehr als fragwürdig einzuschätzen. In der Praxis könnten diese Maße allerdings nützlich sein, weil ihre Kriteriumsvalidität einigermaßen gut ausfällt und sie deshalb vergleichsweise knappe und praktikable Alternativen zu langen Batterien traditioneller und etablierter Persönlichkeitsskalen darstellen.

Das Konzept „der“ emotionalen „Intelligenz“ nach Goleman ignoriert die oben genannten Probleme und suggeriert, dass es eine einheitliche Fähigkeit zum Umgang mit Gefühlen jeder Art gibt. Da vergleichbare Probleme schon seit Langem im Bereich sozialer Kompetenzen bekannt sind, müssen sich Protagonisten „der emotionalen Intelligenz“ den Vorwurf gefallen lassen, ignorant zu sein (Schuler, 2002). Das sollte die Psychologie aber nicht davon abhalten, das weite und unübersichtliche Feld der emotionalen Kompetenzen zu bearbeiten, auch wenn schnelle Erträge dort nicht zu erwarten sind (Asendorpf, 2002).

- Was derzeit unter „emotionaler Intelligenz“ verstanden wird, hat mit Intelligenz wenig bis gar nichts zu tun. Dabei handelt sich meist entweder um fähigkeitsbasierte emotionale Kompetenz oder um ein Mischkonstrukt emotionaler Kompetenzen, die sich wiederum durch gut etablierte Persönlichkeitsmerkmale beschreiben lassen. Trotz fragwürdiger Konstruktvalidität lässt sich Berufserfolg mithilfe emotionaler Kompetenzmaße gut vorhersagen.

4.3.5 Exemplarische Anwendung: Assessment Center

In der Personalauswahl wird vor allem bei der Auswahl und Fortbildung von Mitarbeitern gehobener Positionen oft ein Assessment Center als Verfahren der Eignungsdiagnostik verwendet. Ein Assessment Center ist eine Sequenz von Situationen, in denen die Teilnehmer alleine oder in Kleingruppen zusammen mit anderen Teilnehmern und Beobachtern Aufgaben bearbeiten, die Aufschluss über arbeitsbezogene Fähigkeiten, insbesondere soziale Kompetenzen, geben sollen (Eck, Jöri & Vogt, 2010; Fissen & Fennekels, 1995). □ Tab. 4.17 zeigt den Ablauf eines besonders aufwändigen Assessment Centers (es gibt auch nur eintägige).

Situationsen zur Erfassung sozialer Kompetenzen wie Gruppendiskussion, Präsentation und Rollenspiel wurden schon in ▶ Abschn. 4.3.3 dargestellt. Im Beispiel von □ Tab. 4.17 werden alle 3 Verfahren verwendet, darunter eine Kurzpräsentation von 3 min, für die es eine Vorbereitungszeit von 30 min gibt, eine längere Präsentation, Dispute (Konfliktlösen mit anderen), drei Gruppendiskussionen und ein Rollenspiel (Mitarbeitergespräch).

Darüber hinaus enthält ein Assessment Center typischerweise individuell auszuführende Arbeitsproben und Aufgabensimulationen, z. B. Organisations-, Planungs-, Entscheidungs-, Controlling- und Analyseaufgaben. Im Beispiel von □ Tab. 4.17 werden Postkorb und Entscheidungslabyrinth durchgeführt. Geschildert sei hier die viel verwendete Postkorbauaufgabe, bei der es darum geht, mehrere anstehende Aufgaben in eine optimale Sequenz zu bringen. □ Abb. 4.10 zeigt einen Auszug aus einer Postkorbauaufgabe (aus Jeserich, 1981).

Ergänzt werden können diese Aufgaben durch Leistungstests, die berufsspezifische Anforderungen testen sollen, und biographische Fragebögen über die bisherigen Ausbildungs- und Berufserfahrungen. Deshalb bezeichnet „Assessment Center“ kein einheitliches Verfahren, sondern eine heterogene Klasse diagnostischer Verfahren.

- Ein Assessment Center ist eine Sequenz aus Einzel- und Gruppensituationen, die diverse Fähigkeiten, insbesondere soziale Kompetenzen, zum Zweck der internen oder externen Personalauswahl erfassen sollen.

Zur prädiktiven Validität der Assessment Center gibt es mehrere Metaanalysen. Thornton, Gaugler, Rosenthal und Bentson (1987) analysierten den Zusammenhang des Gesamтурteils im Assessment Center mit verschiedenen Kriterien des Berufs- und Fortbildungserfolgs in über 50 Studien aus vornehmlich englischsprachigen Ländern. Die wahre, für Unreliabilität des Kriteriums (einfache Minde rungskorrektur; vgl. ▶ Abschn. 3.2.4) und Stichprobenverzerrungen durch Varianzeinschränkung korrigierte prädiktive Validität betrug im Mittel über alle Studien .37. Allerdings variierte sie erheblich zwischen den Studien (Standardabweichung .13), sodass sie wenig aussagekräftig ist. Eine neuere Metaanalyse von Becker al. (2011) über 19 Studien aus deutschsprachigen Ländern fand eine vergleichbare Validität von .40 (Standardabweichung .13).

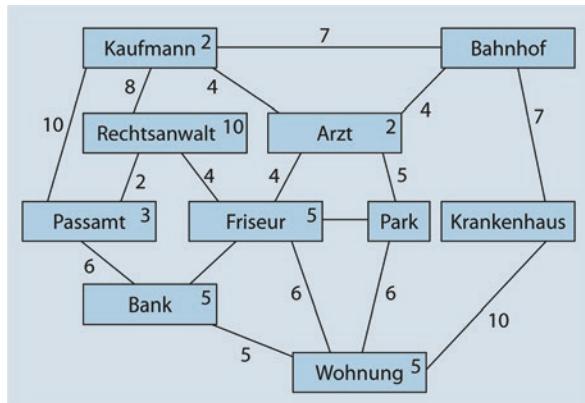
□ Tab. 4.18 schlüsselt deshalb die prädiktiven Validitäten nach verschiedenen Kriterien auf. Danach ist die Validität besonders hoch, wenn das Vorgesetztenurteil über das Leistungspotenzial vorhergesagt wird. Es bezieht sich nicht

4.3 • Fähigkeiten

■ Tab. 4.17 Ablauf eines Assessment Centers. (In Anlehnung an Fissen & Fennekels, 1995, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

Zeitplan für Teilnehmer	Zeitplan für Beobachter
Montag, den 4. Oktober	
bis 17.00 Ankunft der Teilnehmenden	bis 11.00 Ankunft der Beobachtenden
17.00–19.00 GR: Einführung	ab 13.00 Einweisung
Dienstag, den 5. Oktober	
9.00–9.15 Begrüßung/Vorstellung	9.00–9.15 Begrüßung/Vorstellung
9.15–10.15 GR: Kurzpräsentation	9.15–10.15 GR: Kurzpräsentation
10.15–10.30 Kaffeepause	10.15–11.45 Auswertung der Kurzpräsentation
10.30–11.45 IN: Vorbereitung der Unternehmenskonferenz	11.45–13.00 GR: Unternehmenskonferenz
11.45–13.00 GR: Unternehmenskonferenz	13.00–14.15 Mittagspause
13.00–14.15 Mittagspause	14.15–15.30 Auswertung der Gruppenarbeit
14.15–15.30 Postkorb	15.30–16.30 GR: Vorgesetztenverhalten
15.30–16.30 GR: Vorgesetztenverhalten	16.30–17.30 Auswertung der Gruppenarbeit
16.30–16.45 GR: Erste Teilnehmerberichte	17.30–19.00 GR: Dispute
16.45–17.00 Kaffeepause	19.00–20.00 Auswertung der Dispute
17.00–17.30 IN: Entscheidungslabyrinth	
17.30–19.00 GR: Dispute	
Mittwoch, den 6. Oktober	
8.30–10.00 GR Mitarbeitergespräch	8.30–10.00 Mitarbeitergespräch
IN: Vorbereitung der Präsentation	10.00–10.45 Auswertung des Mitarbeitergesprächs
10.00–10.15 Kaffeepause	10.45–11.45 GR: Treuhand GmbH
10.15–10.45 IN: Vorbereitung der Präsentation	11.45–13.00 Auswertung Treuhand GmbH
10.45–11.45 GR: Treuhand GmbH	13.00–14.30 Mittagspause
11.45–12.00 GR: Zweite Teilnehmerberichte	14.30–18.00 GR: Präsentation
12.00–13.00 Soziale Situationen	18.00–19.00 Auswertung der Präsentation
13.00–14.30 Mittagessen/Mittagspause	
14.30–18.00 GR: Präsentation	
IN: Vorbereitung Treuhand GmbH	
Donnerstag, den 7. Oktober	
8.30–9.30 Treuhand GmbH	8.30–9.30 Treuhand GmbH
9.30–9.45 Dritte Teilnehmerberichte	9.30–11.00 Auswertung Treuhand GmbH
9.45–10.00 Kaffeepause	11.00–12.00 GR: Feedbackrunde
10.00–11.00 IN: Selbstprofil/Nominierung	12.00–14.00 Mittagspause
11.00–12.00 GR: Feedbackrunde	ab 14.00 Erstellung der Endgutachten
12.00–13.00 Mittagspause	ab 18.00 Abstimmung der Endgutachten
ab 13.00 Nachmittag frei	
Freitag, den 8. Oktober	
ab 8.30 Rückmeldegespräche	ab 8.30 Rückmeldegespräche

IN: individuelle Bearbeitung; GR: Gruppensituation; kursiv: diagnostische Situation.



■ Abb. 4.10 Beispiel einer Postkorbaufgabe. Die Zahlen geben die Aufenthalts- und Wegzeiten an

■ Tab. 4.18 Wahre prädiktive Validität von Assessment Centern in Bezug auf verschiedene Beurteilungskriterien und Beurteilungsziele

Beurteilungskriterien		Beurteilungsziele	
Kriterium	Validität	Ziel	Validität
Leistungspotenzial	.53	Forschung	.48
Leistung	.36	Frühe Identifikation	.46
Karriere	.36	Personalauswahl	.41
Fortbildung	.35	Beförderung	.30

auf die erbrachte Leistung, sondern auf die zukünftig erwartete Leistung. Dass die Vorhersage des Leistungspotenzials besser gelingt als die der tatsächlichen Leistung, wurde auch in anderen Metaanalysen gefunden. Erklärt wird die Diskrepanz dadurch, dass die tatsächliche Leistung von Umständen abhängt, die teilweise außerhalb der Kontrolle der Mitarbeiter sind, z. B. Beitrag anderer Mitarbeiter, Einfluss von Kunden, Ressourcenmangel. Ob objektive Karrieremarkmale wie Gehalt und Zahl der Beförderungen oder das Vorgesetztenurteil über die Leistung als Kriterium dienen, ist offenbar gleich, zumindest nach Korrektur für die Unreliabilität des Vorgesetztenurteils.

Bei Aufschlüsselung nach den Zielen des Einsatzes des Assessment Centers schnitten Untersuchungen zur Beförderung besonders schlecht ab. Dies dürfte auch an der unterschiedlichen Qualität in der Durchführung der Assessment Center liegen. Ein Qualitätsrating der Assessment Center, in das Kriterien wie Zahl der Situationen und Beurteilungen und Training der Beurteiler eingingen, ergab eine Korrelation von .26 zwischen der Qualität und der prädiktiven Validität der Assessment Center. Untersuchungen zu Forschungszwecken, aber auch zu Zwecken der externen

Personalauswahl dürften umfangreicher und sorgfältiger durchgeführt werden als Routineanwendungen zum Zwecke der Beförderung.

Worauf beruht die prädiktive Validität der Assessment Center? Diese Frage beleuchtet eine Metaanalyse von Scholz und Schuler (1993), in der sie Zusammenhänge zwischen der Globalbeurteilung in Assessment Centern und den Beurteilungen des Verhaltens in der Gruppendiskussion und der Postkorbaufgabe mit Intelligenz- und Persönlichkeitstests untersuchten (vgl. □ Tab. 4.19). Die Korrelationen wurden in diesem Fall doppelt minderungskorrigiert, d. h. für die Unreliabilität beider korrelierten Variablen korrigiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Beurteilungen der Gruppendiskussion stark durch den IQ und Selbstvertrauen und Dominanz beeinflusst sind (die wiederum stark mit den sozialen Kompetenzskalen korrelieren). Paradoxe Weise zeigten Selbstvertrauen und Dominanz engere Zusammenhänge mit der Leistung in der Postkorbaufgabe als der IQ und der IQ korrelierte stärker mit der Leistung in der Gruppendiskussion als mit der im Postkorb. Dies weckt Zweifel an dem Sinn der Postkorbaufgabe. Hauptergebnis ist, dass das Assessment-Center-Gesamtnote deutliche Beziehungen zu IQ und sozialer Kompetenz zeigte. Da beide Prädiktoren nur mittelhoch korrelieren, folgt daraus, dass es sich noch besser durch beide Prädiktoren vorhersagen lässt.

Dies wirft die Frage auf, ob das Assessment Center gegenüber IQ-Tests und Persönlichkeitsfragebögen inkrementelle Validität aufweist, d. h. ob es nach Kontrolle von IQ und Fragebogenmaßen der sozialen Kompetenz noch einen eigenständigen Beitrag zur Vorhersage des Berufserfolgs liefert. Schuler, Funke, Moser und Donat (1995) führten einen solchen Vergleich durch anhand des Vorgesetztenurteils von Firmenmitarbeitern im Bereich Forschung und Entwicklung (wo also hohe Anforderungen an Intelligenz gestellt werden). Ein bemerkenswertes Nebenergebnis war, dass die Validität sich drastisch verringerte, wenn die

■ Tab. 4.19 Zusammenhänge zwischen Leistung in Assessment Centern und Intelligenztests und Persönlichkeitsskalen

Korrelat	Mittlere wahre Korrelation mit		
	Gesamtnote	Gruppendiskussion	Postkorb
IQ	.43	.46	.18
Soziale Kompetenz	.41	.39	.10
Leistungsmotiv	.40	.25	.04
Selbstvertrauen	.32	.38	.24
Dominanz	.30	.34	.23

4.4 · Handlungseigenschaften

Vorgesetzten die Mitarbeiter weniger als 2 Jahre kannten; hier waren offenbar die Vorgesetztenurteile invalide.

Bei Mitarbeiterkenntnis von mindestens zwei Jahren wurde das Vorgesetztenurteil von einer optimal gewichteten Kombination aus Assessment Center, Intelligenztests und Persönlichkeitsfragebögen zu .57 vorhergesagt (multiple Korrelation), von einer optimalen Kombination aus Intelligenztests und Persönlichkeitsfragebögen immerhin zu .46, wobei dieser Wert bei Betrachtung von Personengruppen mit größerer Variabilität in Intelligenz noch höher ausfallen könnte. Das Assessment Center liefert also einen zusätzlichen Beitrag, der allerdings nicht dramatisch war und angesichts des großen Aufwandes nur gerechtfertigt erscheint, wenn die Kosten einer Fehlplatzierung hoch sind. Zu einer noch negativeren Einschätzung von Assessment Centern kamen Schmidt und Hunter (1998), die in einer umfangreichen Metaanalyse u. a. den Zuwachs an Validität untersuchten, den Assessment Center gegenüber Intelligenztests liefern. Es wurde lediglich ein Validitätszuwachs von .51 auf .53 gefunden. Wie die Studie von Schuler et al. (1995) zeigt, dürfte der Zuwachs durch das Assessment Center dann größer sein, wenn die Variabilität der Bewerber in Intelligenz eingeschränkt ist, weil ein akademischer Abschluss o. Ä. Voraussetzung für die Bewerbung ist.

Gegenüber Intelligenztests kann das Assessment Center nur dann einen bedeutsamen zusätzlichen Beitrag zu einer validen Kompetenzerfassung liefern, wenn die Intelligenzunterschiede der Bewerber eher gering sind (z. B. bei Akademikern).

Frage

4.14 Auf welchen Annahmen beruhte das Konzept des Intelligenzalters von Binet und Simon und wie versuchten diese Autoren, das Intelligenzalter zu messen? (→ Lineares Wachstum, Grundalter)

4.15 Was verstand Stern unter dem IQ und wie wird er heute gemessen? (→ Quotient, Normierung innerhalb Altersstufe)

4.16 Welche historischen Veränderungen lassen sich im mittleren IQ westlicher Kulturen feststellen und welche Probleme können daraus entstehen? (→ Beispiel Legasthenie)

4.17 In welcher Annahme unterscheiden sich die Intelligenzbegriffe von Spearman und Thurstone? (→ Korrelation spezifischer Faktoren)

4.18 Welche Faktoren beeinflussen die Zusammenhänge zwischen IQ und Grundschulnoten, Abiturnoten, Bildungsdauer, Berufsprestige und Berufserfolg? (→ Varianzeinschränkung spezifischer Faktoren, Reliabilität des Kriteriums)

- 4.19 Lässt sich Intelligenz durch Reaktionszeitmessungen objektivieren? (→ Spezifität der gemessenen Prozesse, Genauigkeit)**
- 4.20 Wie wird versucht, Kreativität zu messen, und mit welchem Erfolg? (→ Divergentes Denken, Problem des Kriteriums, Kreativitätstestleistung vs. wahrgenommene Kreativität)**
- 4.21 Kann man soziale Kompetenz von Intelligenz unterscheiden? (→ Alltagspsychologie, soziale Sensitivität, Handlungskompetenz)**
- 4.22 Welche Probleme gibt es bei der Operationalisierung von sozialer Sensitivität und Handlungskompetenz? (→ Uneinheitlichkeit, Abgrenzung von Intelligenz, Situationsherstellung)**
- 4.23 Ist emotionale Intelligenz ein sinnvolles psychologisches Konstrukt? (→ Kompetenz vs. Intelligenz, Heterogenität, Fähigkeit vs. Mischkonstrukt, Schwierigkeiten der Erfassung)**
- 4.24 Was erfassen Assessment Center und wie gut sagen sie den Berufserfolg vorher? (→ Korrelationen mit IQ und Kompetenzeinschätzungen, Leistungspotenzial vs. Leistung)**

Mehr lesen

- Stern, E. & Neubauer, A. (2013). *Intelligenz. Große Unterschiede und ihre Folgen*. München: Deutsche Verlagsanstalt.
- Weidenmann, B. (2010). *Handbuch Kreativität*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Eck, C.D., Jöri, H. & Vogt, M. (2010). *Assessment-Center* (2. Aufl.). Berlin: Springer Verlag.

4.4 Handlungseigenschaften

In diesem Abschnitt werden Persönlichkeitseigenschaften behandelt, die in direktem Zusammenhang mit zielgerichtetem Handeln stehen: Bedürfnisse, Motive und Interessen, Handlungsüberzeugungen (bewusst repräsentierte Erwartungsstile, Handlungskontrollstile und Attributionsstile) und Bewältigungsstile. Die einzelnen Eigenschaften werden nach und nach eingeführt und aufeinander bezogen.

Lernziele

- Operationalisierung von Motiven in Regelkreismodellen, Erwartung-mal-Wert-Modellen und Modellen der impulsiven-reflektiven Informationsverarbeitung verstehen,
- projektive Motivtests kritisch bewerten können,
- Berufe im Modell von Holland einordnen können,

- Zusammenhänge zwischen Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstilen herstellen können,
- Angemessenheit von Bewältigungsstilen für spezifische Belastungen beurteilen können.

4.4.1 Bedürfnisse, Motive und Interessen

Während Temperamenteigenschaften sich primär auf die Form des Verhaltens beziehen, beziehen sich Bedürfnisse, Motive und Interessen primär auf die Richtung des Verhaltens, also auf Verhaltensziele. Jedem Bedürfnis, Motiv oder Interesse entspricht eine bestimmte Inhaltsklasse von Verhaltenszielen. Alltagspsychologisch wird auch von Neigungen, Strebungen oder Antrieben gesprochen.

4.4.1.1 Bedürfnisse

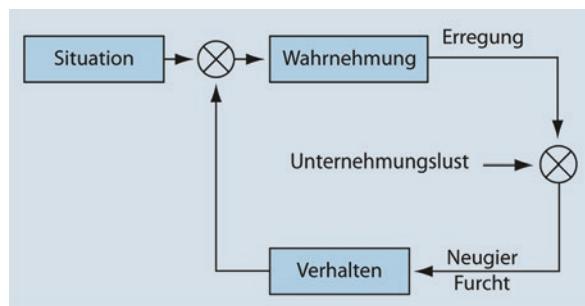
Die Vorstellung, dass es individuelle Besonderheiten in der Stärke von Bedürfnissen gibt, die sich direkt auf die Verhaltensrichtung auswirken, beherrschte die klassische Psychoanalyse, ethologische Ansätze der Verhaltenserklärung und die ältere Motivationspsychologie. Personen unterschieden sich in der Stärke der verschiedenen Bedürfnisse; dadurch ließen sich interindividuelle Unterschiede in den typischerweise verfolgten Handlungszielen erklären.

Das Bedürfniskonzept ist geeignet, die motivierende Wirkung von physiologischen Ungleichgewichten wie z. B. Hunger oder Durst zu beschreiben. Ein bestimmter Sollwert ist physiologisch vorgegeben und wird ständig mit dem aktuellen Ist-Zustand verglichen. Weicht der Ist-Zustand zu stark vom Sollwert ab, wird Verhalten motiviert, ihn wieder ins Lot zu bringen. Die Stärke eines Bedürfnisses (im Sinne einer Persönlichkeitseigenschaft, nicht der situativen Bedürfnissspannung) ist in diesem Regelkreismodell identisch mit dem Sollwert des Systems.

Im Falle von Hunger oder Durst wird die Abweichung intern produziert. Regelkreismodelle der Motivation können sich aber auch auf extern produzierte Abweichungen beziehen, etwa Abweichungen der erregenden Wirkung einer Situation von einem Sollwert der Unternehmungslust (Bischof, 1985). Bei zu geringer Erregung resultiere Neugier, bei zu starker Erregung Furcht. In diesem Fall ist Unternehmungslust ein Bedürfnis (**Abb. 4.11**).

- Die Regulierung physiologischer Ungleichgewichte und grundlegender sozialer Bedürfnisse kann durch Regelkreismodelle beschrieben werden, in denen Bedürfnisse als Sollwerte operationalisiert sind.

In der älteren Literatur finden sich Versuche, die gesamte Motivation auf wenige Grundbedürfnisse zurückzuführen. Maslow (1954) schlug eine fünfstufige Hierarchie von



➤ Abb. 4.11 Ein Regelkreismodell für die Regulierung des Neugierverhaltens in Abhängigkeit von der Unternehmungslust

Bedürfnisgruppen vor, die er entwicklungspsychologisch und allgemeinpsychologisch (nicht aber persönlichkeitspsychologisch, also im Sinne interindividueller Unterschiede innerhalb derselben Altersstufe) interpretierte (**Abb. 4.12**).

Nach Maslow (1954) lassen sich alle Bedürfnisse einer dieser fünf Gruppen zuordnen. Im Verlauf der individuellen Entwicklung überlagerten neue sich entwickelnde Gruppen von Bedürfnissen die schon vorhandenen. Diese blieben zwar alle bestehen, nähmen aber in ihrer absoluten Stärke ab und damit auch in ihrer relativen Stärke zueinander. Im Säuglingsalter gebe es nur physiologische Bedürfnisse (z. B. Hunger und Durst); sie würden im Kleinkindalter überlagert durch Sicherheitsbedürfnisse (z. B. Schutz vor Schmerz, Furcht und Ungeordnetheit), später durch soziale Bindungsbedürfnisse (z. B. nach Geselligkeit, Geborgenheit und Liebe) und dann durch Selbstachtungsbedürfnisse (z. B. nach Geltung, Anerkennung und Zustimmung); erst ab der Pubertät entstünden Selbstverwirklichungsbedürfnisse (z. B. nach Realisierung der eigenen Fähigkeiten, Verstehen und Einsicht).

Auf jeder Altersstufe erfordere die Befriedigung von Bedürfnissen einer erreichbaren Stufe die weitgehende Befriedigung aller untergeordneten Bedürfnisse. Um soziale Anerkennung sorge man sich also nur dann, wenn Hunger und Durst befriedigt und Sicherheit und sozialer Anschluss gewährleistet seien. Die Bedürfnisse unten in der Hierarchie bezeichnete Maslow (1955) als Mangelbedürfnisse. Sie würden nur verhaltenswirksam, wenn ein Mangel auftrete; nach der Bedürfnisbefriedigung ruhten sie wieder. Diese Vorstellung kann durch ein Regelkreismodell präzisiert werden, in dem es auch Übersättigungseffekte gibt, wenn Ist-Zustände den Sollwert übersteigen. Zum Beispiel würde zu viel Essen Ekel auslösen oder zu große Erregung im Modell von **Abb. 4.11** Furcht.

Die Bedürfnisse oben in der Hierarchie bezeichnete Maslow (1955) als Wachstumsbedürfnisse (im psychologischen Sinn). Sie würden dauerhafter das Verhalten bestimmen, weil sie sozusagen unersättlich seien: Sie ließen sich nie ganz befriedigen. Das gelte besonders für die oberste

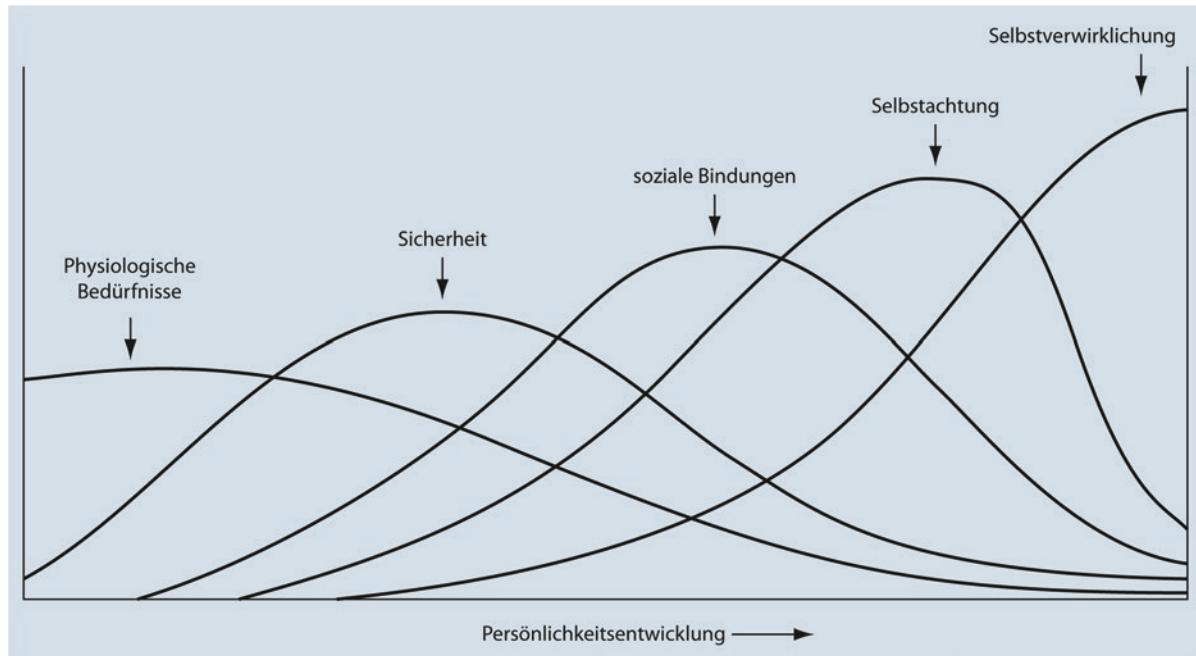


Abb. 4.12 Hierarchie der Bedürfnisse nach Maslow. (Aus Krech, Crutchfield & Ballachey, 1962, mit freundl. Genehmigung von McGraw-Hill)

Gruppe der Selbstverwirklichungsbedürfnisse: Selbstverwirklichung sei ein Ziel, das nie ganz erreicht werden könne.

- Nach Maslow überlagern im Verlauf der Persönlichkeitsentwicklung Wachstumsbedürfnisse die anfänglich ausschließlich vorhandenen Mangelbedürfnisse; früher entstandene Bedürfnisse behielten aber eine Priorität gegenüber später entstandenen.

Diese Auffassung wurde von Maslow selbst nur anhand von Interviews und Biographien (z. B. US-amerikanischer Präsidenten) illustriert. Sie übt aber großen Einfluss auf spätere Verfahren der Messung von Bedürfnissen im Jugend- und Erwachsenenalter aus, die es ermöglichen, Entwicklungssequenzen dominanter Bedürfnisse empirisch zu untersuchen (z. B. die von Loevinger, 1976, vorgeschlagene Sequenz der „Ich-Entwicklung“).

4.4.1.2 Motive

In der neueren Motivationspsychologie sind die Bedürfnisse etwas aus dem Blickfeld geraten, weil sich der Schwerpunkt des Interesses, gefördert durch die „kognitive Wende“ in der Psychologie, hin zu mehr rationalen Zielbildungsprozessen verschoben hat, die dem Erwartung-mal-Wert-Modell folgen: Handeln richte sich nach einer Bewertung der erwarteten Handlungsfolgen; die Bewertung der Folgen wiederum werde durch ein von Person zu Person variierendes

Motiv bestimmt. Deshalb definierte Heckhausen (1980) Motive als Bewertungsdispositionen für Handlungsfolgen. Während Motivation also ganz allgemein die momentane Aktivierung zum Erreichen eines Ziels und die zugrunde liegenden psychologischen Prozesse beschreibt, versteht man unter Motiven (oder Motivdispositionen) stabile individuelle Unterschiede für Motivationsstärken in motivanregenden Situationen.

- Motivation ist die momentane Aktivierung zum Erreichen eines Ziels. Motive sind stabile individuelle Unterschiede für Motivationsstärken in motivanregenden Situationen

Allgemein werden vier grundlegende Motivdispositionen unterschieden: das Leistungsmotiv (Präferenz für Erfolg), das Machtmotiv (Präferenz andere zu beeinflussen), das Anschlussmotiv (Präferenz für soziale Interaktionen) und das Intimitätsmotiv (Präferenz für Nähe und Vertrautheit mit anderen). Während Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv seit jeher als die klassische Motivtrias angesehen werden (McClelland, 1985; Murray, 1938), wurde das Intimitätsmotiv erst von McAdams (1980) postuliert. Die vier Motive lassen sich übergeordneten agentischen und kommunalen Motiven zuordnen (Bakan, 1966; Hagemeyer & Neyer, 2012). Während agentische Motive (englisch „agency“) das Streben nach individueller Unabhängigkeit und Kontrolle widerspiegeln und damit Macht- und

Leistungsmotiv einschließen, zielen kommunale Motive (englisch „communion“) auf das Streben nach Gemeinschaft mit anderen und schließen Anschluss- und Intimitätsmotiv ein. Beide Bestrebungen stehen nicht notwendigerweise in Konflikt, sondern können einander ergänzen, etwa bei der Aushandlung von Nähe und Distanz in engen Beziehungen, wenn also beide Partner gleichzeitig ihr Streben nach Nähe und Unabhängigkeit aufeinander abzustimmen versuchen.

Jenseits dieser Typologie und ihrer Zuordnung zu übergeordneten kommunalen und agentischen Motiven lassen sich Motive auch hinsichtlich ihrer Annäherungs- und Vermeidungskomponenten (englisch: „approach“ und „avodance“) differenzieren (McClelland, 1985). □ Tab. 4.20 gibt eine Übersicht über die Differenzierung der Motive in ihre Annäherungs- und Vermeidungskomponenten (vgl. Asendorpf, Banse & Neyer, 2017).

Die Dynamik zwischen Annäherung und Vermeidung soll hier am Beispiel des Leistungsmotivs näher erläutert werden. Atkinson (1957) formulierte ein einflussreiches Modell, nach dem die Annäherungs- und Vermeidungskomponenten des Leistungsmotivs die Bewertung des Erfolgs bzw. Misserfolgs in einer Aufgabe repräsentieren.

► Unter der Lupe erläutert, wie sich Atkinson (1957) die Verknüpfung der beiden personabhängigen Motivkomponenten mit der situationsabhängigen Erfolgserwartung vorstellt.

Unter der Lupe

Das Risikowahlmodell von Atkinson

Atkinson (1957) schlug in seinem Risikowahlmodell der Leistungsmotivation vor, dass die Stärke der Leistungsmotivation L in einer bestimmten Situation eine Funktion von 2 Größen sei: Leistungsmotiv M und subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit W:

$$L = M \times (1-W) \times W.$$

Dabei repräsentiert das Produkt $M \times (1-W)$ die Wertkomponente und W die Erwartungskomponente im Erwartung-mal-Wert-Ansatz. Das Risiko 1-W in der Wertkomponente repräsentiert die Attraktivität des Erfolgs: Ein Erfolg sei umso attraktiver und deshalb motivierender, je riskanter er sei. Das ist im Falle des Leistungsmotivs plausibel und lässt sich auch empirisch gut belegen: Je schwieriger eine Aufgabe ist, desto attraktiver ist es, sie zu meistern.

Atkinson nahm zusätzlich an, dass das Leistungsmotiv aus zwei nicht notwendigerweise hoch negativ korrelierenden Anteilen bestehe: dem Erfolgsmotiv M_e und dem Misserfolgsmotiv M_m . Das Erfolgsmotiv

beschreibe die interindividuell variierende Tendenz, Erfolg anzustreben (Annäherungskomponente), das Misserfolgsmotiv die Tendenz, Misserfolg zu meiden (Vermeidungskomponente). Erfolgs- und Misserfolgsmotivation würden ebenfalls der obigen Gleichung genügen, nur dass beim Misserfolg die Erfolgswahrscheinlichkeit W durch die Misserfolgswahrscheinlichkeit 1-W ersetzt werde. Die resultierende Leistungsmotivationsstärke sei die Differenz zwischen der Stärke der Erfolgs- und der Misserfolgsmotivation:

$$L = M_e \times (1-W) \times W - M_m \times W \times (1-W).$$

Das last sich weiter zusammenfassen zu:

$$L = (M_e - M_m) \times (W - W^2).$$

Die Leistungsmotivation steigt also, je stärker das individuelle Erfolgsmotiv das Misserfolgsmotiv übersteigt und je näher die Erfolgswahrscheinlichkeit am maximal motivierenden Wert 0,5 liegt.

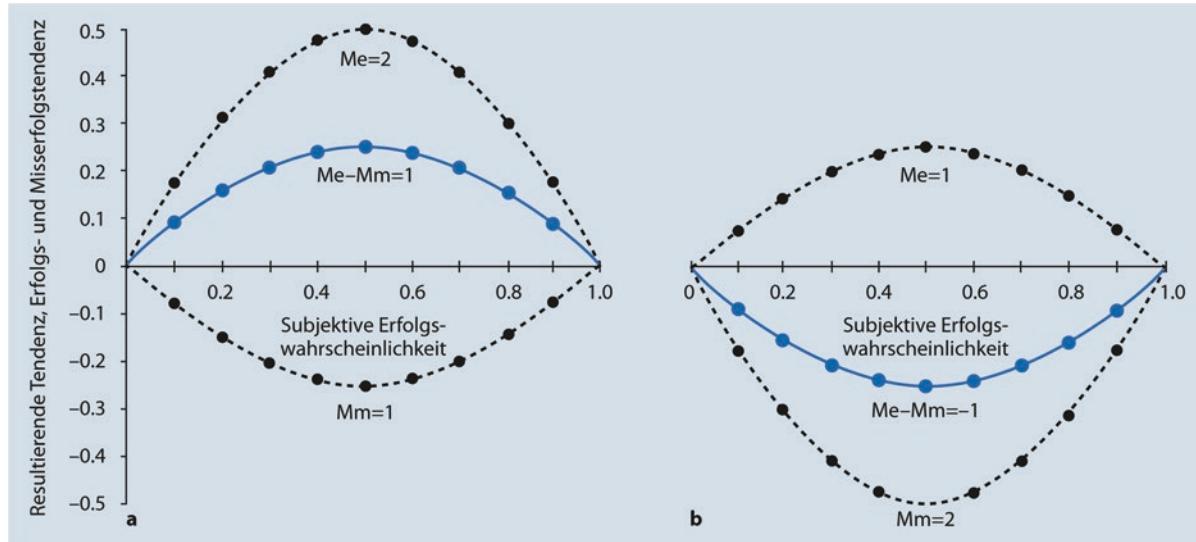
□ Abb. 4.13 illustriert die Abhängigkeit der Leistungsmotivation von Erfolgsmotiv, Misserfolgsmotiv und Erfolgswahrscheinlichkeit im Risikowahlmodell von Atkinson.

Persönlichkeitspsychologisch ergibt sich daraus die Hypothese, dass Erfolgsmotivierte (Überwiegen des Erfolgsmotivs) maximal durch Aufgaben mittlerer Schwierigkeit motiviert werden, während Misserfolgsmotivierte durch solche Aufgaben gerade am wenigsten motiviert werden

□ Tab. 4.20 Annäherungs- und Vermeidungskomponenten von Motiven

	Annäherungskomponente	Vermeidungskomponente
Agentische Motive		
Leistungsmotiv	Hoffnung auf Erfolg	Furcht vor Misserfolg
Machtmotiv	Hoffnung auf Kontrolle	Furcht vor Kontrollverlust
Kommunale Motive		
Anschlussmotiv	Hoffnung auf Anschluss	Furcht vor Zurückweisung
Intimitätsmotiv	Hoffnung auf Nähe	Furcht vor Distanz/Einsamkeit

4.4 · Handlungseigenschaften



■ Abb. 4.13 Stärke der Leistungsmotivation (und – gestrichelt – der Erfolgs- und Misserfolgstendenz) in Abhängigkeit von der subjektiven Erfolgswahrscheinlichkeit. (a) Erfolgsmotiv ist stärker als Misserfolgsmotiv. (b) Misserfolgsmotiv ist stärker als Erfolgsmotiv. (Mod. nach Heckhausen & Heckhausen, 2006)

(dort ist ihre Meidungstendenz ja am stärksten). Die empirische Befundlage hierzu ist gemischt (vgl. Brunstein & Heckhausen, 2010). Das liegt u. a. daran, dass zwar Hoffnung auf Erfolg ein einheitliches Motiv zu sein scheint, Furcht vor Misserfolg jedoch in zwei deutlich trennbare Motive zerfällt (Kuhl, 1983):

- Tendenz, Misserfolg durch entsprechende Erwartungsbildung und Handlungen aktiv zu meiden („handlungsorientiert“);
- Tendenz, sich mit einem eingetretenen Misserfolg und seinen Folgen zu beschäftigen („lageorientiert“).

➤ **Hoffnung auf Erfolg ist ein einheitliches Motiv, Furcht vor Misserfolg zerfällt in ein handlungsorientiertes und ein lageorientiertes Motiv.**

Das Machtmotiv zielt darauf, andere Menschen zu beeinflussen und zu kontrollieren (Winter, 1973). Das Streben nach sozialem Status oder sozialer Anerkennung kann Ausdruck des Machtmotivs sein. Dies gilt auch für das Streben danach, Führungspositionen zu erlangen, andere von der eigenen Meinung zu überzeugen oder starke Gefühle bei anderen auszulösen (z. B. in der Politik, ▶ Abschn. 4.4.4). Auch in engen sozialen Beziehungen spielt das Machtmotiv eine Rolle. So kann z. B. das überfürsorgliche Bemühen des Kindes oder des Partners, der hohe Einsatz für anvertraute Mitarbeiter oder Schüler und schließlich sogar ehrenamtliches Engagement Ausdruck des Machtmotivs sein. An diesen Beispielen wird deutlich, dass machtmotivierte Menschen nicht unbedingt in böser Absicht handeln müssen

und die zwischenmenschlichen Auswirkungen des Machtmotivs durchaus nicht immer schlecht sind.

Ganz allgemein zerfällt das Machtmotiv in die Komponenten Hoffnung auf Kontrolle (Annäherung) und Furcht vor Kontrollverlust (Vermeidung). Hoffnung auf Kontrolle drückt sich konkret im Streben nach sozialem Einfluss und Anerkennung in sozialen Gruppen oder Beziehungen aus. Demgegenüber kommt Furcht vor Kontrollverlust z. B. in übertriebenem Kontrollbedürfnis oder besitzergreifendem Verhalten in engen Beziehungen zum Tragen. Hoffnung auf Kontrolle erzeugt eher positiven Affekt, während Furcht vor Kontrollverlust mit erhöhter Stressanfälligkeit und negativem Affekt einhergeht.

➤ **Das Machtmotiv drückt sich nicht nur in sozial negativ bewerteten Handlungen aus (z. B. Machtstreben, Aggression, Manipulation anderer), sondern auch in sozial positiv bewerteten Handlungen (z. B. hilfsbereites Verhalten oder ehrenamtliches Engagement).**

Sind Männer stärker machtmotiviert als Frauen und drückt sich das Machtmotiv im Verhalten von Männern und Frauen unterschiedlich aus? Dieser Frage ging Winter (1988) nach und verglich in einer Sekundäranalyse die Daten aus sechs empirischen Studien zu diesem Thema. Im Großen und Ganzen gab es kaum Geschlechtsunterschiede in der Stärke oder den Korrelaten des Machtmotivs. Zum Beispiel unterscheiden sich machtmotivierte Männer und Frauen gar nicht hinsichtlich sozial akzeptabler

Ausdrucksformen des Machtmotivs wie etwa Selbstdarstellung und Führungswillen. Dass machtmotivierte Männer aber stärker zu impulsivem Machtverhalten – z. B. in Form von verbaler oder physischer Aggression, Ausbeutung oder sogar Missbrauch – neigen, scheint zunächst ein gängiges alltagspsychologisches Vorurteil zu bestätigen. Eine genauere Analyse Winters zeigte jedoch, dass der Zusammenhang zwischen Machmotiv und Machtverhalten sowohl bei Männern als auch bei Frauen durch bestimmte Sozialisationsbedingungen moderiert wird. Diese Bedingungen machte Winter daran fest, ob jemand jüngere Geschwister oder – später im Leben – eigene Kinder hatte. War dies der Fall, unterschieden sich Männer und Frauen nicht mehr in Bezug auf den Ausdruck ihres Machtmotivs. Die Merkmale „jüngeres Geschwister“ oder „eigene Kinder“ interpretierte Winter als indirekte Hinweise für eine in der Kindheit oder im Erwachsenenalter erworbene Verantwortungsbereitschaft, die den Ausdruck des Machtmotivs bei Männern wie Frauen kanalisierte.

Unabhängig davon, dass das Machtmotiv bei Männern und Frauen gleich stark ausgeprägt zu sein scheint, zeigte Zurbriggen (2000) allerdings, dass das Machtmotiv bei Männern ein wichtiger Prädiktor für sexuelle Verführung bis hin zu sexuellen Übergriffen ist. Mithilfe von Primingverfahren konnte Zurbriggen weiterhin nachweisen, dass als vermittelnder Faktor die bei Männern stärker ausgeprägte kognitive Assoziation zwischen Macht und Sex verantwortlich sein könnte.

Männer und Frauen unterscheiden sich nicht der Stärke des Machtmotivs, sondern in dessen Ausdruck.

Das Anschlussmotiv bezieht sich auf das Streben nach Kontakt und Austausch mit bekannten oder unbekannten Personen und kann in die Komponenten Hoffnung auf Anschluss (Annäherung) und Furcht vor Zurückweisung (Vermeidung) aufgespalten werden. Hoffnung auf Anschluss drückt sich konkret im Streben nach Geselligkeit oder Kontakt mit anderen aus. Demgegenüber drückt sich die Angst vor Zurückweisung in der Vermeidung von Konflikt, Langeweile oder Einsamkeit aus. Langfristig machen Menschen mit stärker ausgeprägter Annäherungstendenz positivere soziale Erfahrungen mit Freunden, Bekannten, aber auch mit Fremden, und sie erleben angenehmere Interaktionen und erfahren mehr Wertschätzung und positives Feedback von anderen. Personen mit stärkerer Vermeidungstendenz reagieren intensiver auf Konflikte und Meinungsverschiedenheiten und sind deswegen auch langfristig unzufriedener mit ihren Beziehungen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass Annäherung ganz allgemein eher mit positiven Gefühlen, Vermeidung eher mit negativen Gefühlen einhergeht (Gable, 2006).

Paradoxerweise ist es für Personen mit hoher Vermeidungstendenz oft schwierig, subjektiv bedrohlichen Situationen aus dem Wege zu gehen. Dieses Phänomen haben Downey, Freitas, Michaelis und Khouri (1998) eindrücklich am Beispiel der Zurückweisungssensibilität (englisch „rejection sensitivity“), einer besonderen Form der sozialen Ängstlichkeit, beschrieben: Personen mit hoher Ausprägung befürchten in mehrdeutigen sozialen Situationen stärker als andere abgelehnt zu werden und rufen durch ihr ängstliches Verhalten sogar die Ablehnung durch andere hervor. In diesem Fall wirkt also die Furcht vor Zurückweisung wie eine sich selbst erfüllende Prophezeiung.

Am Beispiel Zurückweisungssensibilität wird auch der Bezug von Annäherung und Vermeidung zu den Temperamentsmerkmalen Schüchternheit und Geselligkeit deutlich: Schüchterne Menschen hoffen stark auf Anschluss und befürchten gleichzeitig zurückgewiesen zu werden, während ungesellige Menschen weder Anschluss suchen noch Zurückweisung befürchten (vgl.

► Abschn. 2.4.2; ► Abschn. 6.3.3). Nach Asendorpf (1989b) lassen sich vier Persönlichkeitstypen unterscheiden, die durch hohe bzw. niedrige Werte auf den beiden Komponenten des Anschlussbedürfnisses charakterisiert sind (► Tab. 4.21).

Dies führt zu folgender Charakterisierung der vier Persönlichkeitstypen:

- Ungesellige Personen haben nur ein geringes Bedürfnis nach Anschluss und fürchten auch keine Zurückweisung; sie haben einfach andere Interessen. Sie lesen z. B. lieber ein Buch, als dass sie auf eine Party gehen.
- Gesellige Personen haben ein starkes Bedürfnis nach sozialem Anschluss und keine Angst davor, zurückgewiesen zu werden; deshalb realisieren sie ihr Anschlussbedürfnis auch im Verhalten. Sie sind häufig auf Partys zu finden.
- Schüchterne Personen sind durch einen Annäherungs-Vermeidungs-Konflikt gekennzeichnet: Sie suchen nach Anschluss, fürchten aber gleichzeitig Zurückweisung. Auf Partys stehen sie oft beobachtend in der Ecke. Ihr Verhalten wird leicht fehlinterpretiert als mangelndes soziales Interesse.

► Tab. 4.21 Vier Persönlichkeitstypen, klassifiziert nach der Stärke der beiden Komponenten des Anschlussbedürfnisses

Annäherungstendenz	Vermeidungstendenz	
	Niedrig	Hoch
Niedrig	Ungesellig	Vermeidend
Hoch	Gesellig	Schüchtern

4.4 · Handlungseigenschaften

- Vermeidende Personen schließlich haben kein Bedürfnis nach sozialem Anschluss (vielleicht hatten sie es früher, haben inzwischen aber die Hoffnung aufgegeben) und fürchten sich vor Zurückweisung (vgl. Asendorpf, 1989b), für eine ausführliche Diskussion).

Diese Charakterisierung deckt sich recht gut mit zahlreichen Untersuchungen zu Geselligkeit und Schüchternheit. So korreliert Geselligkeit nur gering negativ mit Schüchternheit, wenn beide Eigenschaften durch Persönlichkeitsskalen aus Items erfasst werden, die diese beiden Eigenschaften möglichst unabhängig voneinander erfragen (Cheek & Buss, 1981; Asendorpf, 1989b). Studenten, die sich für schüchtern halten, haben eine stärkere Furcht vor Zurückweisung als nichtschüchterne (Asendorpf, 1987). Und Grundschulkinder, die von ihren Eltern für gesellig gehalten werden, spielen nachmittags mehr mit anderen Kindern als ungesellige, während Altersgenossen, die von ihren Eltern für schüchtern gehalten werden, nachmittags nicht weniger Kontakt haben als nichtschüchterne, aber in größeren Gruppen oder im Beisein von Fremden weniger reden als nichtschüchterne: Sie reagieren gehemmt (Asendorpf & Meier, 1993).

Deshalb sind die Häufigkeit oder die Dauer sozialer Interaktion nicht ausreichend, um daraus auf ein Bedürfnis nach Anschluss zu schließen. Geringe Interaktionshäufigkeit und -dauer können auch auf Schüchternheit zurückgehen, bei der ein starkes Bedürfnis nach Geselligkeit mit starker Furcht vor Zurückweisung oder starker Gehemmtheit gepaart vorkommt.

- **Das Anschlussmotiv bezieht sich auf das Streben nach Kontakt mit anderen Personen. Seine Annäherungs- und Vermeidungskomponenten haben enge Bezüge zu den Temperamentsmerkmalen Schüchternheit und Geselligkeit.**

Das Intimitätsmotiv bezieht sich auf das Bestreben nach Vertrautheit mit wichtigen Bezugspersonen wie Familienmitgliedern, Partnern oder Freunden. Personen mit hohem Intimitätsmotiv werden von anderen als sensibel und fürsorglich beschrieben, sie beschäftigen sich intensiv mit ihren wichtigen Beziehungen und wirken auch im direkten Kontakt zugewandter und freundlicher als Personen mit niedrigem Intimitätsmotiv. Ganz allgemein wirkt sich das Intimitätsmotiv positiv auf die Bewältigung von Stress, das Selbstwertgefühl sowie die Lebenszufriedenheit überhaupt aus.

Das Intimitätsmotiv wird in die Komponenten Hoffnung auf Nähe (Annäherung) und Furcht vor Distanz oder Einsamkeit (Vermeidung) aufgespalten. Beide Komponenten wurden besonders gut für Partnerschaften untersucht:

Dort wirken sie sich nicht nur auf allgemeine Aspekte der Partnerschaftsqualität, sondern auch auf das Erleben von Sexualität aus: Annäherungsmotivierte Personen nutzen Sexualität, um ihren Wunsch nach Nähe zu befriedigen, während vermeidungsmotivierte Personen Sexualität nutzen, um Ablehnung vorzubeugen und negative Gefühle, z. B. im Kontext von Einsamkeit, zu vermeiden. Personen mit hoher Annäherungstendenz sind deswegen sexuell zufriedener und haben ein stärkeres sexuelles Interesse (Impett, Strachman, Finkel & Gable, 2008). Darüber hinaus nehmen Personen mit starker Vermeidungstendenz partnerschaftliche Konfliktsituationen negativer wahr und neigen zu Überreaktionen. Paradoxe Weise lässt ihre Furcht vor Distanz bereits harmlose Streitigkeiten eskalieren, und es entstehen negative Kommunikationsmuster mit schwerwiegenden Folgen für die Partnerschaft (Kuster et al., 2015).

Weiterhin können Annäherungs- und Vermeidungstendenzen eine Rolle spielen, wenn es darum geht, für den Partner ein Opfer zu bringen: Verzichtet man für den Partner auf etwas Wichtiges (z. B. beruflichen Erfolg, Unternehmung mit Freunden), kann sich dies je nach Motivkomponente unterschiedlich auswirken. Verzichtet man, um Nähe zum Partner herzustellen (Annäherung), fühlt man sich besser als wenn man verzichtet, nur um Konflikten mit dem Partner aus dem Weg zu gehen (Vermeidung). Schließlich können auch langfristige Beziehungsziele beeinflusst werden: Während Personen mit starker Annäherungstendenz ihre Beziehung aufrecht erhalten wollen, weil sie zufrieden mit ihr sind, wollen Personen mit starker Vermeidungstendenz ihre Beziehung eher nicht beenden wegen der damit verbundenen hohen Kosten, z. B. dem Verlust der investierten Zeit und Energie und dem Mangel an Alternativen (Impett, Gable & Peplau, 2005).

- **Das Intimitätsmotiv zielt darauf, engen Bezugspersonen nah zu sein und sich mit ihnen auszutauschen. Das Intimitätsmotiv hat z. B. in Partnerschaften einen Einfluss auf das konkrete Verhalten, die Verarbeitung beziehungsspezifischer Informationen und die erlebte Beziehungsqualität.**

4.4.1.3 · Projektive Motivmessung

In der klassischen Motivforschung wurden Motive häufig mithilfe sogenannter projektiver Tests gemessen. Diese Messverfahren für Motive beruhen auf der psychoanalytisch inspirierten Annahme, dass viele Bedürfnisse nicht bewusst, sondern durch Abwehrmechanismen ins Unbewusste verbannt seien (vgl. ► Abschn. 1.2.2); sie äußerten sich dann höchstens indirekt in Träumen, Tagträumen oder Phantasien.

Methodik

Projektive Tests

Projektive Tests sind eine äußerst umstrittene Methode der Persönlichkeitsmessung, die besonders zur Erfassung impliziter Motive eingesetzt wird. Den Versuchspersonen werden mehrdeutige Bilder vorgegeben; ihre Aufgabe ist es, dazu eine kurze Bildbeschreibung zu geben. Die Beschreibungen werden dann für das Vorkommen bestimmter Themen kodiert; aus der Nennung eines Themas wird auf ein entsprechendes Motiv beim Erzähler rückgeschlossen. Die Idee ist dabei, dass sich in der Wahl der Themen Persönlichkeitseigenschaften ausdrücken, und zwar auch solche, die dem Erzähler gar nicht bewusst sind: Er „projiziert“ sie unabsichtlich in die Bildbeschreibung.



Abb. 4.14 Ein Bild des Leistungsmotiv-TAT von Heckhausen. (Aus Heckhausen, 1963, mit freundl. Genehmigung)

Murray (1938) unterschied dementsprechend latente Bedürfnisse, die dem Bewusstsein und der Verhaltensbeobachtung nicht direkt zugänglich seien, und manifeste Bedürfnisse, die im Erleben und Verhalten direkt repräsentiert seien. Heute würde man von impliziten (d. h. latenten) und expliziten (d. h. manifesten) Motiven reden. Zur Erfassung impliziter Bedürfnisse entwickelte Murray einen projektiven Test, den Thematischen Apperzeptionstest (TAT; Murray, 1943).

Der klassische TAT nach Murray besteht aus 20 Bildern (eines davon einfach ein weißes Blatt), wobei es für Männer, Frauen und Kinder spezielle Bildersätze gibt. Die Bilder sollen Motive mäßig anregen, d. h. mehrdeutig genug sein, damit große interindividuelle Unterschiede in den berichteten Themen auftreten. Revers und Allesch (1985) entwickelten eine neuere Version des TAT mit z. T. farbigen, zeitgemäßer Bildern.

Der TAT besteht deshalb aus relativ vielen Bildern, weil er eine umfassende Diagnostik verschiedener Motive ermöglichen soll. Später wurden kürzere TAT-ähnliche Verfahren zur Erfassung spezifischer Motive entwickelt, z. B. zur Erfassung des Leistungsmotivs (Heckhausen, 1963), des Anschlussmotivs (Atkinson, Heyns & Veroff, 1954; Heyns, Veroff & Atkinson, 1958), des Machtmotivs (Winter, 1973), des Intimitätsmotivs (McAdams, 1980) oder des Aggressionsmotivs (Kornadt, 1982). Abb. 4.14 zeigt ein Bild aus dem Leistungsmotiv-TAT von Heckhausen (1963).

Ausgewertet werden projektive Tests zur Motiverfassung durch inhaltsanalytische Kodierung: Die Bildbeschreibung einer Person wird nach bestimmten Inhalten durchsucht; werden sie gefunden, erhält die Person einen entsprechenden Punktewert. Am Ende werden alle Punkte pro Motiv summiert. Tab. 4.22 zeigt die Inhalte, die für die

Bestimmung des Erfolgsmotivs (Hoffnung auf Erfolg) und des Misserfolgsmotivs (Furcht vor Misserfolg) berücksichtigt werden, und Beispiele zu diesen Inhalten, die aus einer Geschichte zu Abb. 4.14 stammen könnten.

Die Kritik an projektiven Verfahren zur Motivmessung entzündet sich meist an drei Punkten:

- **Mäßige interne Konsistenz:** Die Korrelation zwischen den Motivwerten verschiedener Bilder ist zwar positiv, aber durchweg sehr gering. Im Prinzip könnte dieses Problem dadurch behoben werden, dass viele Bilder vorgegeben und die Motivwerte dann gemittelt werden. Das geht aber deshalb nicht, weil nach einigen Geschichten zum selben motivationalen Thema die Erzähler beginnen, das Thema zu wechseln (es treten Sättigungseffekte auf). Die Motivationsdynamik während des Tests verhindert also die Nutzung des Aggregationsprinzips (vgl. ► Abschn. 3.2.4). In den genannten Tests werden deshalb nur etwa fünf Bilder verwendet und ihre interne Konsistenz (Cronbachs α vgl. ► Abschn. 3.2.4) liegt meist bei nur etwa .50.
- **Mäßige zeitliche Stabilität:** Bei Testwiederholung wurden für die genannten Tests Retestreliabilitäten

4.4 · Handlungseigenschaften

■ Tab. 4.22 Leistungsthematische Inhalte. (Nach Heckhausen, 1963)

Inhalt	Beispiel
<i>Hoffnung auf Erfolg</i>	
Bedürfnis nach Leistung und Erfolg	Er will einen neuen Apparat konstruieren
Tätigkeit zur Zielerreichung	Er denkt über die Aufgabe nach
Erfolgserwartung	Er ist sicher, dass er erfolgreich sein wird
Lob infolge guter Leistung	Der Meister erkennt die Konstruktion
Positiver Gefühlszustand	Die Arbeit macht ihm Spaß
Erfolgsthema	Wenn die Geschichte insgesamt einen überwiegend erfolgsgetönten Inhalt hat
<i>Furcht vor Misserfolg</i>	
Bedürfnis nach Misserfolgsmeidung	Er hofft, dass der Meister den Fehler nicht bemerkt
Tätigkeit zur Misserfolgsmeidung	Er gibt vor, dass die Konstruktion noch in Arbeit ist (obwohl sie schon fertig ist)
Erfolgsunsicherheit	Er zweifelt an seinem Erfolg
Tadel infolge schlechter Leistung	Der Meister kritisiert die Konstruktion
Negativer Gefühlszustand	Er ärgert sich über seinen Fehler
Misserfolg	Die Konstruktion enthält einen Fehler
Misserfolgsthema	Wenn die Geschichte insgesamt einen überwiegend missgetönten Gehalt hat

von nur etwa .50 bis .60 gefunden (vgl. Brunstein & Heckhausen, 2010).

- Unklare Interpretation der Testergebnisse: Ist das Thema einer erzählten Geschichte tatsächlich immer ein projiziertes eigenes Motiv des Erzählers? Menschen könnten für bestimmte Motivthemen sensitiv sein und deshalb entsprechende Geschichten erzählen, ohne in ihrem eigenen Handeln durch diese Motive geleitet zu werden.

Letzteres legen z. B. Ergebnisse einer Studie von Asendorpf, Weber und Burkhardt (1994) nahe, bei der beobachtet wurde, dass Schulkinder hohe Werte im einem Aggressivitäts-TAT erzielen konnten, entweder weil sie tatsächlich von ihren Lehrern als aggressiver eingeschätzt wurden oder weil sie sich in einem Wiedererkennungstest als sensitiver für aggressive Reize erwiesen. Es ist deshalb damit zu rechnen, dass nicht nur die Täter, sondern auch die Opfer von Aggression und Menschen, die häufig mit der Aggression anderer konfrontiert sind (z. B. Kriminalbeamte), hohe Aggressivitätswerte in projektiven Tests erzielen (vgl. unterstützend hierzu Toch & Schulte, 1961). Projektive Tests messen also auch die Sensitivität gegenüber einem Thema, nicht aber unbedingt motivationale Tendenzen zu entsprechendem Verhalten bei den Getesteten. Insofern ist „thematischer Aperzeptionstest“ eine durchaus zutreffende Bezeichnung; sie muss nur wörtlicher genommen werden als üblich.

Während die mangelhafte interne Konsistenz projektiver Tests durch die Motivationsdynamik in der Testsituation

plausibel erklärt werden kann, ist die mangelhafte mittelfristige Stabilität der Testergebnisse fatal. Auch neuere Versuche, stabile Personenparameter in dieser Dynamik zu finden, haben dieses Problem nicht lösen können (Tuerlinckx, De Boeck & Lens, 2002). Die mangelhafte Stabilität wird bisweilen damit gerechtfertigt, dass die Getesteten sich beim zweiten Mal noch erinnerten, was sie beim ersten Mal erzählt hatten und deshalb das Thema – und damit teilweise auch das Motiv – wechselten. Zuverlässig sei deshalb nur die erste Testung. Unterstützt wird diese Annahme durch die Studie von Winter und Stewart (1977), die die Wiederholung eines TAT zum Machtmotiv nach einer Woche unter drei Bedingungen durchführen ließen: möglichst ähnliche Geschichten schreiben, sich nicht um die früheren Geschichten kümmern oder möglichst andersartige Geschichten schreiben. Die Stabilität zwischen den beiden Tests betrug für diese drei Bedingungen .61, .58 und .27.

Dieses Problem lässt sich umgehen, indem die Paralleltestreliabilität (vgl. ▶ Abschn. 3.2.4) bestimmt wird, also die Korrelation zwischen zwei Bilderserien aus unterschiedlichen Bildern, die das Motiv auf äquivalente Weise erfassen und die zu unterschiedlichen Zeitpunkten denselben Personen vorgelegt werden. Hier jedenfalls müssten ausreichend hohe Korrelationen (um .80) nachweisbar sein. Dieser kritische Test wurde aber noch nicht durchgeführt (vgl. Brunstein & Heckhausen, 2010). Solange er nicht durchgeführt ist, bleibt der Verdacht, dass projektive Tests ein schlechtes Verfahren der Motiverfassung sind, weil die Antworten zu den Bildern zu stark von aktuellen Erlebnissen und

Stimmungen abhängen. Projektive Tests würden aus dieser Sicht nicht stabile Persönlichkeitseigenschaften erfassen, sondern Themen, die für den Getesteten aktuell von hoher persönlicher Bedeutung sind (Klinger, 1971, sprach hier von „current concerns“). Sie hätten damit einen Status, der mit dem von Stimmungen vergleichbar ist.

- 4**
- Es ist unklar, ob projektive Motivtests überhaupt stabile Eigenschaften erfassen. Aus den Testergebnissen lassen sich aktuell bedeutsame Themen einer Person erschließen; es kann sich hierbei um Motive oder auch nur um Sensitivitäten für bestimmte Themen handeln.

Dem Manko der schlechten internen Konsistenz von TAT-Verfahren steht jedoch ihre durchaus beachtliche Kriteriumsvalidität gegenüber. Tatsächlich lassen sich mithilfe von TAT-Tests ähnlich gute Verhaltensvorhersagen machen wie mithilfe von Fragebogenverfahren (Spangler, 1992). Diesem sog. „psychometrischen Paradox“ ging Lang (2014) auf den Grund und argumentierte, dass etwa die interne Konsistenz für TAT-Verfahren kein geeignetes Reliabilitätsmaß sei, weil seine theoretischen Annahmen nicht zur Motivdynamik passten. Erstens würden verschiedene motivationale Tendenzen häufig miteinander konkurrieren, aber nur die stärkste ein konkretes Verhalten verursachen. Zweitens würde eine aktuell realisierte Motivtendenz die Wahrscheinlichkeit reduzieren, dass sie auch in nachfolgenden Situationen wieder ausgeführt wird. Lang entwickelte aufgrund dieser theoretischen Vorannahmen alternative Modelle der Reliabilitätsschätzung (orientiert an der Item Response Theorie) und wandte diese auf konkrete und simulierte Datensätze an, für die mit klassischen Methoden interne Konsistenzen von <.35 erzielt wurden. Mit der neuen Methodik erzielte er durchaus beachtliche Reliabilitäten von .74. Inwieweit sich Langs Ansatz durchsetzen und zu Fortschritten in der Motivdiagnostik führen wird, bleibt abzuwarten.

Später wurden Varianten und Alternativen zu den klassischen TAT-Verfahren entwickelt. Zum Beispiel entwickelten Kuhl und Scheffer (1999) einen Operanten Motivtest (OMT), in dem die Getesteten nur noch Stichworte aus der Geschichte zum jeweiligen Bild niederschreiben müssen; die dadurch eingesparte Zeit wird für mehr Bilder verwendet (15 statt 6 beim TAT). Der Auswertungsschlüssel auf Grundlage der PSI-Theorie von Kuhl (2001) differenziert nicht nur eine Annäherungs- und eine Vermeidungstendenz bei jedem Motiv, sondern innerhalb dieser Tendenzen weitere Aspekte, z. B. Art der Motivauslösung und der begleitenden Emotionen. Dabei werden z. T. theoriebasierte Annahmen gemacht (z. B. dass eine rigide Motivumsetzung auf einen negativen Affekt hinweist, auch wenn er gar nicht berichtet wird), deren Validierung noch aussteht und die

deshalb mit Vorsicht zu genießen sind, zumal die Interpretationen auf wenigen Stichworten zur jeweiligen Bildgeschichte beruhen.

Eine Variante davon ist der Partner-related Agency and Communion Test (PACT) von Hagemeyer und Neyer (2012), in dem beziehungsspezifische Motive durch entsprechende Bilder angeregt werden: das agentische Bedürfnis nach Unabhängigkeit vom Partner und das kommunale Bedürfnis nach Nähe zum Partner. Es konnte gezeigt werden, dass diese Motivmessungen – trotz einer bescheidenen internen Konsistenz von etwa .55 – sowohl Qualität als auch Stabilität von Partnerbeziehungen vorhersagen und gut zwischen Paaren in verschiedenen Partnerschaftsformen trennen. So wiesen zusammenlebende Paare ein geringeres agentisches Unabhängigkeitsmotiv auf als sog. Living-Apart-Together (LAT) Paare, die fest zusammen sind, aber in getrennten Wohnungen leben (Hagemeyer Schönbrodt, Neyer, Neberich & Asendorpf, 2015).

Andere Verfahren wie die Gittertechnik von Schmalt (1976) setzen auf vorgegebene Antwortalternativen zu den Bildern. Dadurch können befriedigende Reliabilitäten erreicht werden, aber es handelt sich nur noch um einen semiprojektiven Test, weil die Bildinterpretation durch die Antwortalternativen eingeschränkt ist.

- Neben den klassischen TAT-artigen Verfahren werden in der Forschung Varianten wie der OMT, PACT oder die semiprojektive Gittertechnik verwendet.

In jüngerer Zeit gibt es vielfältige Versuche, implizite Motive im Rahmen von Modellen der impulsiven und reflektiven Informationsverarbeitung zu untersuchen (vgl. das in ► Abschn. 2.2.3 dargestellte Modell von Strack & Deutsch, 2004). Vor allem unerwünschte implizite Motive zu gesundheitsschädigendem Verhalten wie z. B. Alkoholkonsum, Rauchen oder übermäßiges Essen stehen im Mittelpunkt dieser Forschung, wobei zahlreiche Studien die Wechselwirkung von impulsiven Annäherungstendenzen an die Objekte der Begierde mit Tendenzen zur Vermeidung der Objekte durch Selbstkontrolle untersuchten, also die Wechselwirkung von Impuls und Selbstkontrolle. Impulsive Annäherungstendenzen wurden dabei durch Varianten impliziter Assoziationstests (IAT; vgl. ► Abschn. 2.2.4) oder Verhaltensmaße automatischer Annäherungs- vs. Vermeidungstendenzen erfasst (vgl. z. B. Krieglmeier, Deutsch, De Houwer & De Raedt, 2010). Durchweg wurde dabei gefunden, dass die Stärke impulsiver Annäherungstendenzen dann das problematische Verhalten gut vorhersagten, wenn die Kontrolle des Verhaltens situativ erschwert wurde (z. B. durch kognitive Beanspruchung oder Alkohol) oder bei Personen mit geringer Kontrollfähigkeit (z. B. wegen einer niedrigen Kapazität des Arbeitsgedächtnisses; vgl.

4.4 · Handlungseigenschaften

Hofmann, Gawronski, Gschwendner, Le & Schmitt, 2005, für eine Übersicht mit ausführlichem Diskussionsteil). Entsprechendes gilt auch für implizite Vermeidungsmotive (z. B. gegenüber Aids-Kranken; vgl. Neumann, Huelsenbeck & Seibt, 2004).

Ein Hauptproblem aller impliziten Motivtests ist, dass unterschiedliche Testverfahren zu gering miteinander korrelieren, als dass man von einer Operationalisierung eines einheitlichen Konstrukts impliziter Motive sprechen könnte. Hier ist noch viel Forschung nötig, um die methodischen und inhaltlichen Bedingungen ausfindig zu machen, die diese Heterogenität impliziter Motivmaße erklären könnten. Auch die zeitliche Stabilität lässt aus persönlichkeitspsychologischer Sicht zu wünschen übrig – nicht nur bei den klassischen projektiven Verfahren, sondern auch bei impliziten Assoziations- oder anderen verhaltensbasierten Impulsivitätsmaßen.

Die Forschung zu impliziten Motiven ist noch weit davon entfernt, stabile und valide Impulsivitätsmaße zu offerieren, die eine Diagnostik impulsiver Tendenzen im Einzelfall ermöglichen würden.

4.4.1.4 Implizite vs. explizite Motive

Alternativ lassen sich Motive natürlich auch durch Persönlichkeitsskalen erfassen. Zum Beispiel entwickelte Jackson (1974) zur Erfassung von 20 der 27 von Murray (1938) diskutierten Bedürfnisse ein Persönlichkeitsinventar, in dem jedes Bedürfnis durch viele Items erfragt wird: die Personality Research Form (PRF; die deutsche Fassung von Stumpf, Angleitner, Wieck, Jackson & Beloch-Till, 1985, bezieht sich auf 14 Bedürfnisse). Schönbrodt und Gerstenberg (2012) entwickelten kürzere Fragebögen, die sog. Unified Motive Scales (UMS), die die vier oben eingeführten Motive mit einer hohen psychometrischen Qualität messen. Beide Verfahren erfassen explizite Bedürfnisse, über die die Befragten selbst Auskunft geben können. In **Tab. 4.23** sind die Bedürfnisse aufgelistet, die in der deutschen Version des PRF erfragt werden.

Implizite und explizite Motive korrelieren meist nur äußerst gering. In einer neueren Metaanalyse fanden Köllner und Schultheiss (2014) eine Korrelation von .13. Das könnte zum einen an der größeren Unzuverlässigkeit der Tests zur Erfassung impliziter Motive liegen (die meisten Skalen des PRF und die UMS haben eine ausreichende interne Konsistenz und Retestreliabilität). Zum anderen ist aber auch daran zu denken, dass die beiden Verfahren unterschiedliche Motivarten erfassen, die an unterschiedlichen Korrelationen mit Verhaltenskriterien erkennbar sind. Dies sei hier wieder am Beispiel des Leistungsmotivs erläutert.

Tab. 4.23 Die 14 Bedürfnisse von Murray (1938), die den Skalen der deutschen Version des PRF (Stumpf et al., 1985) zugrunde liegen (mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

Bedürfnis	Skala
Achievement	Leistungsstreben
Affiliation	Geselligkeit
Agression	Aggressivität
Dominance	Dominanzstreben
Endurance	Ausdauer
Exhibition	Bedürfnis nach Beachtung
Harmavoidance	Risikomeidung
Impulsivity	Impulsivität
Nuturance	Hilfsbereitschaft
Order	Ordnungsstreben
Play	Spielerische Grundhaltung
Social recognition	Soziales Anerkennungsbedürfnis
Succorance	Anlehnungsbedürfnis
Understanding	Allgemeine Interessiertheit

Nach der „Dualen Motivationstheorie“ von McClelland, Koestner und Weinberger (1989) sind implizite und explizite Motive grundverschiedene Dispositionen. Während implizite Motive als unbewusste affektive Präferenzen verstanden werden, gelten explizite Motive als bewusst repräsentierte Aspekte des Selbstkonzepts. So sagt z. B. das projektiv gemessene, implizite Leistungsmotiv eher operantes Leistungsverhalten vorher, d. h. selbstgeneriertes, spontanes Leistungsverhalten, das nicht unter direkter situativer Kontrolle steht (z. B. unaufgefordert unbezahlte Überstunden machen; die Leistung mancher Wissenschaftler). Das durch einen Fragebogen gemessene explizite Leistungsmotiv sollte dagegen eher respondentes Leistungsverhalten vorhersagen, d. h. durch extrinsische Anreize ausgelöstes Leistungsverhalten (z. B. Überstunden gegen Bezahlung machen; Schulleistungen erbringen, um eine gute Note zu bekommen).

Spangler (1992) konnte in einer Analyse von 105 einschlägigen Studien diese Hypothesen teilweise bestätigen (**Tab. 4.24**). Das implizite und das explizite Leistungsmotiv korrelierten nur schwach positiv; im Mittel über alle einschlägigen Studien betrug die Korrelation nur .09. Projektive Verfahren sagten operantes Leistungsverhalten etwas besser vorher als selbstbeurteilte Motive, wobei sie aber bei respondentem Leistungsverhalten nicht schlechter abschnitten. Die Korrelationen waren allerdings insgesamt äußerst niedrig.

Die Korrelationen für die Vorhersage operanten Leistungsverhaltens durch projektive Tests fielen jedoch deutlich höher aus, wenn nur Untersuchungen einbezogen wurden,

Tab. 4.24 Mittlere Korrelationen zwischen projektiv bzw. durch Selbsturteil erfassten Motiven und operantem bzw. respondentem Leistungsverhalten in 105 Studien. (Nach Spangler, 1992)

Motivmessung	Leistungsverhalten			
	Respondent		Operant	
	n	r	n	r
Selbsturteil	89	.15	12	.13
Projektiv	108	.19	37	.22

n = Anzahl untersuchter Stichproben; r = mittlere Korrelation in diesen Stichproben.

in denen das operante Verhalten selbst den Anreiz zur Leistung bot und gleichzeitig keine extrinsischen Anreize vorhanden waren.

Tatsächliches Leistungshandeln und seine Ergebnisse im Alltag hängen meist nicht nur vom Leistungsmotiv, sondern auch von anderen Eigenschaften ab (z. B. Intelligenz, spezielle Fähigkeiten, Wissen, inhaltliches Interesse an den Aufgaben, konkurrierende individuelle Motive). Ohne Kontrolle dieser zusätzlichen Variablen ist eine Vorhersage des Leistungsverhaltens durch implizite und explizite Motive nur begrenzt möglich.

Das explizite Leistungsmotiv korreliert eher mit respondentem Leistungsverhalten, das projektiv gemessene implizite Leistungsmotiv eher mit operantem Leistungsverhalten. Da meist weitere Eigenschaften auf dasselbe Verhalten Einfluss nehmen, ist eine Verhaltensvorhersage aus Leistungsmotiven alleine nur schlecht möglich.

Wenn das Leistungsmotiv nur eine von mehreren Eigenschaften ist, die individuelle Besonderheiten im Leistungsverhalten mitbedingen, ist es umgekehrt auch nur begrenzt möglich, aus tatsächlich gezeigtem Leistungsverhalten auf ein Leistungsmotiv zu schließen. Zum einen müssten dabei Fähigkeiten, Wissen und Interesse an der Sache selbst kontrolliert werden. Diese Schwierigkeit des Rückschlusses von Verhalten auf Motive gilt nicht nur für das Leistungsmotiv, sondern allgemein für jedes Motiv.

4.4.1.5 Motivationsmodellierung

Es ist generell schwierig, vom Verhalten auf ein zugrunde liegendes Bedürfnis oder Motiv zu schließen. Unter anderem wird dies erschwert durch die Motivationsdynamik innerhalb einer Situation. Vielleicht am deutlichsten lässt sich

diese Dynamik bei Kleinkindern im zweiten Lebensjahr beobachten, die sich zusammen mit ihrer Mutter in einem unbekannten Raum voll interessanten Spielzeugs befinden. Die Mutter dient ihnen als Sicherheit spendende „Basisstation“ für ihre Erkundungszüge ins Unbekannte. Nur in Extremfällen werden die Kinder ständig an der Mutter kleben oder sich voll und ganz dem Spielzeug widmen. Meist werden sie einen Wechsel zwischen Erkundung des Spielzeugs und Aufenthalt bei der Mutter zeigen. Ihr Verhalten wirkt so, als müssten sie immer wieder „Sicherheit tanken“, um sich dann erneut in die Fremde wagen zu können (Jones, 1985).

Persönlichkeitspsychologisch betrachtet spielen hier zwei interindividuell variierende, stabile Parameter eine Rolle:

- die Abhängigkeit von der Mutter und
- die Unternehmungslust des Kindes (auch als Bindungsbedürfnis und Explorationsbedürfnis bezeichnet).

Die Schwierigkeit besteht darin, diese Parameter aus der Verhaltensdynamik des Kindes herauszufiltern. Meist werden diese Parameter einfach durch den Zeitanteil geschätzt, den das Kind bei der Mutter bzw. beim Erkunden des Spielzeugs verbringt. Dadurch wird aber die Beziehung zwischen den beiden Parametern nicht ausreichend beschrieben, denn ein schnelles Oszillieren zwischen Mutter und Spielzeug, das auf starke Unternehmungslust und Abhängigkeit hinweist, wird bei dieser Schätzmethode nicht unterschieden von einem einmaligen Wechsel, der auf geringe Unternehmungslust und Abhängigkeit hinweist.

Alternativ kann man versuchen, Abhängigkeit und Unternehmungslust in ein Prozessmodell einzubetten, das die tatsächliche Motivationsdynamik modelliert. Bischof (1993) ging diesen Weg (Abb. 4.15), wobei das „Zürcher Modell der sozialen Motivation“ den weitergehenden Anspruch erhebt, wesentliche Aspekte der sozialen Distanzregulation in beliebigem Alter zu modellieren.

Nach diesem Modell wird die soziale Distanz zu einem Interaktionspartner durch die Situationsparameter „eigener Ort“ sowie „Aussehen und Ort des Partners“ in Abhängigkeit von drei Persönlichkeitseigenschaften geregelt: den Bedürfnissen „Abhängigkeit“, „Unternehmungslust“ und „Autonomieanspruch“. Das Modell, dessen allgemeinpsychologische Details hier nicht weiter interessieren, beschreibt die Wechselwirkung zwischen diesen Situations- und Personvariablen. Diese Wechselwirkung ist so komplex, dass sie nur durch Computersimulation beschrieben werden kann. Das simulierte Verhalten lässt sich dann zum Verhalten einer Versuchsperson in Beziehung setzen und die im Modell vorhandenen Persönlichkeitsparameter können dem tatsächlichen Verhalten der Versuchsperson optimal angepasst

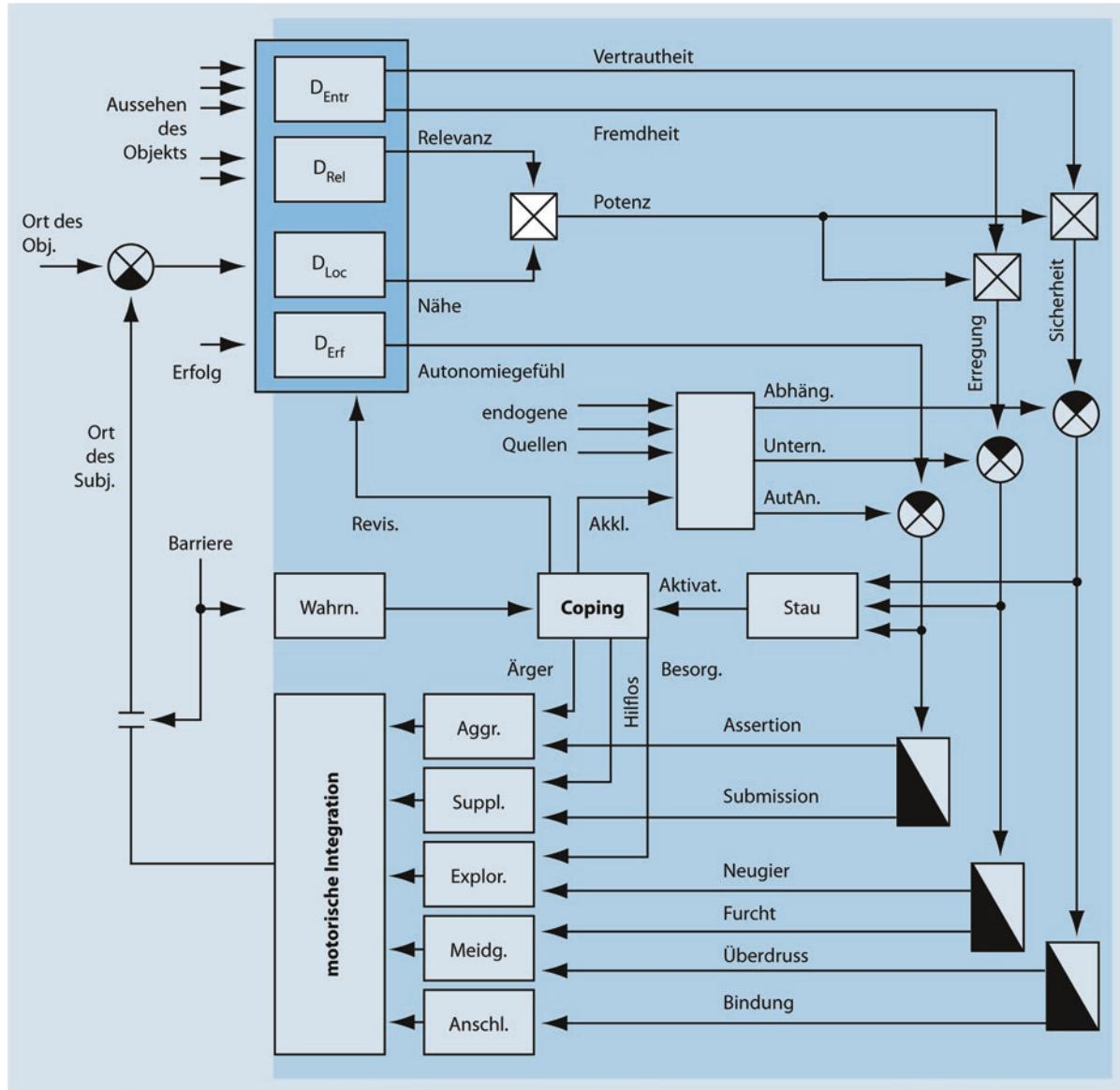


Abb. 4.15 Zürcher Modell der sozialen Motivation. (Aus Bischof, 1993, © Norbert Bischof)

werden. So entstehen individuumzentrierte Schätzungen von Persönlichkeitseigenschaften aufgrund beobachteter Situations-Reaktions-Beziehungen.

Das Problem der simultanen Abhängigkeit des Verhaltens von mehreren Bedürfnissen oder Motiven und das Problem der Motivationsdynamik innerhalb von Testsituationen lassen sich durch Modellierung motivationaler Prozesse angehen. Solche Modellierungen könnten sich als fruchtbar für die Persönlichkeitsspsychologie erweisen, wenn die Modelle reiche Annahmen über Eigenschaften und ihre Koppelung enthalten.

Interessant ist der Ansatz von Bischof nicht nur wegen der möglichen Modellierung der Motivationsdynamik und

Eigenschaftskoppelung, sondern auch wegen der Methodik der Situationsgestaltung: Die Versuchspersonen agieren in einer virtuellen Welt, die symbolisch sozial ist. Inzwischen ist die Simulationstechnik so weit fortgeschritten, dass mit Standardprogrammen realistische soziale Umwelten simuliert werden können, die sich durch virtuelle Mütter, Fremde und Geliebte bevölkern lassen.

Schönbrodt und Asendorpf (2011) entwickelten ein derartiges Verfahren zur Untersuchung partnerspezifischer Motivationen in Form der virtuellen Welt „Simoland“ (Abb. 4.16). Die Versuchspersonen agieren dabei mit autonomen Agenten, von denen einer sie selbst repräsentiert, ein zweiter den Partner und ein dritter eine weitere

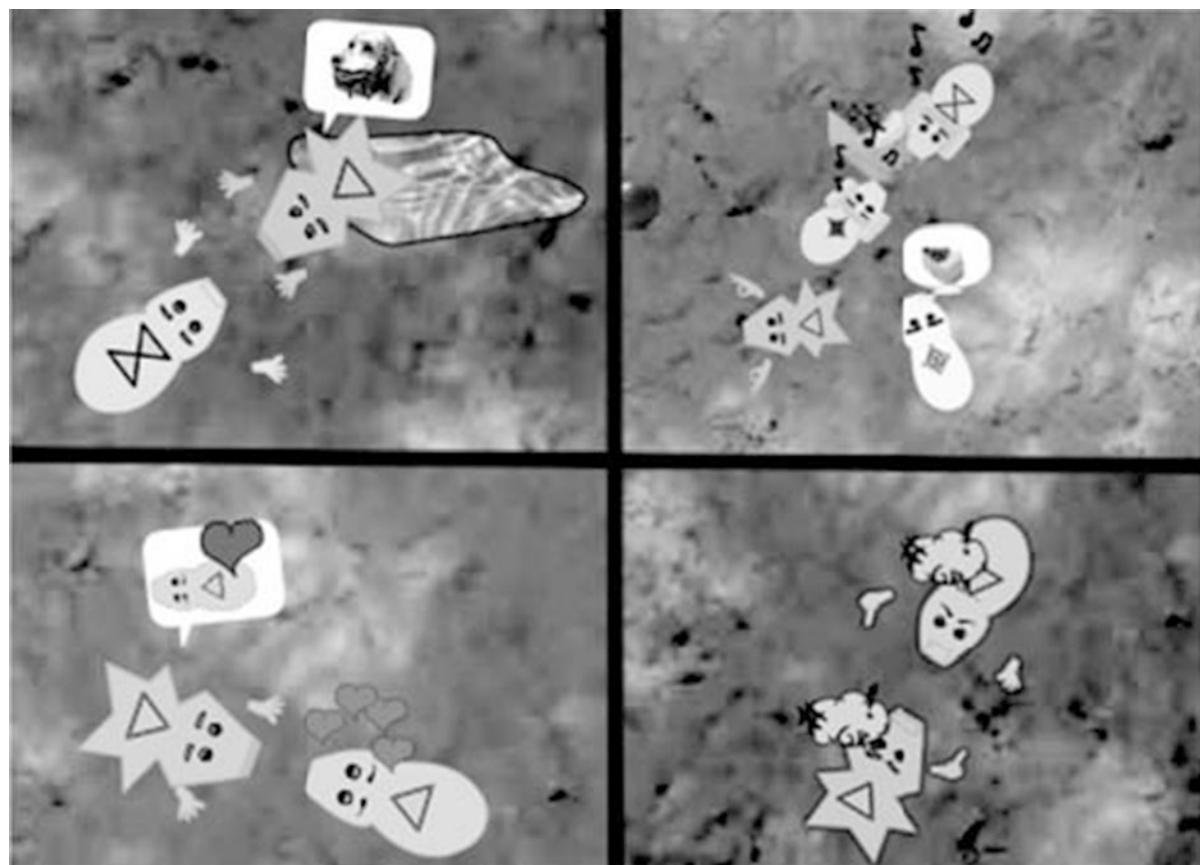


Abb. 4.16 Vier exemplarische Szenen in Simoland. Der gezackte Agent mit dem Dreieck auf dem Rücken ist der von der Versuchsperson kontrollierbare, die anderen agieren autonom. Von links oben nach rechts unten: Reden über Hobbies, Beisammensein mit unterschiedlichen Aktivitäten, „Ich liebe Dich“, ein Streit. (Aus Schönbrodt & Asendorpf, 2011, Fig. 1, mit freundl. Genehmigung der APA)

Person. Diese Agenten führen ein ständiges Eigenleben, wobei die Reaktionen des Partners aber von der Versuchsperson kontrollierbar sind (z. B. räumliche Distanz zu den anderen Agenten, positive und negative Emotionen) und die Agenten auf solche Reaktionen sinnvoll reagieren (z. B. auf eine Liebeserklärung mit liebevollen Gefühlen). Ausgewertet wird das „stellvertretende“ Verhalten des kontrollierbaren Agenten. In einer ersten Anwendung konnte z. B. gezeigt werden, dass die Positivität der Interaktionen mit dem virtuellen Partner im Verlauf der ersten 10 Minuten in Simoland von einer Kombination aus Zufriedenheit mit der aktuellen Partnerschaft und dem Motiv nach Nähe zum aktuellen Partner vorhergesagt werden konnte. Fast alle Personen begannen mit positiven Interaktionen und bei den Zufriedenen und den Personen mit starkem Nähemotiv blieb das auch so, aber bei den wenig Zufriedenen und besonders bei den wenig Zufriedenen mit geringem Nähemotiv nahm die Positivität der Interaktionen mit dem virtuellen Partner deutlich ab (vgl. auch ▶ Abschn. 5.3.2 für eine Anwendung in der Bindungsforschung).

Die Motivationsdynamik lässt sich in virtuellen Welten untersuchen, die von autonomen virtuellen Agenten bevölkert sind, wobei die Versuchsperson einen Agenten kontrollieren kann.

4.4.1.6 Interessen

Während Motive sich auf die Bewertung von Handlungsfolgen beziehen, beziehen sich Interessen direkt auf die Bewertung von Handlungen: Menschen unterscheiden sich darin, ob sie bestimmte Tätigkeiten als anziehend vs. abstoßend empfinden. Hinter dieser Dimension der Anziehung verborgen sich zwei ähnliche, nicht aber identische Aspekte, die im alltagspsychologischen, aber auch im psychologischen Interessenkonzept nicht klar getrennt werden: das Ausmaß, in dem eine Tätigkeit das Neugiermotiv weckt, also als interessant empfunden wird, und das Ausmaß, in dem eine Tätigkeit als angenehm vs. unangenehm empfunden wird.

In beiden Fällen handelt es sich um eine Bewertung von Handlungen, aber die Bewertung ist eine unterschiedliche.

4.4 · Handlungseigenschaften

Da die Ausführung interessanter Tätigkeiten meist als angenehm empfunden wird und die Ausführung uninteressanter Tätigkeiten als langweilig, also eher unangenehm, werden Interessantheit und Angenehmheit einer Tätigkeit leicht identifiziert. Aber die Alltagserfahrung zeigt, dass interessante Tätigkeiten zumindest phasenhaft unangenehm sein können – z. B. quält man sich lange mit der Lösung eines interessanten Problems herum, bis man es geschafft hat – und dass uninteressante Tätigkeiten bisweilen ganz angenehm sein können, weil sie beruhigend oder entlastend wirken, z. B. der Vollzug von Ritualen wie Beten oder Rauchen.

Die Psychologie der Interessen gehört zu den unterentwickeltesten Gebieten der Persönlichkeitspsychologie, obwohl (oder gerade weil) sie unmittelbare Anwendungen in der Berufsberatung (Berufsinteressen), der pädagogischen Psychologie (Interesse an bestimmten Schul- oder Studienfächern) und der Psychologie der Freizeit hat (Interesse an Hobbys, Sportarten, Urlaubsarten). Es gibt so gut wie keine Theorie und nur wenige empirische Ergebnisse, die über die Alltagspsychologie hinausgehen.

Noch am besten untersucht ist das Interesse an Unter richtsgegenständen und an bestimmten Berufen. Erstes wird in ▶ Abschn. 6.3.1 über die Entwicklung intellektueller Leistungen diskutiert; im Folgenden werden zentrale Ergebnisse zur Klassifikation und Funktion von Berufsinteressen dargestellt. Für Freizeitinteressen sei auf Opaschowski (2006) und Piepenburg und Kandler (2015) verwiesen.

Das bekannteste Beispiel eines Berufsinteressentests ist das Strong Vocational Interest Blank (Campbell, 1971), das erstmals 1927 publiziert wurde. Für 54 Berufsgruppen wurde je eine Skala so entwickelt, dass sie die Angehörigen der entsprechenden Berufsgruppe möglichst gut von Nicht angehörigen der Berufsgruppe unterscheidet. Im deutschsprachigen Bereich ist der wohl bekannteste Test der Berufs interessentest von Irle und Allehoff (1988).

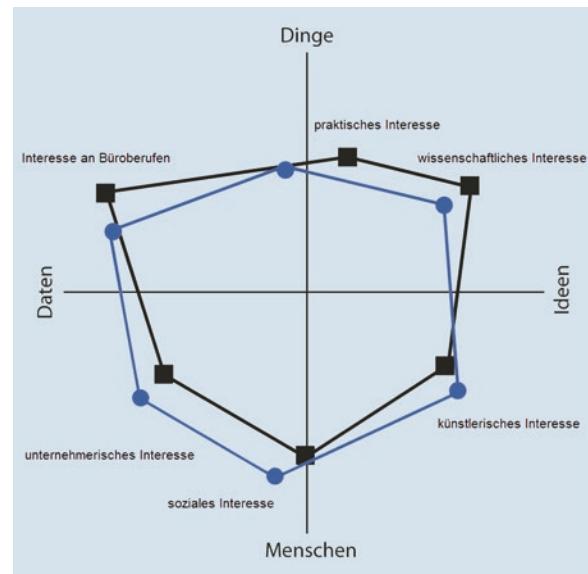
Empirisch gut bestätigt wurde der Ansatz von Holland (1997), nach dem sich sechs Faktoren des beruflichen Interesses unterscheiden lassen (vgl. □ Tab. 4.25). Ein deutschsprachiger Test nach Hollands Ansatz ist der Allgemeine Interessen-Struktur-Test (UST) von Bergmann und Eder (2005). Nach Holland (1997) weisen die sechs Faktoren eine Sechseckstruktur auf derart, dass ihre Korrelation mit anderen Faktoren abnimmt, je weiter sie in □ Abb. 4.17 aus einanderliegen, wobei der letzte Faktor (Büroberufe) dem ersten Faktor (praktische Berufe) benachbart ist. Unabhängig voneinander sein sollten also z. B. praktisches und soziales Interesse oder wissenschaftliches und künstlerisches Interesse.

Diese Annahme wurde von Prediger (1982) anhand von 24 verschiedenen Studien geprüft, indem die sechs Interessen durch Faktorenanalyse ihrer Interkorrelationen jeweils auf drei Faktoren reduziert wurden. Der erste Faktor

□ Tab. 4.25 Sechs Faktoren des beruflichen Interesses nach Holland

Faktor	Berufsarten z. B.
Praktisches Interesse	Landwirt, Ingenieur, Kfz-Mechaniker
Wissenschaftliches Interesse	Physiker, Biologe, Mathematiker, Soziologe
Künstlerisches Interesse	Musiker, Bildhauer, Schriftsteller, Schauspieler
Soziales Interesse	Sozialarbeiter, Krankenpfleger, Erzieher, Lehrer
Unternehmerisches Interesse	Geschäftsführer, Manager, Anwalt, Politiker
Interesse an Büroberufen	Buchhalter, Verwaltungsangestellter, Verkäufer

repräsentiert das Ausmaß des Interesses überhaupt (sozusagen den g-Faktor des Interesses, denn in Interessentests korrelieren üblicherweise alle Interessen positiv miteinander). Die beiden anderen Faktoren können als sozialer Faktor (Interesse an Menschen vs. Dingen) und konkreter Faktor (Interesse an Daten vs. Ideen) interpretiert werden. In 23 der 24 Studien wurde die sechseckförmige Anordnung der Interessen bestätigt. □ Abb. 4.17 zeigt sie anhand der Daten von 1 247 Schülern und 1 693 Schülerinnen. Die Struktur ist also auch geschlechtsunabhängig.



□ Abb. 4.17 Sechseckförmige Interessenstruktur; blau Schüler, schwarz Schülerinnen. (Mod. nach Prediger, 1982, mit freundl. Genehmigung von Elsevier)

➤ In Industrienationen variieren die Berufe auf den zwei Dimensionen „Menschen – Dinge“ und „Daten – Ideen“, die sechs verschiedene Berufstypen definieren.

Welche Bedeutung Berufsinteressen für den Berufserfolg haben, kann auf zweierlei Weise untersucht werden. Zum einen kann die generelle Ausprägung von Berufsinteressen betrachtet werden. Zum anderen ist es aber viel interessanter zu analysieren, ob die Passung zwischen Berufsinteressen und beruflichen Aufgaben den Berufserfolg steigert. Diese Passung spielt zwar in Hollands Theorie eine wichtige Rolle, ist aber nicht leicht zu operationalisieren. Ein häufig genutztes Verfahren besteht in der personorientierten Analyse der Kongruenz zwischen Interessen- und Aufgabenprofilen. Ein anderes Verfahren, das auf einen Vorschlag von Holland zurückgeht, besteht in der Identifikation von vier Kategorien einer möglichen Passung zwischen Interessen und Aufgaben (passend, eher passend, weniger passend, unpassend).

Nye, Su, Rounds und Drasgow (2012) führten eine Metaanalyse über 60 Studien (davon 31 Längsschnittstudien; ca. 15 000 Personen) durch. Wie erwartet korrelierte das allgemeine Interessenniveau etwas schwächer ($r = .20$) als die Passung zwischen Interessen und Aufgaben ($r = .36$) mit subjektiv eingeschätztem oder objektiv ermitteltem Berufserfolg. Die Effekte variierten kaum mit der Operationalisierung der Passung. Dass die Effekte auch zwischen Quer- und Längsschnittstudien im Großen und Ganzen vergleichbar waren, legt den Schluss nahe, dass vor allem die Passung den Berufserfolg kausal beeinflussen könnte. Um diese Schlussfolgerung abzusichern, wären allerdings weitergehende Längsschnittstudien nötig, die Berufsinteressen und Erfolg zu mehreren Messzeitpunkten erfassen und die Wechselwirkungen zwischen ihnen explizit prüfen (vgl. Methodik des Kreuzkorrelationsdesigns ► Abschn. 3.7). Interessant war weiterhin, dass die Passung nur sehr schwach negativ mit kontraproduktivem Arbeitsverhalten (schlechte Arbeitsleistung bis hin zur Arbeitsverweigerung) korrelierte. Es ist möglich, dass kontraproduktives Arbeiten weniger auf mangelnder Motivation beruht, sondern etwas mit den Arbeitsbedingungen zu tun hat.

Die Bedeutung der Berufsinteressen für die Arbeitszufriedenheit wurde ebenfalls in zahlreichen Studien belegt, die fanden, dass die Passung zwischen Interessen und tatsächlicher Tätigkeit am Arbeitsplatz mit der Arbeitszufriedenheit korreliert (vgl. Buse, 1998). Diese Querschnittsstudien können allerdings nicht die kausale Frage beantworten, ob die Passung zwischen Arbeit und Interessen die Zufriedenheit erhöht oder ob eine aus anderen Gründen zufriedenstellende Arbeit Interesse an den Arbeitsinhalten weckt. In einer Längsschnittstudie fanden jedenfalls Bartling und Hood (1981), dass die Passung zwischen Berufsinteressen zu Studiumsbeginn und der Arbeit 12 Jahre später nicht

mit der Arbeitszufriedenheit korrelierte. Möglicherweise hatten sich die Interessen bei vielen Studierenden im Verlauf des Studiums oder den ersten Berufsjahren geändert, weil sie nicht den tatsächlichen Kompetenzen entsprachen. So fanden z. B. Austin und Hanisch (1990), dass die in der 10. Klasse gemessenen Kompetenzen besser als die zeitgleich erfassten Interessen den später ausgeübten Beruf vorher sagten. Dies zeigt Grenzen einer Berufsberatung, die sich nur auf Berufsinteressen bezieht, nicht auf berufsrelevante Fähigkeiten.

➤ Die Passung zwischen Berufsinteressen und Arbeitsinhalten korreliert mit dem beruflichen Erfolg und der Arbeitszufriedenheit, wobei die Kausalfrage nicht geklärt ist. Fähigkeiten scheinen wichtiger als Interessen bei der Vorhersage der Berufswahl zu sein.

4.4.1.7 Persönliche Ziele

Unter persönlichen Zielen (Brunstein & Maier, 1996) oder persönlichen Strebungen (Emmons, 1986) werden individuelle, für wichtig gehaltene, bewusst repräsentierte, mittel- oder langfristige Ziele verstanden, nach denen jemand strebt. Zum Beispiel möchte der eine Psychologiestudent einen guten Bachelorabschluss machen, sich besser mit seiner Mutter verstehen und Chopin wirklich gut spielen können; ein anderer möchte sich unsterblich verlieben, einen lukrativen Nebenjob finden und Basketball wirklich gut spielen können. Persönliche Ziele lassen sich auf Motive beziehen (z. B. Chopin oder Basketball spielen auf das Leistungsmotiv), aber die Zielklasse ist erheblich spezifischer als bei Motiven und in die Wahl der Ziele gehen auch spezifische Kompetenzen und Interessen ein: Wer unmusikalisch oder sportlich besonders interessiert ist, wird sein Leistungsmotiv eher über Basketball als über Klavierspiel befriedigen. Persönliche Ziele können deshalb als inhaltlich „personalisierte“ Motive aufgefasst werden (Wurf & Markus, 1991). Pöhlmann und Brunstein (1997) entwickelten einen Fragebogen zur Erfassung persönlicher Ziele in 6 Bereichen:

- Macht ausüben,
- Leistung vollbringen,
- Abwechslung erleben,
- Intimität fühlen,
- sozialen Anschluss finden und
- Hilfe leisten.

Weichen persönliche Ziele und Motive stark oder dauerhaft voneinander ab, so scheint dies negative emotionale Konsequenzen zu haben. So fanden Brunstein, Lautenschläger, Nawroth, Pöhlmann und Schultheiss (1995) in einer Querschnittsstudie an Studierenden, dass sie sich besser fühlten, wenn ihre persönlichen Ziele im Bereich

4.4 · Handlungseigenschaften

Macht und Intimität mit ihren entsprechenden projektiv gemessenen Motiven übereinstimmten. In einer längsschnittlich angelegten Tagebuchstudie konnten Brunsstein, Schultheiss und Grässmann (1998) darüber hinaus zeigen, dass ein Fortschritt in der Verwirklichung persönlicher Ziele, die mit ihren Motiven übereinstimmten, daraufhin ihre Stimmung verbesserte, nicht jedoch ein Fortschritt in der Verwirklichung persönlicher Ziele, die mit ihren Motiven nicht übereinstimmten. Da die Motive projektiv gemessen wurden, die persönlichen Ziele aber durch einen Fragebogen, zeigen diese Ergebnisse, dass das emotionale Wohlbefinden eine Funktion der Kongruenz zwischen impliziten und expliziten motivationalen Faktoren ist. Positive Zusammenhänge zwischen Motivkongruenz und unterschiedlichen Aspekten des Wohlbefindens und der psychischen Gesundheit wurden inzwischen mehrfach für die vier am häufigsten untersuchten Bedürfnisse nach Leistung, Anschluss, Intimität und Macht auch in nichtwestlichen Stichproben nachgewiesen (Baumann, Kaschel & Kuhl, 2005; Hagemeyer, Neberich, Asendorpf & Neyer, 2013; Hofer, Busch, Bond, Li & Law, 2010; Hofer, Chasiotis & Campos, 2006). Intrapersonale Motivkonflikte scheinen deshalb ein kulturell universaler Risikofaktor für Wohlbefinden und Gesundheit zu sein.

 **Eine Kongruenz impliziter und expliziter Motive fördert Gesundheit und Wohlbefinden.**

4.4.2 Handlungsüberzeugungen

In den Erwartung-mal-Wert-Theorien der Motivation sind Motive Bewertungsdispositionen für Handlungsfolgen. Sie werden verknüpft mit Erwartungen, z. B. mit Erfolgs-erwartungen im Risikowahlmodell von Atkinson (1957). Diese Erwartungen sind nicht nur situations-, sondern auch personabhängig, denn es handelt sich um subjektive Erwartungen, die pessimistische Unterschätzungen oder optimistische Überschätzungen der tatsächlichen Erfolgs-wahrscheinlichkeit sein können. Es kann also Erwartungsstile geben, individuelle Besonderheiten in der Erwartungsbildung. In der Alltagspsychologie ist „pessimistisch“ oder „optimistisch“ ein solcher Erwartungsstil.

In klassischen Erwartung-mal-Wert-Modellen wird die jeweils stärkste motivationale Tendenz aller in einer Situation angeregten Motive direkt in eine Handlung umgesetzt. In neueren Handlungstheorien (Kuhl, 2010) wird diese Umsetzung wiederum als ein mehrstufiger Prozess der Intentionsbildung und Handlungskontrolle angesehen, die die Handlungsrealisierung gegen konkurrierende Intentionen abschirmt. Hier können Handlungskontrollstile wirksam werden, die Kuhl (1983) als Handlungsorientierung bzw. Lageorientierung bezeichnete.

Alltagspsychologisch würde hier von „zupackend“ und „zögerlich“ gesprochen.

Ist ein Handlungsergebnis eingetreten, so kann es unter bestimmten Umständen zu Attributionen kommen, also Bewertungen des Ergebnisses hinsichtlich seiner Ursachen. Auch Attributionen sind personabhängig, denn es handelt sich um eine subjektive Ursachenwahrnehmung, die für das Ergebnis z. B. eher die eigene Person oder äußere Umstände verantwortlich machen kann. Es kann also Attributionsstile geben, individuelle Besonderheiten in der Attributionsbildung. In der Alltagspsychologie ist „immer die Schuld auf andere schieben“ ein solcher Attributionsstil.

Es gibt also neben Motiven drei weitere Klassen individueller Besonderheiten, die sich auf den Handlungsprozess beziehen: Erwartungsstile, Handlungskontrollstile und Attributionsstile. Sie werden normalerweise nicht aus dem Verhalten erschlossen, sondern durch Fragebogenverfahren erfragt – entweder situationsfern für hypothetische Situationen oder situationsnah direkt vor, in oder direkt nach tatsächlichen Situationen. Bisher hat sich keine zusammenfassende Bezeichnung für diese drei Klassen von Eigenschaften eingebürgert. Da es bewusst repräsentierte Überzeugungen über das eigene Handeln sind, bezeichnen wir sie hier als Handlungsüberzeugungen.  Abb. 4.18 zeigt die Zuordnung der Motive und Handlungsüberzeugungen zum Handlungsprozess.

Wie im Folgenden deutlich werden wird, gibt es bei geeigneter Operationalisierung von Erwartungsstil, Handlungskontrollstil und Attributionsstil deutliche korrelative Zusammenhänge zwischen allen drei Stilen innerhalb einer und derselben Situationsklasse. Faktorenanalytisch

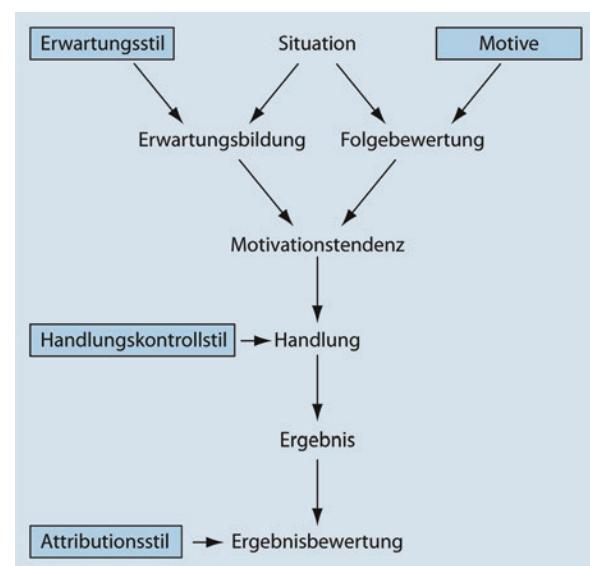


 Abb. 4.18 Motive und Handlungsüberzeugungen im Kontext eines einfachen Handlungsmodells

betrachtet gibt es also einen gemeinsamen Faktor der drei Handlungsüberzeugungen. Er soll im Folgenden als Handlungsoptimismus bezeichnet werden. Dieser Faktor darf nicht mit dem Konstrukt „Optimismus–Pessimismus“ von Scheier und Carver (1987) verwechselt werden, die darunter eine bestimmte Art der Handlungsüberzeugung verstanden. Missverständnisse lassen sich auf dem Gebiet der Handlungsüberzeugungen nur schwer vermeiden, weil es eine geradezu inflationäre Konstruktbildung gibt, sodass inzwischen praktisch alle einschlägigen alltagspsychologischen Begriffe bereits Konstrukte bezeichnen.

- Unter Handlungsüberzeugungen werden hier bewusst repräsentierte Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstile verstanden, unter Handlungsoptimismus ein gemeinsamer Faktor dieser Handlungsüberzeugungen.

■ Tab. 4.26 gibt eine Übersicht über die Zuordnung von Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstil zum Handlungsoptimismus.

Je geringer z. B. der Handlungsoptimismus für den Leistungsbereich bei Studenten ist, desto weniger sollten sie vor Prüfungen eine gute Note erwarten, desto eher sollten sie erwarten durchzufallen und desto eher sollten sie über mögliche Lücken bei der Vorbereitung grübeln, nach gut bestandener Prüfung das Ergebnis durch Glück oder eine gute Laune beim Prüfer erklären und eine schlecht bestandene Prüfung auf eigene Unfähigkeit zurückführen.

Die Zuordnung in ■ Tab. 4.26 kann nur als erste Orientierung dienen. Sie muss in dreifacher Hinsicht qualifiziert und differenziert werden:

- Differentielle Interpretation: Die Bezeichnungen in der Tabelle sind differenziell zu verstehen. Wenn z. B. die subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit bei geringem Handlungsoptimismus als „niedrig“ bezeichnet wird, soll das nicht heißen, dass sie niedriger als die objektive Erfolgswahrscheinlichkeit ist. Es soll nur heißen, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit relativ zu optimistischeren Menschen niedriger eingeschätzt wird. Es kann sich also durchaus um eine Überschätzung der tatsächlichen Wahrscheinlichkeit handeln, aber um eine geringere. Es handelt sich also immer um

populationsabhängige, relative Aussagen. Dadurch ergibt sich das symmetrische Bild in ■ Tab. 4.26.

- Korrelative Zusammenhänge: Alle Spalten der Tabelle sollen Eigenschaften beschreiben, die graduell variieren; ein Vergleich zwischen zwei Spalten entspricht damit einer Korrelation zwischen zwei Eigenschaften. Zum Beispiel sollte Erfolgsüberschätzung mit Handlungsorientierung korrelieren. Diese Korrelationen können quantitativ variieren. ■ Tab. 4.26 sagt nur die Richtung der Korrelationen vorher – positive oder negative Korrelationen. Es soll nicht behauptet werden, dass die Korrelationen sehr hoch sind; sie sollen nur überzufällig von Null abweichen.
- Bereichsspezifische Eigenschaften: Es soll nicht behauptet werden, dass diese Eigenschaften transsituativ konsistent sind. Handlungsüberzeugungen zeigen tatsächlich eine nur geringe Konsistenz zwischen inhaltlich inhomogenen Situationsbereichen.

■ Tab. 4.26 beschreibt also zu erwartende, bereichsspezifische Korrelationen zwischen Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstilen. In diesem Sinne lässt sich ■ Tab. 4.26 in wesentlichen Zügen empirisch untermauern. Dies sei hier an zwei unterschiedlichen Bereichen interindividueller Unterschiede exemplarisch etwas näher ausgeführt: Leistungsverhalten und sozial ängstliches Verhalten.

Im Leistungsbereich ist starker Handlungsoptimismus mit dem Erfolgsmotiv „Hoffnung auf Erfolg“ und geringer Optimismus mit dem Misserfolgsmotiv „Furcht vor Misserfolg“ assoziiert. Erfolgs- und Misserfolgsmotiv entsprechen dabei den Annäherungs- und Vermeidungskomponenten des Leistungsmotivs (► Abschn. 4.4.1). Erfolgsmotivierte überschätzen die Erfolgswahrscheinlichkeit bei schweren unbekannten Aufgaben stärker als Misserfolgsmotivierte; dieser Unterschied verschwindet mit zunehmender Erfahrung mit dem Aufgabentyp (Feather, 1965). Die Erfolgsmotivierten haben also einen „Anfangsvorteil“, der sich immer wieder bei neuen Aufgabenarten wiederholt und deshalb die Chance erhöht, auch schwierige Aufgaben lösen zu können. Hinzu kommt: Erfolgsmotivierte erhöhen ihr Anspruchsniveau nach Erfolg stärker als Misserfolgsmotivierte;

■ Tab. 4.26 Zuordnung von Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstil zum Grad des Handlungsoptimismus

Handlungsoptimismus	Subjektive Wahrscheinlichkeit von		Handlungskontrollstil	Attributionsstil für	
	Erfolg	Misserfolg		Erfolg	Misserfolg
Gering	Niedrig	Hoch	Lageorientiert	Umstände	Unfähigkeit
Stark	Hoch	Niedrig	Handlungsorientiert	Fähigkeit	Umstände

4.4 · Handlungseigenschaften

Misserfolgsmotivierte wiederum senken ihr Anspruchsniveau nach Misserfolg stärker als Erfolgsmotivierte (Feather, 1966). Das führt zu einer Divergenz des Anspruchsniveaus. Auf beiden Wegen fördert der subjektive Glaube an den eigenen Erfolg auch den objektiven Erfolg.

- **Erfolgsmotivierte erhöhen ihr Anspruchsniveau nach Erfolg stärker als Misserfolgsmotivierte; Misserfolgsmotivierte wiederum senken ihr Anspruchsniveau nach Misserfolg stärker als Erfolgsmotivierte.**

Ein besonderer Erwartungsstil bezieht sich auf die Selbstwirksamkeitserwartung (Bandura, 1997; Schwarzer, 2000). Darunter wird die Erwartung verstanden, zu bestimmtem Verhalten fähig zu sein – z. B. in einer Prüfung das Erlernte auch wiedergeben zu können. Man spricht deshalb auch von (subjektiven) Kompetenzerwartungen (Schwarzer, 2000). Der Unterschied zur einfachen Situations-Ergebnis-Erwartung besteht darin, dass das eigene Handeln und nicht sein Ergebnis thematisiert wird. Selbstwirksamkeitserwartung und Situations-Ergebnis-Erwartung korrelieren deshalb interindividuell nicht perfekt, wenn auch hoch. Optimistische Fatalisten können eine hohe subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit bei niedriger Selbstwirksamkeitserwartung haben („es wird schon irgendwie klappen“); umgekehrt geht jedoch eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung meist auch mit einer hohen Situations-Ergebnis-Erwartung einher. Die folgende Übersicht illustriert das Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartung anhand einiger Items aus der Skala zur situationsunspezifischen Erfassung von Selbstwirksamkeit von Schwarzer und Jerusalem (1989):

Beispiel

Selbstwirksamkeitsitems

- ─ Wenn mir jemand Widerstand leistet, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen.
- ─ Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.
- ─ Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.
- ─ In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.
- ─ Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut damit zureckkommen kann.

Verwandt mit der Selbstwirksamkeitserwartung ist der Begriff der Kontrollüberzeugung, der ursprünglich von Rotter (1954) eingeführt wurde als generalisierte Erwartung, Handlungsfolgen selbst unter Kontrolle zu haben (internale Kontrolle) bzw. Opfer der Situation zu sein (externale Kontrolle). Der „Ort der Kontrolle“ („locus of control“) werde eher in der eigenen Person oder in äußeren Bedingungen gesehen. Das Problem dieses Konstrukturts ist

vor allem, dass die Kontrollüberzeugung als generalisierter Erwartungsstil aufgefasst wurde. Dem widersprechen aber zahlreiche empirische Befunde. So korrelieren z. B. die Kontrollüberzeugungen für Erfolg und Misserfolg in Leistungssituationen nahe Null (Weiner, 1980). Selbstwirksamkeiterwartungen dagegen beziehen sich von vorneherein auf Erfolg und werden meist auch bereichsspezifisch aufgefasst.

Die Handlungskontrollstile Handlungsorientierung vs. Lageorientierung beziehen sich auf die Abschirmung des Handelns von Alternativen. Drei Aspekte lassen sich hier unterscheiden, die sich z. B. durch die Handlungskontrollskenale HAKEMP 90 von Kuhl (1990) erfassen lassen: Disengagement, Initiative und Ausdauer:

Beispiel

Handlungskontrollitems

Disengagement:

- ─ Wenn ich etwas Wertvolles verloren habe und jede Suche vergeblich war, dann
 - kann ich mich schlecht auf etwas anderes konzentrieren.
 - denke ich nicht mehr lange darüber nach. (–)

Initiative:

- ─ Wenn ich etwas Wichtiges oder Unangenehmes zu erledigen habe, dann
 - kann es eine Weile dauern, bis ich mich dazu aufraffe. (–)
 - lege ich meist sofort los.

Ausdauer:

- ─ Wenn ich für etwas für mich Wichtiges arbeite, dann
 - unterbreche ich gern zwischendurch, um etwas anderes zu tun. (–)
 - gehe ich so in der Arbeit auf, dass ich lange Zeit dabeibleibe.

(–) bedeutet invertiertes Item

Die Beziehung von Handlungsorientierung zu Selbstwirksamkeitserwartungen ist offensichtlich: Wer eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung hat, wird eher zögerlich handeln, alsolageorientiert sein. Wer andererseits eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung hat, muss nicht unbedingt handlungsorientiert sein, wenn das auch eher wahrscheinlich ist. Es ist also zumindest eine positive interindividuelle Korrelation zwischen Selbstwirksamkeitserwartung und Handlungsorientierung zu erwarten. Das wurde ebenso empirisch bestätigt (Schröder, 1993) wie eine positive Korrelation zwischen Erfolgsmotiv im Leistungsbereich und Handlungsorientierung (Kuhl, 2010).

Besonders gut wurden die Attributionsstile beim Leistungshandeln untersucht. □ Tab. 4.27 gibt eine Übersicht über die wichtigsten untersuchten Attributionsarten.

■ Tab. 4.27 Beispiele für Attributionen von Erfolg und Misserfolg in Leistungssituationen

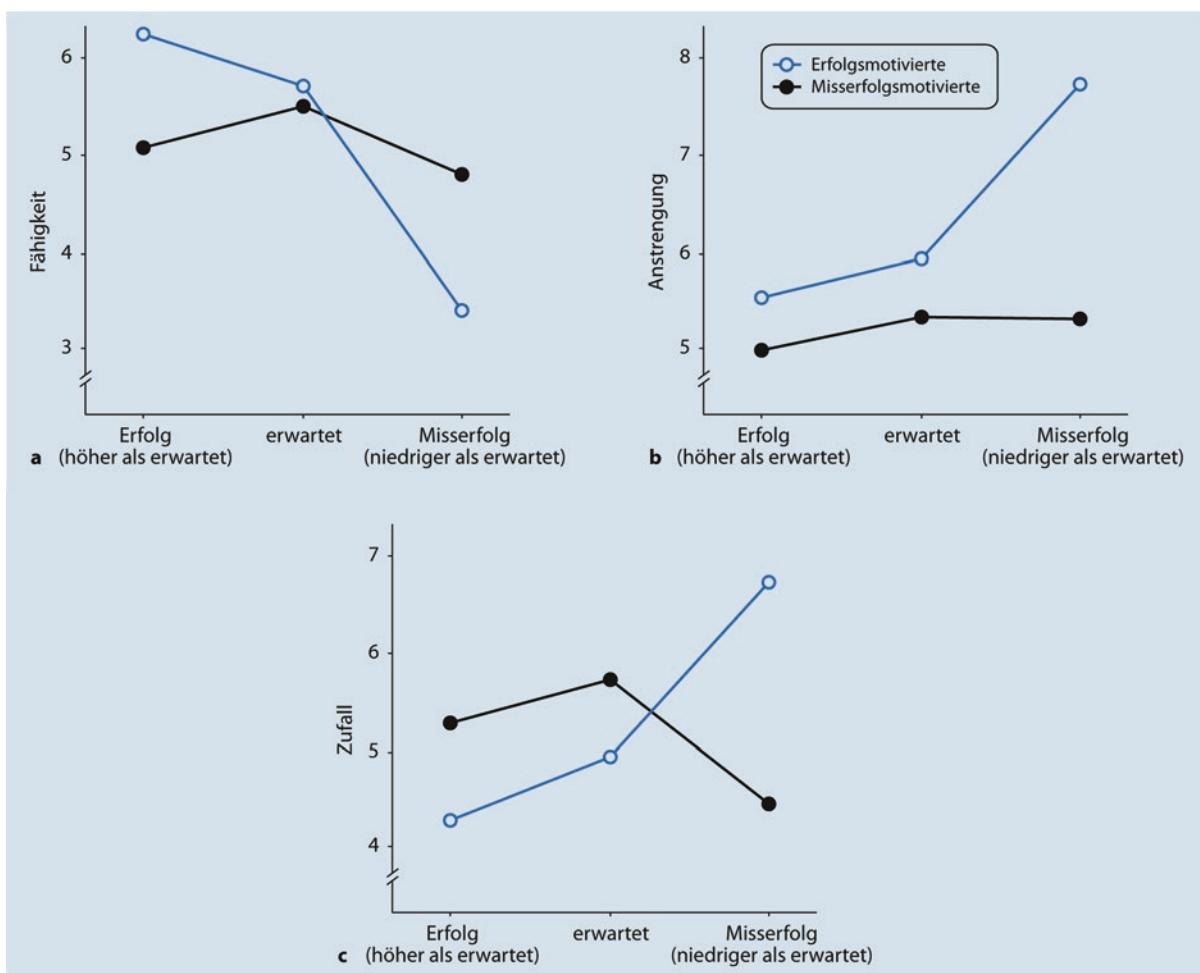
Stabilität	Internal		External
	Kontrollierbar	nicht kontrollierbar	
Stabil	Fleiß	Fähigkeit	Aufgabenschwierigkeit
Variabel	Anstrengung	Müdigkeit	Zufall

Die Ergebnisse zu Unterschieden zwischen Erfolgs- und Misserfolgsmotivierten lassen sich wie folgt zusammenfassen (vgl. Stiensmeier-Pelster & Heckhausen, 2010): Relativ zu Misserfolgsmotivierten führen Erfolgsmotivierte Erfolge eher auf internal stabile Ursachen zurück, vor allem die eigene Fähigkeit, und Misserfolge eher auf internal variable Ursachen zurück, vor allem mangelnde

Anstrengung, sowie auf exterale Ursachen wie Aufgabenschwierigkeit und Pech. ■ Abb. 4.19 illustriert das anhand einer Studie, in der das Erwartungsniveau für alle Versuchspersonen erfragt wurde und dann eine Leistungsrückmeldung gegeben wurde, die höher oder niedriger als die subjektive Erwartung lag (Meyer, 1973).

Der Unterschied in dem Attributionsmuster – Fleiß und Fähigkeit bei Erfolg, sonstige Umstände bei Misserfolg bzw. umgekehrt – lässt sich interpretieren als selbstwertdienliches Attributionsmuster (vgl. auch ▶ Abschn. 4.6.2) bei Erfolgsmotivierten: Erfolge werden für die eigene Person verbucht, Misserfolge den Umständen zugeschrieben. Das erlaubt es, ein positives Selbstwertgefühl auch bei Misserfolg aufrechtzuerhalten. Entsprechend schädlich ist das Attributionsmuster der Misserfolgsmotivierten.

Ein selbstwertdienlicher Attributionsstil im Leistungsbereich findet sich ebenso bei hoher Selbstwirksamkeitserwartung (Bandura, 1997; Schwarzer, 2000) und Handlungsorientierung (Schröder, 1993). Insgesamt können damit



■ Abb. 4.19a–c Attributionstendenz von Erfolgs- und Misserfolgsmotivierten bei Kontrolle der Erfolgserwartung. (Aus Heckhausen & Heckhausen, 2006)

4.4 · Handlungseigenschaften

die Hypothesen in □ Tab. 4.26 für den Leistungsbereich als bestätigt gelten.

Analoge Ergebnisse wurden auch für den sozialen Bereich im Falle von Schüchternheit oder (nichtklinischer) sozialer Ängstlichkeit gefunden. Relativ zu einer Kontrollgruppe weisen Schüchterne eine niedrigere Selbstwirksamkeitserwartung auf (Leary & Atherton, 1986). Entsprechend niedrig ist ihre Erfolgserwartung für Kontakte mit fremden Personen (Asendorpf, 1989b). Sie berichten beim videounterstützten Erinnern mehr selbstbezogene Ängste und Befürchtungen (Asendorpf, 1987), was auf eine mehr lageorientierte Art der Handlungskontrolle hinweist (vgl. auch Schröder, 1993). Und sie führen Misserfolg in sozialen Situationen eher auf die eigene Unfähigkeit und weniger auf die situativen Umstände, insbesondere das Verhalten der Interaktionspartner, zurück; Erfolg dagegen attribuieren sie weniger auf eigene Fähigkeiten (Teglasi & Hoffman, 1982). Sie weisen also dasselbe selbstwertschädliche Attributionsmuster auf wie Misserfolgsmotivierte im Falle von Leistungssituationen.

➤ **Geringer Handlungsoptimismus ist im sozialen und im Leistungsbereich gekennzeichnet durch eine Unterschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit, eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung, Lageorientierung und ein selbstwertschädliches Attributionsmuster relativ zu starkem Optimismus.**

Diese Übereinstimmung in den Beziehungen zwischen Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstilen innerhalb eines bestimmten Situationsbereichs darf nicht verwechselt werden mit einer Übereinstimmung zwischen verschiedenen Bereichen, also einer transsituativen Konsistenz (vgl. ▶ Abschn. 2.1.3) dieser Eigenschaften. Tatsächlich ist diese transsituative Konsistenz äußerst gering. Das wird dann deutlich, wenn z. B. Attributionsstile simultan für unterschiedliche Bereiche erhoben werden wie im Attributionsstilfragebogen von Peterson, Semmel, Baeyer, Abramson und Metalksy (1982; dt. Fassung von Poppe, Stiensmeier-Pelster & Pelster, 2005). Dort werden erfolgreiche und erfolglose Situationen unterschiedlicher Bereiche durch jeweils einen kurzen Satz beschrieben (z. B. „Sie gehen auf eine Party und lernen keine neuen Freunde kennen“); die Versuchsperson soll dann die Ursachen beurteilen bezüglich Ort (internal–external), Stabilität (stabil–variabel) und Globalität (wie breit die Situationsklasse ist, auf die sich die Ursache bezieht). Im Partybeispiel wäre mangelnde soziale Kompetenz eine globale Fähigkeitsattribution und mangelnde Fähigkeit, mit Fremden in Kontakt zu kommen, eine spezifische Fähigkeitsattribution. Die Attributionsstile weisen keine bedeutsame transsituative Konsistenz über sehr unterschiedliche Situationen auf (Cutrona, Russell &

Jones, 1984), durchaus aber innerhalb spezifischer Situationsklassen wie z. B. Erfolg in nichtsozialen Situationen oder Misserfolg in sozialen Situationen (Anderson, Jennings & Arnoult, 1988). Das gilt auch für Erfolgs- und Selbstwirksamkeitserwartungen.

➤ **Handlungsüberzeugungen sind bereichsspezifisch, d. h. sie zeigen eine transsituative Konsistenz nur innerhalb inhaltlich homogener Situationsklassen.**

Geht es um Untersuchungen zum Verhalten innerhalb inhaltlich homogener Situationsklassen, z. B. zum Leistungsverhalten in der Schule oder zum sozialen Verhalten, so ist es nicht sinnvoll, globale Summenwerte über verschiedene Situationsklassen zu bilden, wie es im Attributionsstilfragebogen meist getan wird. Geht es aber um die Vorhersage sehr globaler Kriterien wie z. B. Lebenszufriedenheit, Gesundheit oder Depressivität, in denen Erleben und Verhalten in allen Situationsbereichen eine Rolle spielen kann, so sind globale Summenwerte schon eher geeignet. So sagte die Tendenz, Misserfolge auf interne, stabile und globale Ursachen zu attribuieren, längerfristige depressive Reaktionen auf schlechte Prüfungsergebnisse (Metalsky, Halberstadt & Abramson, 1987) und Gesundheit im höheren Erwachsenenalter (Peterson, Seligman & Vaillant, 1988) vorher (vgl. auch das Prinzip der symmetrischen Validierung; ▶ Abschn. 3.2.5).

Handlungsüberzeugungen sind also mehr oder weniger selbstwertdienlich ausgeprägt und wie stark sie in einem bestimmten Bereich selbstwertdienlichen Charakter haben, charakterisiert die Persönlichkeit. Dies spiegelt sich in verschiedenen Eigenschaften wider: Erwartungsstil, Handlungskontrollstil und Attributionsstil. Unklar bleibt dabei, in welcher Weise diese Eigenschaften voneinander abhängig sind. Ist z. B. der Erwartungsstil eine Funktion des Attributionsstils, gilt das Umgekehrte oder sind beide von einer dritten Variable abhängig und welche ist es? In der Literatur wird meist so vorgegangen, dass die jeweils hauptsächlich untersuchte Variable für zentral erklärt und die anderen als Konsequenzen angesehen werden. So lassen sich jeweils plausible, mit den Daten verträgliche, aber uneinheitliche Modelle des Handlungsprozesses entwerfen.

Die Schwierigkeit besteht vor allem darin, dass jede Eigenschaft sich einem Teilprozess eines übergreifenden Prozesses der Handlung zuordnen lässt. Insofern sind alle Eigenschaften untereinander eng vernetzt. Bei querschnittlicher Betrachtungsweise wie in □ Tab. 4.26, bei der kategoriale Beziehungen der einzelnen Eigenschaften zum selben Zeitpunkt betrachtet werden, ist deshalb die Frage nach einer kausalen Priorität der einen Eigenschaft vor einer anderen so sinnvoll wie die Frage, was eher dagewesen sei: die Henne oder das Ei. Denkbar ist aber auch, dass bei entwicklungspsychologischer Betrachtung bestimmte

Eigenschaften eine Führungsrolle im Verlauf der individuellen Entwicklung selbstwertdienlicher oder selbstwertschädlicher Kognitionen übernehmen. Darüber ist aber bisher kaum etwas bekannt.

➤ Motive und Handlungsüberzeugungen sind innerhalb inhaltlich homogener Situationsbereiche korrelativ eng miteinander vernetzt. Die Priorität einer dieser Eigenschaften vor einer anderen lässt sich nicht nachweisen.

Die bisherige Darstellung versuchte, etwas Übersichtlichkeit in das Gebiet der Handlungsüberzeugungen zu bringen, das sich heute als äußerst unübersichtlich darstellt, weil es zu einer Inflation von Konstrukten gekommen ist: Ständig wurden neue Konstrukte eingeführt, die bereits eingeführten ähneln, aber mit ihnen nicht identisch sind, weil sie sich auf etwas andere Phasen des Handlungsprozesses beziehen (vgl. z. B. die Darstellungen in Krampen, 1987; Kuhl, 2001; Schwarzer, 2000). Persönlichkeitspsychologisch betrachtet ist damit aber noch nicht klar, ob die interindividuellen Unterschiede, die durch das Konstrukt aufgeklärt werden, sich zwischen ähnlichen Konstrukten überhaupt unterscheiden.

Innerhalb bestimmter Situationsklassen korrelieren die Operationalisierungen der Konstrukte alle untereinander mäßig hoch. Es gibt also einen gemeinsamen Faktor dieser Konstrukte, der hier als Handlungsoptimismus bezeichnet wird. Unklar ist, was jenseits dieses gemeinsamen Faktors bei den einzelnen Konstrukten noch an Erklärungskraft für stabile interindividuelle Unterschiede im Handeln verbleibt. Sagen z. B. Selbstwirksamkeitserwartungen besser als internal stabile Attributionen interindividuelle Unterschiede in bestimmten Phasen des tatsächlichen Leistungshandelns vorher und internal stabile Attributionen besser als Selbstwirksamkeitserwartungen interindividuelle Unterschiede in anderen Phasen des Leistungshandelns?

Nur ein klarer Nachweis systematischer Wechselwirkungen zwischen der Vorhersagegüte unterschiedlicher Konstrukte für tatsächliches Verhalten und der Handlungsphase würde es überhaupt rechtfertigen, persönlichkeitspsychologisch mehr als ein einziges Konstrukt des Handlungsoptimismus einzuführen (das zwar eine geringe transsituative Konsistenz, wohl aber eine hohe Kohärenz zwischen Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsaspekten aufweisen würde). Ein strenger Nachweis, dass mehr als ein einziges derartiges Konstrukt sinnvoll ist, konnte aber unseres Wissens noch nicht erbracht werden. Solange das so bleibt, sollte

die Begriffsvielfalt auf dem Gebiet der Handlungsüberzeugungen Anlass zur Skepsis sein; möglicherweise ist sie eher ein Zeichen unzureichender Konstruktklärung als ein Hinweis auf ein besonders ergiebiges Gebiet der Persönlichkeitspsychologie.

4.4.3 Bewältigungsstile

Der Begriff des Bewältigungsstils stammt aus der psychologischen Stressforschung (Lazarus, 1966). Wird eine Situation durch einen Prozess der primären Bewertung als bedrohlich eingeschätzt, werde ein Prozess der sekundären Bewertung in Gang gesetzt, in dessen Verlauf Bewältigungsstrategien gesucht und nach ihren erwarteten Effekten bewertet würden. Je nach Ausgang dieses zweiten Bewertungsprozesses würden dann entweder erfolgversprechende Handlungen zur Veränderung der Situation, insbesondere Flucht vor der Situation, eingeleitet (problemorientierte Bewältigung) oder die Aufmerksamkeit gegenüber den bedrohlichen Aspekten der Situation erhöht oder vermindert (intrapsychische Bewältigung). In jedem Fall werde die Situation neu bewertet. Die drei Stufen des Bewertungsprozesses – primäre, sekundäre und Neubewertung – würden so lange durchlaufen, bis die Situation nicht mehr bedrohlich erscheine und damit bewältigt sei. Bis zu diesem Punkt würde die Situation als Stress empfunden.

Dieser Ansatz bezieht sich auf den Begriff des Stresses. Unter Stress wurden ursprünglich Regulations- und Dysregulationsprozesse im autonomen und hormonellen System verstanden, die durch somatische Stressoren, z. B. Viruserkrankungen, ausgelöst werden (Selye, 1950). Später erfuhr der Begriff der Stressreaktion eine enorme Erweiterung auf alle nur denkbaren Reaktionen auf somatische und psychosoziale Belastungen, wozu vor allem Psychologen beitrugen, die sich naturgemäß mehr für subjektive Belastungen als für somatische Stressoren interessierten. Dabei ging die ursprüngliche Idee einer einheitlichen physiologischen Stressreaktion als zentraler Belastungsindikator verloren; Belastungen wurden nun vor allem durch subjektiv erlebte Überforderung operationalisiert.

Subjektive Belastungen sind stets von negativen Emotionen begleitet. Da die Belastungsverarbeitung bei spezifischen negativen Emotionen wie z. B. Angst, Ärger, Scham und Trauer unterschiedlich verläuft, rückte in den letzten Jahren ein emotionsspezifischer Belastungsbegriff in den Vordergrund. Bewältigt werden danach Situationen negativer emotionaler Qualität (vgl. Smith & Lazarus, 1990; Lautz & Weber, 1990). In die Bewältigungsbemühung

4.4 · Handlungseigenschaften

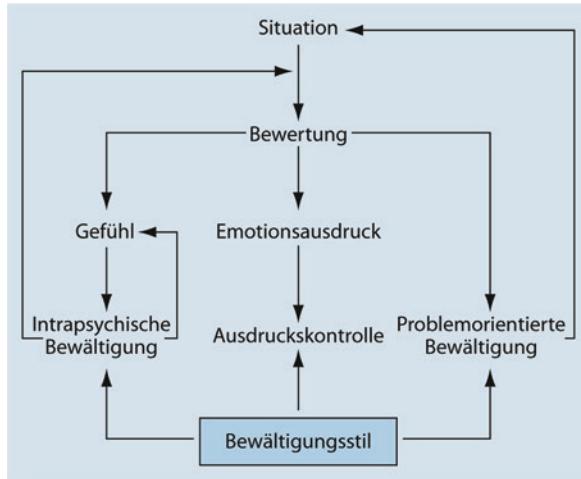


Abb. 4.20 Drei Arten von Bewältigungsstilen im Kontext eines einfachen Modells der Emotionsbewältigung

einbezogen werden kann auch der Emotionsausdruck (Ausdruckskontrolle).

Individuelle Besonderheiten in der Belastungsbewältigung können damit auf zwei Stufen des Bewältigungsprozesses wirksam werden:

- bei der Bewertung der Situation und
- bei der Bewältigung der durch die Bewertung ausgelösten Belastung.

In diesem Abschnitt geht es um letztere Eigenschaften, die als Bewältigungsstile bezeichnet werden. Sie lassen sich auf die 3 schon genannten Arten der Bewältigung beziehen (Abb. 4.20).

- Intrapsychische Bewältigungsstile beeinflussen die Bewertung der Situation durch Neubewertung (z. B. indem der Situation positive Seiten abgewonnen werden) oder die durch die Bewertung ausgelösten Gefühle (indem z. B. versucht wird, sie zu dämpfen). Besonders intensiv wurden hier individuelle Besonderheiten in der Aufmerksamkeitszuwendung zu bestimmten Emotionen untersucht. Sie können zwischen starker Aufmerksamkeitszuwendung (Vigilanz) und Aufmerksamkeitsabwendung variieren (vgl. Krohne, 1993, und das Konzept der defensiven Aufmerksamkeitsvermeidung in ▶ Abschn. 1.2.2).
- Problemorientierte Bewältigungsstile beeinflussen die emotionale Bewertung der Situation durch problemorientierte Bewältigung. Hierzu gehören Tendenzen, aus der Situation zu fliehen oder sie zu meiden, sie umzugestalten oder soziale Unterstützung zu suchen. Oft werden hierzu auch die Benutzung von Drogen

oder Entspannungstechniken gezählt, obwohl es sich primär um intrapsychische Bewältigung handelt. Dies ist ein weites Feld von Bewältigungsstilen, das nur teilweise psychologisch bearbeitet wurde. Die Suche nach sozialer Unterstützung wird in ▶ Abschn. 5.4 näher behandelt.

- Ausdruckskontrollstile (auch expressive Stile genannt) sind Tendenzen, nicht die Emotion als Gefühl, sondern ihren Ausdruck im Verhalten zu beeinflussen. Da der Emotionsausdruck ein wesentlicher Teil der Selbstdarstellung ist, können Ausdruckskontrollstile als Aspekt der Selbstdarstellung betrachtet werden (vgl. ▶ Abschn. 4.6.3).

► Bewältigungsstile können die intrapsychische Bewältigung, die problemorientierte Bewältigung und die Ausdruckskontrolle betreffen.

Es gibt also eine Vielzahl möglicher Bewältigungsstile für Belastungen und die sie begleitenden Emotionen. Zu ihrer Erfassung existieren viele Fragebogenverfahren, von pragmatischen Sammlungen alltagspsychologisch gut repräsentierter Bewältigungsstile wie z. B. den Berner Bewältigungsformen (BEFO; Heim, Augustiny, Blaser & Schaffner, 1991) bis zu stark theoriegeleiteten Verfahren wie z. B. dem Angstbewältigungsindex (ABI; Krohne & Egloff, 1999) und dem verlaufsorientierten Verfahren von Reicherts und Perrez (1993); vgl. für eine Übersicht Laux und Weber (1990).

Speziell für die Bewältigung von schweren Krankheiten schlügen Filipp und Klauer (1988) ein dreidimensionales Klassifikationsmodell für Bewältigungsstile mit den Dimensionen Aufmerksamkeitsorientierung (Abkehr vs. Zuwendung), Soziabilität (Abkapselung vs. Suche nach Kontakt) und Kontrolleebene (problemorientiert vs. intrapsychisch) vor und entwickelten zur Messung die Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung (TSK; Klauer & Filipp, 1994), welche die $2 \times 2 \times 2 = 8$ Bewältigungsstile ihres Modells durch jeweils acht Items erfragen. Faktorenanalysen ergaben jedoch nur fünf unterscheidbare Stile, die als Rumination (Grübeln), Suche nach sozialer Einbindung, Bedrohungsabwehr, Suche nach Information und Suche nach Halt in der Religion bezeichnet werden.

4.4.3.1 Stabilität und transsituative Konsistenz

Diese Stile wiesen bei Gesunden und Krebspatienten eine recht hohe zeitliche Stabilität auf. So ergaben sich bei Krebspatienten über ein Jahr Stabilitäten von .61 (Suche nach sozialer Einbindung) bis .83 (Suche nach Halt in der Religion); vgl. Filipp, Klauer, Freudenberg und Ferring

(1990). Die Stabilität bei den Krebspatienten erscheint überraschend hoch, da es sich bei ihnen um eine sehr heterogene Gruppe handelte, was die Dauer und den Verlauf der Erkrankung anging (im untersuchten Zeitraum hatten z. B. einige positive, andere negative Befunde bei Nachuntersuchungen; einige Patienten starben wenige Monate nach dem zweiten Messzeitpunkt). Die Patienten waren also in unterschiedlichen Belastungsphasen. Deshalb besagt die hohe Stabilität nicht nur, dass die interindividuellen Unterschiede bei vergleichbarer Belastungsphase stabil blieben, sondern auch, dass sie relativ unempfindlich gegenüber einem Wechsel der Belastungsphase waren.

Das spricht gegen die verbreitete Auffassung, dass Bewältigungsstile generell phasenspezifisch betrachtet werden müssten (vgl. z. B. Lazarus & Folkman, 1984). Begründet wird dies vor allem damit, dass die gleiche Bewältigungsstrategie in unterschiedlichen Phasen des Bewältigungsprozesses unterschiedlich gut zur Bewältigung der auslösenden Belastung geeignet ist. Wer sich z. B. einer schweren Operation unterziehen muss, sollte vor der Operation eher Informationen meiden, da dies zu unnötiger Beunruhigung führen könnte; an der Operation selbst könnte dies nichts ändern. In der Rehabilitationsphase nach der Operation jedoch sei Informationsmeidung eher abträglich, weil sie die Wiedereingliederung in den Alltag und vorbeugende Maßnahmen behindern würde.

Diese Optimalitätsüberlegung besagt aber nicht, dass Menschen sich auch so optimal verhalten. Traut man Fragebogenselbstschätzungen des Bewältigungsstils, so besagen die Befunde von Filipp et al. (1990), dass viele Krebspatienten sich eher rigide an ein bestimmtes individualtypisches Muster von Bewältigungsstrategien halten. Das scheint auch für die Bewältigungsstile Gesunder bei alltäglichen Belastungen zu gelten; hierdurch entstehen systematische Beziehungen zwischen Bewältigungsstilen und den Big Five (vgl. Connor-Smith & Flachsbart, 2007). Der „flexible Bewältiger“, der seine Bewältigungsstrategie jeweils ganz nach den Anforderungen der aktuellen Situation richtet, scheint eher ein Ideal von Bewältigungsfor schern zu sein, als die Realität widerzuspiegeln.

Dieses Bild des flexiblen Bewältigers beruht teilweise auch auf einer Verweichlung von transsituativer Konsistenz und zeitlicher Stabilität von Bewältigungsstilen. So beriefen sich Lazarus und Folkman (1984) z. B. auf eine Untersuchung von Folkman und Lazarus (1980), in der gefunden wurde, dass die meisten untersuchten Personen beim Vergleich aller Belastungssituationen eines Jahres eine hohe Variabilität in der Tendenz zeigten, diese Situationen eher intrapsychisch oder eher problemorientiert zu bewältigen. Untersucht wurde hier die transsituative Konsistenz von

Bewältigungsstilen, nicht ihre zeitliche Stabilität für eine einheitliche Situationsklasse.

Compas, Forsythe und Wagner (1988) kontrastierten die Konsistenz und die Stabilität des Bewältigungsstils für Leistungssituationen und soziale Situationen in derselben Stichprobe und fanden eine relativ hohe Stabilität innerhalb der Situationen und eine niedrige Konsistenz zwischen den Situationen. Dieses Ergebnis ist aus Sicht des Eigenschaftsparadigmas genau das, was zu erwarten ist, wenn Bewältigungsstile situationsspezifische Persönlichkeitsdispositionen sind (vgl. ▶ Abschn. 2.1.3).

Die Situationsspezifität von Bewältigungsstilen zeigt sich auch in eher subtilen Unterschieden, die in der Bewältigungsorschung nicht immer beachtet werden. So konnte ein defensiver intrapsychischer Bewältigungsstil für die Gruppe der Represser, operationalisiert durch niedrige Werte in selbstberichteter Ängstlichkeit und hohe in der Tendenz zu sozial erwünschten Antworten, nur für Situationen klar belegt werden, die eine intrapsychische Bedrohung darstellten (vgl. ▶ Abschn. 1.2.2). Zum Beispiel fanden Asendorpf, Walbott und Scherer (1985) bei denselben Versuchs personen, bei denen Asendorpf und Scherer (1983) defensive Reaktionen bei intrapsychischer Bedrohung gefunden hatten, keine defensive Reaktionen, wenn ihnen äußerst unangenehme Filme über Unfälle und Operationen gezeigt wurden (äußere Bedrohung). Zu demselben Negativbefund kam Kohlmann (1990), als er Represser mit unangenehm lauten Tönen belastete. Nicht nur die Intensität der Belastungs- und Angstreaktionen selbst ist stark bereichsspezifisch (vgl. ▶ Abschn. 4.2.2), sondern auch der Bewältigungs stil für Belastungen.

➤ Bewältigungsstile sind Persönlichkeitseigenschaften. Wie die meisten Persönlichkeitseigenschaften sind sie transsituativ wenig konsistent.

4.4.3.2 Angemessenheit von Bewältigungsstilen

Ein strittiges Thema der Bewältigungsorschung ist, ob es „gesund“ sei, Belastungen intrapsychisch oder problemorientiert zu bewältigen. Psychoanalytisch inspirierte, empirisch orientierte Autoren wie Haan (1977) fassen defensive intrapsychische Bewältigungsformen wie Affektvermeidung oder -verdrängung als problematisch auf, weil sie eine echte Auseinandersetzung mit der Emotion und dem durch die Emotion signalisierten Problem verhinderten.

Defensive intrapsychische Bewältigung wird in dieser Kontroverse oft fälschlicherweise mit intrapsychischer Bewältigung überhaupt gleichgesetzt. Es gibt aber auch nichtdefensive Formen intrapsychischer Bewältigung

4.4 · Handlungseigenschaften

wie z. B. die Suche und Erkenntnis positiver Seiten einer zunächst als ausschließlich negativ erlebten Situation (ohne dabei die negativen Seiten zu leugnen). Nichtdefensive positive Neubewertungen von Belastungssituationen wurden in der Bewältigungsforschung bisher nur stiefmütterlich behandelt (vgl. Laux & Weber, 1990).

Dass eine offensive Auseinandersetzung mit starken Belastungen wie Scheidung, Vergewaltigung oder Tod eines Kindes positive Konsequenzen hat, konnte Pennebaker in mehreren Studien nahelegen. Menschen, die sich mit anderen intensiv über ihre Belastung austauschten, wurden nach der Belastung weit weniger häufig somatisch krank als solche, die es vermieden. Selbst die Aufforderung, sich mit der letzten erlebten starken Belastung schriftlich auseinanderzusetzen, hatte positive Konsequenzen auf die Gesundheit in den folgenden Monaten (Pennebaker, 1989). Hier wird problemorientierte Bewältigung in Gegensatz zu intrapsychischen Formen gesetzt.

Andere Autoren wie Lazarus (1983) wiesen auf Ergebnisse hin, die dafür sprechen, dass intrapsychische Bewältigung, eingeschlossen defensive Affektvermeidung, in manchen Situationen angemessen sein kann. So wurde wiederholt gefunden, dass Patienten, die sich vor einem chirurgischen Eingriff wenig Sorgen machten, relativ zu Patienten, die sich viele Gedanken über einen Eingriff vergleichbarer Schwere machten, nach dem Eingriff weniger Schmerzmittel verbrauchten und eher entlassen werden konnten. Aufgrund der korrelativen Natur dieser Studien ist ein Kausal-schluss vom Bewältigungsstil auf das Bewältigungsergebnis hier allerdings nicht zwingend.

Die Ergebnisse dieser Studien stehen nicht in Gegen-satz zu den Befunden von Pennebaker (1989), da es sich um eine Differenzierung innerhalb der intrapsychischen Bewältigung handelt und eine andere Belastungsphase betrifft: Pennebaker (1989) bezog sich auf die Verarbeitung einer bereits eingetretenen Belastung, während die Operationsstudien die Bewältigung von Angst vor einer zu erwartenden Belastung untersuchten.

Insgesamt ergibt sich ein differenziertes Bild für die Angemessenheit von Bewältigungsstilen: Sie sind von der Belastungsphase, aber auch von der Kontrollierbarkeit der Belastung abhängig. Letztlich gibt es zu jedem Bewältigungsstil bestimmte Situationen, zu denen er passt.

 **Jeder Bewältigungsstil hat eine situative Nische, wo er angemessen ist.**

Das Urteil, ob ein Bewältigungsstil angemessen ist oder nicht, hängt zudem davon ab, was man unter einer erfolg-reichen Bewältigung versteht. So mag das Leugnen einer Krebskrankung zu einer höheren Lebensqualität führen, gleichzeitig aber zu einer kürzeren Lebenserwartung, weil

eine lebensverlängernde, aber auch extrem belastende Che-motherapie vermieden wird. Letztlich beruhen Aussagen zur Angemessenheit von Bewältigungsstilen wie auch zur Angemessenheit von Persönlichkeitseigenschaften im All-gemeinen auf subjektiven Wertungen unterschiedlicher Aspekte der Lebensqualität und Menschen können sich stark darin unterscheiden, welche Aspekte sie für beson-ders wichtig halten.

Da Bewältigungsstile bei den meisten Menschen stabil sind, sodass sie ihre Bewältigungsstrategie nicht einfach der aktuellen Situation anpassen können, ergibt sich oft eine Diskrepanz zwischen dem, was prinzipiell möglich und wünschenswert wäre, und dem, wozu der Einzelne in der Lage ist. Ein wichtiges Ergebnis der neueren Bewälti-gungsforschung ist, dass es bei solchen Diskrepanzen falsch sein kann, durch Druck von außen eine scheinbar optimale Bewältigungsstrategie zu erzwingen. Denn so kann eine sekundäre Belastung dadurch entstehen, dass die primäre Belastung nicht auf die individualtypische Art und Weise verarbeitet werden kann. Konfrontiert man z. B. einen Represser in einer Situation, die er durch Angstvermeidung eigentlich bewältigen kann, mit der unangenehmen Wahrheit, dass er eigentlich stark ängstlich reagiert, wirkt das zusätzlich belastend.

So wurde in mehreren Studien zur Operationsvorberei-tung gefunden, dass weder eine generelle Aufklärung noch eine generelle Nichtaufklärung hilfreich für die Patienten ist, sondern eine Passung zwischen Aufklärungsangebot und Bewältigungsstil: Sorglosen ist mit Aufklärung über etwas, was sie ohnehin nicht kontrollieren können, nicht gedient, während Besorgte, die alles genau wissen wollen, durch Ver-weigerung der Aufklärung in zusätzliche Besorgnis gestürzt werden (vgl. Miller, 1990). Auch wenn es langfristig nötig sein mag: Kurzfristig jedenfalls ist Menschen meist nicht geholfen, wenn man sie zwingt, sich gegen ihre Persönlich-keit zu verhalten.

 **Belastungen können aktuell erhöht werden, wenn der individualtypische Bewältigungsstil erschwert oder unmöglich gemacht wird. Eine Passung zwischen Bewältigungsstil und Bewältigungs-strategie fördert die aktuelle Bewältigung.**

Aus der aktuell förderlichen Wirkung einer Passung zwischen Bewältigungsstil und Bewältigungsverhalten folgt nicht, dass alle Bewältigungsstile gleichwertig sind, wenn sie auf langfristige Kriterien wie Gesundheit oder Lebensdauer bezogen werden. Zu diesem Thema gibt es eine stark zunehmende gesundheitspsychologische For-schung, die nach Risikofaktoren für Erkrankungen oder frühzeitigen Tod in bestimmten Persönlichkeitsfaktoren, einschließlich Bewältigungsstilen, sucht (vgl. Schwarzer,

2000). Dies sei hier am Beispiel der Ärgerverarbeitung illustriert.

Traditionellerweise werden hierbei zwei Bewältigungsstile kontrastiert: die Tendenz, Ärger im offenen Verhalten auszuagieren (Anger-Out) und die Tendenz, Ärger „in sich hineinzufressen“ (Anger-In; Funkenstein, King & Drollette, 1954). Es handelt sich also um Ausdruckskontrollstile (vgl. zur Erfassung das State-Trait-Ärgerausdrucksinventar STAXI-2; Rohrmann et al., 2013). Oft werden dabei falsche Bezüge zur allgemeinpsychologischen Aggressionsforschung hergestellt, in der mögliche „kathartische Wirkungen“ von Ärgerausdruck untersucht werden (führt im intraindividuellen Vergleich das Ausagieren zu einem physiologischen Erregungsabbau?). Intraindividuelle Korrelate der Ärgerverarbeitung sagen aber nicht notwendigerweise etwas über interindividuelle Korrelate der Ärgerverarbeitung aus und umgekehrt (vgl. die ausführliche Diskussion in ► Abschn. 3.6). Selbst wenn kathartische Wirkungen intraindividuell nachweisbar wären, könnten dennoch im interindividuellen Vergleich „Ausagierer“ insgesamt stärker physiologisch belastet sein als Menschen, die dazu neigen, den Ausdruck ihres Ärgers zu unterdrücken oder den Ärger durch Neubewertung der Situation abzubauen.

Wenn auch die Befundlage zu interindividuellen Korrelaten von Ärgerverarbeitungsstilen keineswegs klar ist, sprechen doch die Befunde überwiegend dafür, dass sowohl ungebremstes Ausagieren als auch Unterdrücken des Ärgerausdrucks problematisch sind, weil sie Risikofaktoren für (unterschiedliche) Erkrankungen sind (vgl. Schwenkmezger, 1990; methodenkritisch dazu Stemmler, Schäfer & Marwitz, 1992). Am besten scheinen in diesen Risikostudien Menschen abzuschneiden, die es verstehen, ihren Ärger konstruktiv auszudrücken, indem sie ihn anderen gegenüber klar ausdrücken, ohne diese dabei zu verletzen, und so Wege eröffnen, die Ursache des Ärgers offen anzugehen.

➤ Das Unterdrücken und das unkontrollierte Ausagieren von Ärger scheinen relativ zum konstruktiven Umgang mit Ärger Risikofaktoren für Erkrankungen zu sein.

Aus diesen korrelativen Befunden darf nicht ohne Weiteres der Schluss gezogen werden, dass durch eine Änderung des Ärgerverarbeitungsstils durch therapeutische Intervention das mit dem ursprünglichen Ärgerverarbeitungsstil assoziierte Erkrankungsrisiko verändert wird. Denn das könnte auf Variablen beruhen, die durch die Intervention nicht verändert werden, auch wenn sie ursprünglich kausal für den Ärgerverarbeitungsstil verantwortlich waren. Aber mit diesem Problem befinden wir uns schon mitten in der klinischen Psychologie, nicht mehr in der Persönlichkeitspsychologie.

4.4.4 Exemplarische Anwendung: Führungspersönlichkeit und Politikvorhersage

Gibt es eine Führungspersönlichkeit, die Präsidenten, Päpste, Mafiosse, Vorstandsvorsitzende und Gewerkschaftsführer charakterisiert, also Menschen, die in einer sozialen Organisation eine Führungsposition einnehmen? Es ist offenkundig, dass es bestimmter Führungsqualitäten bedarf, um diese Position im Interesse der Organisation auszufüllen, und es ist offenkundig, dass es innerhalb jeder Organisation Selektionsmechanismen gibt, die dafür sorgen, dass nur bestimmte Personen in diese Positionen gelangen. Machtinstinkt, Sitzfleisch, diplomatisches Geschick, Kompromissfähigkeit und Kaltblütigkeit werden z. B. häufig von Journalisten genannt, wenn es darum geht, die Karriere eines solchen Führers zu begründen.

Schließlich ist damit zu rechnen, dass es eine Sozialisation zum Führer gibt, d. h. im Verlauf der Karriere kann sich die Persönlichkeit aufgrund der Erfahrungen verändern. Zum Beispiel mag sich die Fähigkeit zum Kaltstellen von Rivalen, dem Aussitzen von Konflikten oder dem austarierten Befriedigen konkurrierender Lobbyisten erst allmählich entwickeln.

Selektion und Sozialisation legen nahe, dass es bestimmte Persönlichkeitseigenschaften gibt, die Führer auszeichnen. Andererseits ist es ebenso offensichtlich, dass sich Organisationen in ihren Selektionsmechanismen und Sozialisationsbedingungen für Führer unterscheiden, sodass deshalb kaum mit einer einheitlichen Führungspersönlichkeit zu rechnen ist.

Die empirisch geleitete Suche nach der Führungspersönlichkeit hat eine wechselvolle Geschichte. Sie begann mit der Beobachtung von Terman (1904), dass Schulkinder, die in einer Gruppe zu Führern gemacht wurden, z. B. zum Klassensprecher, auch in anderen Gruppen eher eine Führungsposition einnahmen, z. B. in einer Sportgruppe, und dass sie sich in einigen Persönlichkeitseigenschaften von Gleichaltrigen unterschieden, z. B. Flüssigkeit des Sprechens. In einer ersten Übersicht über die Literatur zum Zusammenhang zwischen der von Gruppenmitgliedern eingeschätzten Führungsqualität und Persönlichkeitseigenschaften kam Stogdill (1948) zu dem ernüchternden Schluss, dass die Befunde der 124 relevanten Studien äußerst heterogen waren und die Zusammenhänge schwach. Der beste Prädiktor war der IQ mit einer mittleren Korrelation von .28; daneben spielten noch Verantwortungsgefühl und soziale Aktivität eine bescheidene Rolle. Auch die Konsistenz der in verschiedenen Gruppen eingeschätzten Führungsqualität derselben Personen schien verschwindend gering zu sein und Mischels (1968) Verdikt über das Eigenschaftsparadigma (vgl. ► Abschn. 2.1.3) führte dazu, dass in den 1970er-Jahren die Frage nach der Führungspersönlichkeit als sinnlos erschien.

4.4 · Handlungseigenschaften

Ab Mitte der 1980er-Jahre wendete sich das Blatt mit einer einflussreichen Metaanalyse von Lord, De Vader und Alliger (1986), die u. a. starke Zusammenhänge von Führungsqualität mit Intelligenz ($r = .52$) und Maskulinität ($r = .34$), d. h. starke Betonung der männlichen Rolle, fanden. Erst in den 2000er-Jahren wurden Metaanalysen veröffentlicht, die auf breiterer Datenbasis Zusammenhänge zwischen den Big Five, Intelligenz und Führungsqualität überprüften. So sichteten Judge, Bono, Ilies und Gerhardt (2002) die bis dato vorliegenden Studien mit 73 unabhängigen Stichproben (ca. 40 000 Teilnehmer) zum Zusammenhang zwischen den Big Five und Führungsqualität und konnten zeigen, dass mit Ausnahme von Verträglichkeit jeder Faktor substanzell mit Führungsqualität korrelierte (die multiple Korrelation betrug .48; vgl. □ Tab. 4.28). Wurde mithilfe einer multiplen Regression der unabhängige Beitrag der einzelnen Merkmale ermittelt, zeigte sich jedoch, dass Extraversion, Gewissenhaftigkeit und Offenheit die stärksten Prädiktoren der Führungsqualität waren, während die verbleibenden Faktoren sich als praktisch bedeutungslos erwiesen.

Interessanterweise waren die Zusammenhänge in Studien mit studentischen Arbeitsgruppen stärker als in Studien, die in Unternehmen oder in der Politik durchgeführt wurden. Dies mag daran liegen, dass studentische Arbeitsgruppen typischerweise unstrukturierter und weniger straff organisiert sind, sodass Persönlichkeitsunterschiede dort stärker zum Tragen kommen. Ein Problem der von Judge et al. gesichteten Studien ist jedoch, dass die Führungsqualität meist durch Kommilitonen, Mitarbeiter oder Kollegen eingeschätzt wurde. Obwohl solche Einschätzungen durchaus als valide gelten, könnten die von Judge et al. berichteten Korrelationen auch auf Haloeffekte zurückgehen (d. h. auf einer Assoziation alltagspsychologischer Führungskonzepte mit Persönlichkeitsmerkmalen).

□ Tab. 4.28 Zusammenhänge zwischen Führungsqualität und den Big Five und Intelligenz nach Judge et al. (2002, 2004)

Persönlichkeitseigenschaft	Korrelation*
Neurotizismus	-.24
Extraversion	.31
Offenheit	.24
Verträglichkeit	.08
Gewissenhaftigkeit	.28
Fremdeingeschätzte Intelligenz	.60
IQ	.18

* Korrelationen wurden für Unreliabilität korrigiert.

Dies wird auch deutlich in einer weiteren Metaanalyse, die den Zusammenhang zwischen Intelligenz und Führungsqualität in 96 unabhängigen Stichproben (ca. 40 000 Teilnehmer) prüfte und eine Korrelation von .21 fand (Judge, Colbert & Ilies, 2004). Diese Korrelation wurde allerdings moderiert durch die Art der Intelligenzerfassung: Wurde die Intelligenz der Führungspersonen von anderen eingeschätzt, betrug sie .60, war also ähnlich hoch wie bei Lord et al. (1986), deren Studien sich ebenfalls mehrheitlich auf Fremdeinschätzungen der Intelligenz verlassen hatten. Demgegenüber betrug die Korrelation nur .18, wenn der IQ mit Intelligenztests ermittelt wurde (vgl. □ Tab. 4.28). Dieser Unterschied zeigt deutlich, dass der hohe Zusammenhang zwischen Intelligenz und Führungsqualität eine alltagspsychologische Fiktion ist, die durchaus wie eine selbsterfüllende Prophezeiung wirken könnte: Wer für eine gute Führungspersönlichkeit gehalten wird, gilt als intelligent – und umgekehrt. Allerdings könnte die eher bescheidene Korrelation zwischen tatsächlichem IQ und Führungsqualität nichtlineare Zusammenhänge verschleiern, wie sie durch Forschungsergebnisse zu politischen Führern nahegelegt werden.

Eine ganz andere Forschungstradition besteht nämlich darin, die aus biographischen Daten bedeutender Führungspersonen (z. B. Päpste oder Präsidenten) bestimmte Persönlichkeitseigenschaften quantitativ zu bestimmen und sie einerseits mit dem Mittelwert einer Referenzgruppe, z. B. aller Gleichaltrigen derselben Kultur, zu vergleichen und andererseits Unterschiede zwischen Personen, die dieselbe Führungsposition innehatten, auf deren historischen Einfluss, Effizienz der Amtsausübung und Merkmale der Politik in ihrer Amtszeit zu beziehen.

Diese stärker personorientierte Biographieforschung, die historische Daten einzelner Personen quantitativ analysiert, wurde von Woods (1911) als Historiometrie bezeichnet und hat durch die Arbeiten von Simonton an Einfluss zugenommen (Simonton, 1990, 1998). Am besten untersucht sind die Persönlichkeitseigenschaften der Präsidenten der USA (Simonton, 1987). Diese Analysen stützen sich nicht auf Testung oder Selbstbeurteilungen der Persönlichkeit der Präsidenten, sondern auf Beurteilungen ihrer Fähigkeiten, Motive, Einstellungen und Temperamentsmerkmale durch Experten, die sich mit jedem einzelnen Präsidenten aufgrund der vorliegenden Biographien und historischen Werke vertraut gemacht haben. Die Reliabilität der Urteile wird typischerweise durch die Urteilerübereinstimmung zwischen unabhängig arbeitenden Experten bestimmt. Selbst wenn sie unterschiedliche Informationsquellen benutzt haben, konnten auf diese Weise durch Mittelung des Urteils mehrerer Experten Reliabilitäten von .80 bis .95 für Merkmale wie z. B. Intelligenz oder Dogmatismus gesichert werden (Simonton, 1987).

Interessant ist der wiederholte Befund, dass einige Beziehungen zwischen Persönlichkeitseigenschaften politischer

Führer und der Politik in ihrer Amtszeit nichtlinear sind. Schon in ▶ Abschn. 4.3.3 wurde auf die nichtlineare Beziehung zwischen Durchsetzungsfähigkeit und Führungsqualität (Ames & Flynn, 2007) hingewiesen. Eine umgekehrte U-förmige Beziehung wurde auch zwischen Intelligenz und Führungseffektivität gefunden: Zu hohe Intelligenz scheint ebenso abträglich zu sein wie zu niedrige (Hollander & Julian, 1970). Simonton (1985) kam zu dem Schluss, dass der Einfluss eines Führers auf die ihn tragende Gruppe maximal ist, wenn sein IQ etwa 18 Punkte über dem Gruppen durchschnitt liegt; ein höherer IQ führt möglicherweise zu Schwierigkeiten in der Kommunikation, weil die anderen den Höhenflügen ihres Führers nicht mehr folgen können. Andere Beispiele für nichtlineare Beziehungen sind, dass bei absolutistischen europäischen Königen und Königinnen diejenigen mit sehr hoher politischer Effizienz entweder besonders hohe moralische Standards hatten oder besonders skrupellos waren (Simonton, 1984) und dass historisch besonders einflussreiche US-amerikanische Präsidenten entweder besonders inflexibel-idealistic oder besonders flexibel-pragmatisch waren (Simonton, 1987).

➤ Zusammenhänge zwischen Einflussstärke politischer Führer und Persönlichkeitseigenschaften sind oft nichtlinear, z. B. bei Durchsetzungsfähigkeit, Intelligenz, moralischem Anspruch und Pragmatismus.

Da die Präsidenten in vielen Persönlichkeitseigenschaften variieren, ergibt sich die Möglichkeit, ihre Persönlichkeit auf ihre Tätigkeit als Präsidenten im Besonderen und die Politik der USA im Verlauf ihrer Amtszeit im Allgemeinen zu beziehen. Das ist nicht nur von akademischem Interesse, weil systematische Zusammenhänge eine Vorhersage ihrer Politik durch Wähler, Wirtschaft, Opposition und andere Regierungen ermöglichen würden.

Eine klassische Studie dieser Art stammt von Winter (1987), der Motive in den Antrittsreden US-amerikanischer Präsidenten analysierte. Motive lassen sich nämlich nicht nur aus Geschichten kodieren, die in projektiven Tests zu mehrdeutigen Bildern erzählt werden, sondern auch aus Texten, in denen jemand persönliche Überzeugungen darlegt. Winter (1987) kodierte nun anhand der Inhaltschlüssel entsprechender projektiver Verfahren die Stärke des Intimitätsmotivs und des Machtbedürfnisses in den Antrittsreden aller US-amerikanischen Präsidenten zwischen 1789 und 1981.

Winter nutzte die von ihm selbst und McAdams (1980) entwickelten Inhaltsschlüssel für das Intimitäts- und das Machtmotiv aus TAT-ähnlichen Verfahren (vgl. ▶ Abschn. 4.4.1), um die Antrittsreden zu kodieren, und setzte die Motivstärken in Beziehung zu Merkmalen der US-amerikanischen Politik in der Amtszeit des jeweiligen

■ Tab. 4.29 Vorhersage der US-amerikanischen Politik aus motivationalen Themen in den Antrittsreden der Präsidenten 1789–1981. (Nach Winter, 1987)

Politikmerkmal	Korrelation mit	
	Machtmotiv	Macht- minus Intimitätsmotiv
Historischer Einfluss (Urteil von Historikern)	.40	.35
Zahl historisch bedeutsamer Entscheidungen	.51	.27
Zahl rüstungsbegrenzender Verträge ^a	-.05	-.55
Beginn von Krieg	.52	.36
Vermeidung von Krieg	.34	.16

^aNur für 14 Präsidenten kodierbar, da historisch neuere Erscheinung.

Präsidenten. Die Differenz zwischen Macht- und Intimitätsmotiv erwies sich dabei als aufschlussreicher als das Intimitätsmotiv alleine (vgl. ■ Tab. 4.29).

Das aus Antrittsreden erschlossene Leistungsmotiv von US-Präsidenten zeigte in weiteren Studien negative Zusammenhänge mit Kriterien des politischen Erfolgs (Winter, 2010). Winter führte dies auf ein erhöhtes Frustrationssiko zurück, dem Leistungsmotivierte im politischen Prozess ausgesetzt seien. Anders als im unternehmerischen Bereich, in dem das Leistungsmotiv positiv mit Erfolg korreliert, sei es in der Politik selten möglich, die hohen, häufig idealistischen Ansprüche von Leistungsmotivierten an die Ergebnisse ihres Handelns unverfälscht umzusetzen. Vielmehr verlange die Politik Kompromissbereitschaft und einen langen Atem beim Aushandeln konsensualer Problemlösungen, also Eigenschaften, die eher für Machtmotivierte typisch sind.

Winter (2011) kodierte auch die Antrittsrede Barak Obamas von 2009 und fand, dass Obama zwar ein vergleichsweise durchschnittliches Leistungs- und Anschlussmotiv, aber ein deutlich erhöhtes Machtmotiv aufwies, das etwa zwei Standardabweichungen über dem aller anderen Präsidenten des 20. und 21. Jahrhunderts lag. Das Motivprofil Obamas war vergleichbar mit dem Harry Trumans (1949–53) und John F. Kennedys (1961–65). Nach Winters Auffassung ließ sich aus diesem Motivprofil vorhersagen, dass Obama später von Historikern als sehr erfolgreicher Politiker eingeschätzt und von den meisten Amerikanern als besonders charismatisch angesehen würde. Außerdem würde sein hohes Machtmotiv erwarten lassen, dass die USA in einen weiteren Krieg ziehen. Die Geschichte hat

4.5 • Bewertungsdispositionen

zwar gezeigt, dass Winter nicht ganz falsch lag, aber die Vorhersagen waren auch nicht sehr spezifisch.

Es ist nämlich wichtig anzumerken, dass Korrelationen zwischen Motiven und Politikstil, so plausibel sie auch erscheinen mögen, nicht allein auf die Persönlichkeit der Präsidenten zurückzuführen sind. Antrittsreden werden selten selbst verfasst, sondern eher von Ghostwritern und inzwischen von ganzen Stäben psychologischer Berater zumindest vorformuliert. Sie spiegeln damit nicht nur ein individuelles Motiv der jeweiligen Präsidenten, sondern auch die zum Zeitpunkt der Antrittsrede allgemein herrschende Stimmung wider (den Zeitgeist, eines der wenigen häufig verwendeten deutschen Fremdworte im angelsächsischen Raum). Spürt ein Beraterstab eine „Vorkriegsstimmung“ oder ist der Meinung, nach außen hin Stärke demonstrieren zu müssen, um potenzielle Gegner abzuschrecken, und hat der Präsident keine abweichende eigene Meinung dazu, wird er sich in seiner Antrittsrede entsprechend äußern und dadurch zu der Korrelation zwischen Machtbedürfnis und Kriegsbeginn beitragen. Hier zeigt sich verschärft das Problem der Interpretation projektiver Verfahren: Sie geben Aufschluss über Themen, nicht unbedingt jedoch über individuelle handlungsleitende Motive (vgl. ▶ Abschn. 4.4.1).

➤ Aus Themen in den Antrittsreden US-amerikanischer Präsidenten lassen sich einige Aspekte der Politik ihrer Amtszeit vorhersagen. Diese Vorhersage beruht auf Einflüssen ihrer Persönlichkeit und des Zeitgeistes auf die Politik.

?

Fragen

- 4.25 In welcher Hinsicht unterscheiden sich Mangelbedürfnisse und Wachstumsbedürfnisse nach Maslow? (→ Sollwert wird bei Wachstumsbedürfnissen nicht erreicht)
- 4.26 Welche Motive lassen sich unterscheiden? In welche Komponenten lassen sie sich differenzieren (→ Leistungs-, Macht-, Anschluss-, Intimitätsmotive; Annäherungs- und Vermeidungskomponenten)
- 4.27 Wie ist im Risikowahlmodell von Atkinson die Wertkomponente definiert und warum? (→ Attraktivität des Erfolgs hängt vom Erfolgsrisiko ab)
- 4.28 Welche methodischen Probleme gibt es bei projektiven Tests? Alternativen der Erfassung impliziter Motive? (→ mäßige Stabilität, Motiv vs. Thema-Sensitivität; OMT, Gittertechnik (nur semiprojektiv), IAT)
- 4.29 Welche zwei Komponenten des Leistungs- und des Anschlussmotivs lassen sich unterscheiden, und welche Persönlichkeitstypen resultieren daraus? (→ jeweils vier Typen bei

Kreuzklassifikationen von Annäherungs- bzw. Vermeidungstendenz)

- 4.30 Warum ist es sinnvoll, motiviertes Verhalten wie im Zürcher Modell der sozialen Motivation zu modellieren? (→ simultane Wirkung mehrerer Motive, Motivationsdynamik, Motivkopplung)
- 4.31 Wie lassen sich Berufsinteressen klassifizieren? (→ 6 Typen, 2 Dimensionen)
- 4.32 Was passiert, wenn persönliche Ziele und Motive in Konflikt stehen? (→ Abgrenzung, Ziele bzw. Motive, Einfluss auf Wohlbefinden)
- 4.33 Wie drückt sich Handlungsoptimismus in Erwartungs-, Handlungskontroll- und Attributionsstilen aus? (→ □ Tab. 4.26)
- 4.34 Welcher Unterschied besteht zwischen Situations-Ergebnis-Erwartung und Selbstwirksamkeitserwartung? (→ Abhängigkeit der Ergebnisse vom eigenen Handeln)
- 4.35 Ist eine intrapsychische Bewältigung von Belastungen schlechter als eine problemorientierte? (→ defensive vs. nichtdefensive Formen, Kontrollierbarkeit der Belastung)
- 4.36 Lässt sich die Politik eines Präsidenten durch seine Persönlichkeit vorhersagen? (→ Studie von Winter, Interpretationsproblem)

Mehr lesen

Carver, C.S. & Connor-Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual Review of Psychology*, 61, 679–704.
 Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.) (2017). *Motivation und Handeln* (5. Aufl.). Berlin Heidelberg New York Tokio: Springer.

4.5 Bewertungsdispositionen

Temperament, Fähigkeiten und Handlungseigenschaften beziehen sich auf individuelle Besonderheiten des Verhaltens. In diesem Abschnitt geht es um individuelle Besonderheiten in der Bewertung. Bewerten bedeutet, bestimmten Objekten der Wahrnehmung oder der Vorstellung einen Wert zuzuweisen. Unterschiedliche Objekte können unterschiedliche Werte bekommen und sind damit unterschiedlich wertvoll. Diese Wertungsunterschiede führen zu Präferenzen (Bevorzugung eines Objekts vor einem anderen) und können – müssen aber nicht – verhaltenswirksam werden. Sofern interindividuelle Unterschiede in der Bewertung von Objekten bestehen, die zeitlich ausreichend stabil sind, handelt es sich um Persönlichkeitseigenschaften. Sie sollen hier Bewertungsdispositionen genannt werden.

Der Begriff der Bewertungsdisposition ist in der psychologischen Literatur zu individuellen Besonderheiten der Bewertung nicht etabliert. Stattdessen wird von Werthaltungen oder Einstellungen gesprochen. In beiden Fällen handelt es sich um bestimmte Formen von Bewertungsdispositionen, wobei Werthaltungen sich auf breit definierte Objektklassen und Einstellungen auf spezifische Objekte der Bewertung beziehen (► Unter der Lupe). Was fehlt, ist ihre Einordnung in ein übergreifendes Ordnungssystem. Ein solches System wird hier mit dem Konzept der Bewertungsdisposition vorgeschlagen.

Unter der Lupe

Bewertungsdispositionen

Je nach Art der bewerteten Objekte der Wahrnehmung oder Vorstellung werden in der psychologischen Literatur zwei Formen von Bewertungsdispositionen unterschieden:

- Werthaltungen und
- Einstellungen.

Werthaltungen sind individuelle Besonderheiten in der Bewertung wünschenswerter Ziele wie Freiheit vs. Gleichheit oder in der Bewertung von Handlungsdispositionen wie Ehrlichkeit vs. Hilfsbereitschaft. Im Englischen wird meist sowohl der Wert eines Objekts als auch die zugehörige Bewertungsdisposition als „value“ bezeichnet, was zu Missverständnissen führen kann. Einstellungen sind individuelle Besonderheiten in der Bewertung spezifischer Objekte der Wahrnehmung oder Vorstellung wie CDU vs. SPD oder Pulverkaffee vs. Bohnenkaffee.

Werthaltungen sind keine Verhaltensdispositionen (es sei denn, der Akt des Bewertens würde als Verhalten betrachtet). Folgt man Heckhausens (1980) Auffassung, dass Motive Bewertungsdispositionen für Handlungsfolgen sind (vgl. ► Abschn. 4.4.1), kann man auch Motive als Bewertungsdispositionen auffassen: Die bewerteten Objekte sind Handlungsfolgen. Der Unterschied zwischen Motiven und Werthaltungen besteht dann hauptsächlich darin, dass Werthaltungen sich nicht nur auf das eigene Verhalten beziehen, sondern auch auf das Verhalten anderer: Werthaltungen sind breiter in der Anwendung. Wer z. B. Leistung hoch bewertet (Werthaltung), sollte die Folgen eigenen Handelns entsprechend bewerten (Motiv), aber auch die Folgen des Handelns anderer, z. B. von Mitarbeitern. So können z. B. Unterschiede in der Werthaltung von Vorgesetzten, nicht aber Unterschiede in ihren Motiven, erklären, warum sie eher leistungsorientierte oder eher gesprächsfreudige Mitarbeiter bevorzugen: Im ersten Fall würden sie im Vergleich

zu anderen Vorgesetzten Leistung höher als Geselligkeit bewerten, im zweiten Fall umgekehrt.

➤ **Motive sind spezielle Bewertungsdispositionen, und Werthaltungen implizieren immer bestimmte Motive.**

Trotz dieser engen konzeptuellen Beziehung zwischen Werthaltungen und Motiven haben sich Motivationspsychologie und Wertepsychologie in den letzten Jahrzehnten weitgehend unabhängig voneinander entwickelt, bis hin zu unterschiedlichen Methoden der Datenerhebung und Datenanalyse (vgl. aber McClelland, 1985, für den Versuch einer Integration, der allerdings auf einem sehr engen Wertebegriff beruht). Da Motive in ► Abschn. 4.4.1 schon ausführlich diskutiert wurden, werden im Folgenden nur Werthaltungen und Einstellungen behandelt.

Lernziele

- Unterschiede zwischen Werthaltungen, Einstellungen und Motiven kennen,
- Methoden zur Erfassung von Werthaltungen kennen,
- zur kulturellen Universalität von Werthaltungen Stellung nehmen können,
- Konzepte der Autoritätshörigkeit kennen,
- mehrere Methoden zur Erfassung impliziter Einstellungen kennen,
- verstehen, warum sich Verhalten nur begrenzt aus expliziten und impliziten Einstellungen vorhersagen lässt.

4.5.1 Werthaltungen

Werthaltungen sind individuelle Besonderheiten in der Bewertung wünschenswerter Ziele oder Handlungsdispositionen (vgl. ► Unter der Lupe); sie beschreiben, wie Menschen sich aus Sicht des Befragten verhalten sollten. Wie aus der vergleichenden Diskussion von Motiven und Werthaltungen deutlich wurde, sind Werthaltungen Standards, an denen eigenes und fremdes Verhalten gemessen wird. Menschen, die „Brüderlichkeit“ besonders hoch bewerten, sollten im Vergleich zu Menschen, die „Freiheit“ höher bewerten, nicht nur eher einem Nachbarn in Not helfen, sondern auch eher von einem Nachbarn erwarten, dass er ihnen hilft, wenn sie selbst in Not sind.

Eine klassische Unterscheidung in der Werteforschung betrifft Endziele und instrumentelle Ziele: Instrumentelle Ziele dienen dazu, Endziele zu erreichen (Lovejoy, 1950; Rokeach, 1973). Beispielsweise dient Hilfsbereitschaft dazu, das Endziel Brüderlichkeit zu erreichen. Diese Unterscheidung ist aber relativ, weil auch Ziele sich als Zielhierarchie aus vielen Ebenen auffassen lassen, sodass sich z. B. Hilfsbereitschaft sowohl als instrumentelles Ziel für das Endziel

Brüderlichkeit als auch als Endziel des untergeordneten instrumentellen Ziels Selbstkontrolle auffassen lässt. Deshalb ist der Befund von Heath und Fogel (1978) nicht überraschend, dass Versuchspersonen Schwierigkeiten haben, vorgegebene Werte in die Kategorien „Endziel“ und „instrumentelles Ziel“ einzuordnen.

Rokeach (1973) schlug nach Durchsicht der Wertelite-ratur eine Liste von 2×18 zentralen Werten vor (Rokeach Value Survey; RVS). 18 Endziele, beschrieben durch Substantive, und 18 instrumentelle Ziele, beschrieben durch Adjektive, sollen jeweils in eine individuelle Rangfolge nach Wünschbarkeit für sich selbst und andere gebracht werden. □ Tab. 4.30 zeigt die Werte des RVS. Es wird deutlich, dass instrumentelle Ziele vom Abstraktionsniveau her sehr genau Verhaltensdispositionen entsprechen (aber damit nicht identisch sind, weil es sich ja um Verhaltens-normen handelt), während Endziele auf höherem Abstrak-tionsniveau angesiedelt sind: Sie können durch ganz unter-schiedliche Verhaltensweisen angestrebt werden. Zum Bei-spiel kann man gesellschaftliche Anerkennung (Endziel) durch instrumentelle Ziele wie tolerant, fähig, munter, mutig, hilfreich, liebevoll, höflich oder verantwortlich erreichen.

Braithwaite und Law (1985) entwickelten auf der Grundlage des RVS eine Fragebogenversion (Social Values Inventory ; SVI) für die den Werten entsprechenden Wert-haltungen, in der die einzelnen Werthaltungen jeweils durch mehrere Fragen erfasst und nicht nach Präferenz geordnet, sondern auf einer Zustimmungsskala beurteilt werden.

Der RVS wurde inzwischen in zahlreichen Studien in verschiedenen Kulturen angewendet (vgl. Rokeach, 1979). Ähnlich wie bei Motiven können nicht nur die Werthaltun-gen von Personen direkt abgefragt werden, sondern auch aufgrund ihrer Äußerungen, z. B. in Büchern, inhaltsanalytisch erfasst werden. Zum Beispiel ergab eine inhaltsanalyti sche Untersuchung an jeweils 25 000 Wörter umfassenden Stichproben der politischen Schriften von Hitler, Goldwater (als reaktionär angesehener früherer Präsidentschaftskandi-dat der Republikaner in den USA), Lenin und „Sozialisten“ wie Erich Fromm die in □ Tab. 4.30 gezeigten Rangplätze für die Endziele Freiheit und Gleichheit (vgl. Graumann & Willig, 1983). Danach rangierten bei den Sozialisten Frei-heit und Gleichheit ganz oben und bei Hitler ganz unten; Goldwater bevorzugte Freiheit bei Weitem vor Gleichheit, während Lenin Gleichheit auf Kosten von Freiheit hoch bewertete.

□ Tab. 4.30 Items des Rokeach Value Survey (RVS). (Aus Rokeach, 1973, mit freundl. Genehmigung von Simon & Schuster; dt. Übersetzung nach Günther, 1975, mit freundl. Genehmigung von Pabst Science Publishers)

Endziele		Instrumentelle Ziele	
Englisch	Deutsch	Englisch	Deutsch
Comfortable life	ein angenehmes Leben	ambitious	ehrgeizig
Exciting life	ein aufregendes Leben	broadminded	tolerant
A sense of accomplishment	ein Gefühl, etwas erreicht zu haben	capable	fähig
A world of peace	eine friedliche Welt	cheerful	munter
A world of beauty	eine schöne Welt	clean	sauber
Equality	Gleichheit	courageous	mutig
Family security	Sicherheit für die Familie	forgiving	nachsichtig
Freedom	Freiheit	helpful	hilfreich
Happiness	Glück	honest	ehrlich
Inner harmony	innere Harmonie	imaginative	phantasievoll
Mature love	reife Liebe	independent	unabhängig
National security	staatliche Sicherheit	intellectual	intellektuell
Pleasure	Genuss	logical	logisch
Salvation (belief in God)	Erlösung (zum ewigen Leben)	loving	liebevoll
Self-respect	Selbstachtung	obedient	gehorsam
Social recognition	gesellschaftliche Anerkennung	polite	höflich
True friendship	wahre Freundschaft	responsible	verantwortlich
Wisdom	Weisheit	self-controlled	beherrscht

- Die Werthaltungen eines Menschen lassen sich nicht nur direkt durch Selbstbeurteilung, sondern auch indirekt durch Inhaltsanalyse von Reden und Schriften erfassen.

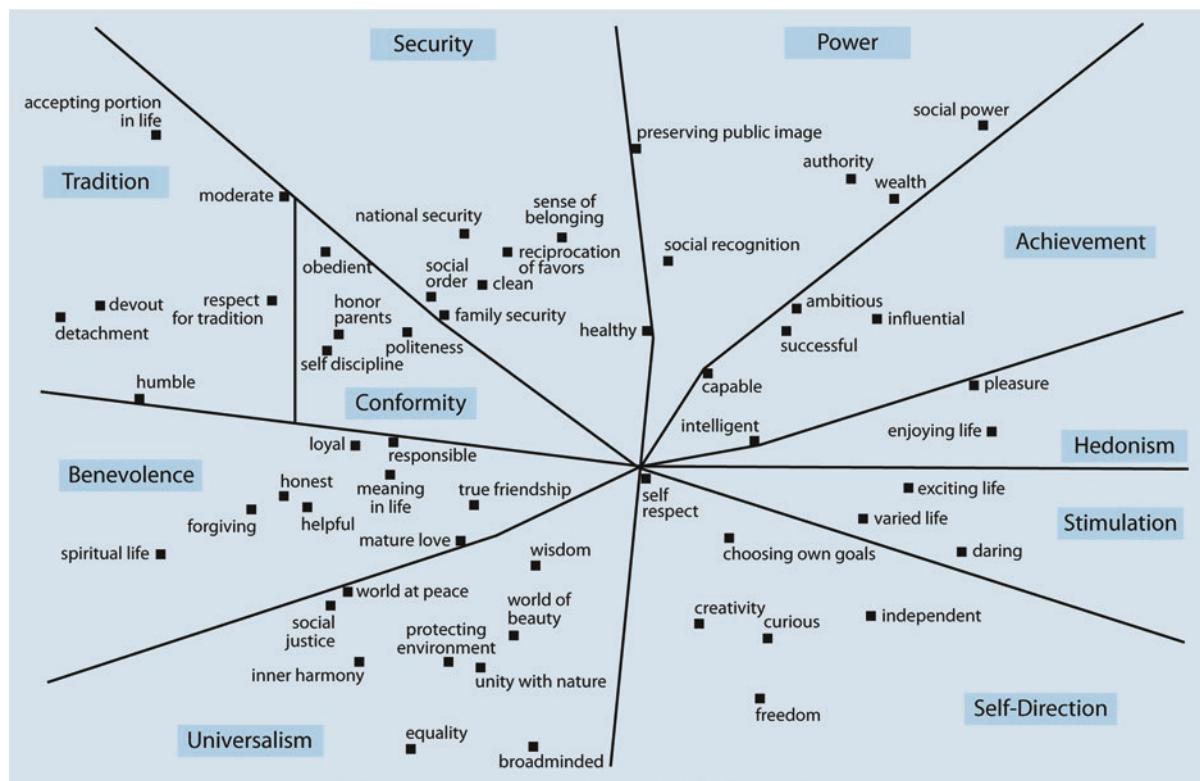
Schwartz und Bilsky (1987, 1990) analysierten den RVS in sieben verschiedenen Kulturen mit teilweise variierenden Methoden. Die Ähnlichkeit der individuellen Rangfolgen wurde innerhalb jeder Kultur durch Korrelationen gemessen; anschließend wurden die Werthaltungen durch nichtmetrische multidimensionale Skalierung auf zweidimensionale Ähnlichkeitsräume projiziert. Es entstanden so Regionen homogener (interindividuell kovariierender) Werthaltungen, die auf einer Fläche geometrisch veranschaulicht werden können.

Mithilfe dieser Methode konnte Schwartz (1992) 11 distinkte Wertebereiche identifizieren und entwickelte zu ihrer Messung ein neues Wertinventar aus 56 Items, das er von 40 Stichproben in 20 Kulturen nach individueller Bedeutsamkeit beurteilen ließ (Beurteiler waren meist Studenten und Lehrer). Zehn der 11 Wertebereiche bildeten in fast allen Kulturen homogene Regionen; nur die Items von „Spiritualität“ erwiesen sich als heterogen. Die 10 Wertebereiche wurden von Schwartz und Boehnke (2004) durch

konfirmatorische Faktorenanalyse bestätigt. □ Abb. 4.21 zeigt die 10 homogenen Wertebereiche. Die theoretisch zu erwartende höhere Ähnlichkeit von Endzielen und instrumentellen Zielen untereinander konnte nicht bestätigt werden, obwohl diese beiden Wertetypen getrennt erfragt wurden. Eine Klassifikation von Werten in Endziele und instrumentelle Ziele scheint also zumindest für die Analyse von Werthaltungen nicht sinnvoll zu sein.

- Kulturvergleichende Studien fanden eine ähnliche Struktur von Werthaltungen mit wenigen, interpretierbaren kulturellen Unterschieden in der Beziehung zwischen Werthaltungen.

Parks-Leduc, Feldman und Bardi (2015) führten eine Metaanalyse auf der Basis von 60 umfangreichen Studien aus verschiedenen Kulturen durch und prüften die Zusammenhänge zwischen den zehn Werthaltungen und den Big-Five-Faktoren (□ Tab. 4.31). Die schwachen bis mittelhohen Zusammenhänge zeigen, dass Werthaltungen und die Big Five zwar relativ unabhängige Persönlichkeitsbereiche darstellen, aber auf systematische Weise kovariieren. So ist z. B. bemerkenswert, dass der Faktor Offenheit aufgrund seines eher kognitiven Inhalts die stärksten Zusammenhänge



□ Abb. 4.21 Zehn Wertebereiche mit den zugehörigen Werthaltungen. Der Abstand zwischen den einzelnen Werten gibt ihre mittlere Ähnlichkeit im Mittel über alle befragten Personen an. (Aus Schwartz, 1992, mit freundl. Genehmigung von Elsevier)

Tab. 4.31 Korrelationen zwischen Werthaltungen und Big Five. (Nach Parks-Leduc et al., 2015)

Wertaltung	Offenheit	Verträglichkeit	Extraversion	Gewissenhaftigkeit	Neurotizismus
Power (Macht)	-.06	-.42	.32	.05	-.03
Achievement (Leistung)	.11	-.24	.31	.17	.01
Hedonism (Hedonismus)	.09	-.11	.20	-.19	-.01
Stimulation	.36	-.05	.36	-.16	-.02
Self-direction (Selbstbestimmung)	.52	-.07	.17	.01	.01
Universalism (Universalismus)	.33	.39	-.05	-.02	.03
Benevolence (Wohlwollen)	.13	.61	-.05	.07	.01
Conformity (Konformität)	-.27	-.26	-.17	.27	.05
Tradition (Traditionalismus)	-.31	-.22	-.25	.10	.03
Security (Sicherheit)	-.34	-.00	-.05	.37	.03

Ergebnisse der Metaanalyse von Parks-Leduc et al. (2015). Generalisierbare Korrelationen sind fettgedruckt.

aufweist, während Neurotizismus aufgrund seines überwiegend emotionalen Inhalts überhaupt keinen Zusammenhang mit den Werthaltungen aufweist.

Das Hauptproblem des RVS – die relativ beliebige Auswahl der Werte – konnten jedoch auch die Forschungen von Schwartz und Kollegen nicht lösen. Im RVS fehlt z. B. derjenige Wert, der in vielen deutschen Untersuchungen am erstrebenswertesten überhaupt beurteilt wird: Gesundheit. Inzwischen gibt es in Analogie zum lexikalischen Ansatz der Klassifikation von Eigenschaftswörtern (► Abschn. 3.3) auch eine systematische Klassifikation der im Lexikon der deutschen Sprache vorhandenen Werte (Renner, 2003). Es wurden 621 Substantive gefunden, die von 6 Beurteilerinnen und Beurteilern für geeignet zur Beschreibung von Werten gehalten wurden. Aus dieser Liste wurden 238 Wörter entfernt, die eher Persönlichkeitseigenschaften beschreiben (z. B. Attraktivität, Aufrichtigkeit, Disziplin). Die verbleibenden 383 Substantive wurden dann von einer hinsichtlich Alter, Geschlecht und Bildungsniveau repräsentativen österreichischen Stichprobe von 1 160 Personen auf einer elfstufigen Skala danach beurteilt, wie stark sie den entsprechenden Begriff als persönliches Leitmotiv ihres Lebens befürworten vs. ablehnen.

Faktorenanalysen ergaben 5 Dimensionen von Werthaltungen (Unterfaktoren in Klammern):

- Intellektualität (Weltoffenheit, Kultur),
- Harmonie (Gemeinschaft, Familie, Liebe zum Leben),
- Religiosität (Glaube, Gnade),
- Materialismus (Eigentum, Erfolg, Genuss),
- Konservativismus (Nationalismus, Verteidigung, Pflichtbewusstsein).

Ein lexikalischer Ansatz für die deutsche Sprache ergab fünf Hauptfaktoren, in denen sich Österreicher unterscheiden: Intellektualität, Harmonie, Religiosität, Materialismus, Konservativismus.

4.5.1.1 Werthaltungen und Verhaltensdispositionen

Beziehungen zwischen Werthaltungen und Verhaltensdispositionen wurden bisher nur selten systematisch untersucht. Dabei gibt es ein offensichtliches Verbindungsglied: die Motive. Werthaltungen implizieren Motive und Motive Verhaltensdispositionen. Bilsky und Schwartz (1994) analysierten den Zusammenhang zwischen der relativen Bedeutsamkeit von Werten im RVS und Persönlichkeitsskalen des revidierten Freiburger Persönlichkeitsinventars (FPI-R; Fahrenberg, Hampel & Selg, 2001). Sie bezogen sich dabei auf die Unterscheidung zwischen Mangelbedürfnissen und Wachstumsbedürfnissen von Maslow (vgl. ► Abschn. 4.4.1).

Bilsky und Schwartz (1994) gingen von der Hypothese aus, dass Verhaltensdispositionen, die auf einem Wachstumsbedürfnis beruhen, positiv mit entsprechenden Werthaltungen korrelieren (z. B. korreliert die Verhaltensdisposition Neugierigkeit mit hoher Wertschätzung von Neuheit) und dass Verhaltensdispositionen, die auf einem Mangelbedürfnis beruhen, mit Werthaltungen positiv korrelieren, die eine Befriedigung des zugehörigen Bedürfnisses signalisieren (z. B. korreliert die Verhaltensdisposition Ängstlichkeit mit hoher Wertschätzung von Sicherheit).

Durch gemeinsame multidimensionale Skalierung von Werthaltungen und Verhaltensdispositionen konnten sie

diese Hypothesen weitgehend bestätigen. So kovarierten prosoziale Werte mit sozialer Orientierung, Wertschätzung von Leistung und Macht mit Aggressivität und Wertschätzung von Sicherheit und Konformität mit Gehemmtheit, während emotionale Stabilität keine klaren Beziehungen zu Werthaltungen aufwies.

4

➤ **Zwischen Werthaltungen und Verhaltensdispositionen gibt es korrelative Zusammenhänge, die durch Motive vermittelt sind.**

Unter der Lupe

Werthaltungen und Verhalten

Bardi und Schwartz (2003) untersuchten mit einer Serie von Studien den Zusammenhang zwischen Werthaltungen und wertespezifischen Verhaltensweisen bei Studierenden. Diese wertespezifischen Verhaltensweisen wurden zuvor durch Experten identifiziert (z. B. „gibt sich bescheiden hinsichtlich eigener Leistungen und Talente“ oder „beobachtet im Urlaub traditionelle Gebräuche“ als Verhaltensweisen, die typisch für Traditionalismus seien). Interessant waren insbesondere die Zusammenhänge zwischen selbstberichteten Werthaltungen der Studierenden und ihrem durch informierte Beurteiler eingeschätzten wertespezifischen Verhalten. Sie waren mittelhoch für die Werte Traditionalismus ($r = .42$) und Stimulation ($r = .35$), etwas schwächer für Selbstbestimmung ($r = .29$), Hedonismus ($r = .29$), Universalismus ($r = .24$) und Macht ($r = .25$) und schließlich relativ niedrig für die Zusammenhänge mit Sicherheit ($r = .10$), Konformität ($r = .18$), Wohlwollen ($r = .18$) und Leistung ($r = .20$). Wie erwartet bestanden kaum Zusammenhänge mit werteunspezifischem Verhalten, sodass im Großen und Ganzen die Verhaltensspezifität von Werthaltungen gut belegt werden konnte. Bardi und Schwartz interpretierten ihre Ergebnisse dahingehend, dass Werthaltungen Motivdispositionen für bestimmtes Verhalten sind. Gesellschaftliche Normen – die ebenfalls wertespezifisches Verhalten beeinflussen – könnten dafür verantwortlich sein, dass die Korrelationen nicht höher ausfielen.

Ein Eigenschaftskonstrukt, das die traditionelle Kluft zwischen Werthaltungen und Verhaltensdispositionen überbrückt, ist das Konstrukt der „autoritären Persönlichkeit“ („authoritarian personality“; Adorno, Frenkel-Brunswik, Levinson & Sanford, 1950), das besser als autoritätshörige

Persönlichkeit bezeichnet werden sollte. Unter dem Einfluss der Frankfurter Schule wurde es im deutschsprachigen Raum fälschlicherweise Adorno zugeschrieben, obwohl er unter den Autoren nur eine untergeordnete Rolle spielte, zufälligerweise aber in der alphabetischen Reihung der Autoren Erstautor war (vgl. Stone, Lederer & Christie, 1993).

Nach Adorno et al. (1950) korrelieren die Bevorzugung konventioneller Werte, die Tendenz zu gesellschaftlich legitimierten aggressiven Gefühlen gegenüber Minderheiten (z. B. im Deutschland der Nazizeit Juden oder auch Homosexuelle) und die kritiklose Unterordnung unter Autoritäten so stark miteinander, dass diese Melange aus Bewertungs- und Verhaltensdispositionen als einheitliche Persönlichkeitseigenschaft angesehen werden kann. Politische Brisanz bekam dieses Konstrukt dadurch, dass es zur Erklärung faschistischer Tendenzen in Deutschland und anderswo herangezogen wurde.

Zur Messung des Konstrukts entwickelten die Autoren zahlreiche Versionen einer Faschismuskala (auch kurz F-Skala genannt). Die F-Skala geriet aufgrund methodischer Unzulänglichkeiten in Verruf, insbesondere wegen der Polung aller Items in eine Richtung, sodass die Tendenz, „ja“ anzukreuzen, als Tendenz zu einer autoritätshörigen Persönlichkeit interpretiert wurde. Die empirischen Untersuchungen mit „der“ F-Skala wurden kritisiert, weil verschiedene Formen koexistierten, von Drei-Item-Varianten bis zu 38-Item-Versionen (die ursprüngliche California F-Scale, Form 40/45, enthielt 30 Items zur Messung faschistischer Tendenzen). Auch das Konstrukt der autoritätshörigen Persönlichkeit wurde kritisiert, weil frühe Untersuchungen von einer quasi unveränderlichen individuellen oder gar nationalen Disposition zum Faschismus (Mittelwert einer repräsentativen Stichprobe der Nation) ausgingen.

Als Alternative zur F-Skala entwickelte Altemeyer (1988) die Autoritarismuskala (kurz: RWA für „Right Wing Authoritarianism“), die die Aspekte „autoritäre Aggression“ (Präferenz für Bestrafung und soziale Kontrolle), „autoritäre Submission“ (Präferenz für Unterwerfung und unkritische Haltung gegenüber Autoritäten) und „Konventionalismus“ (Präferenz für traditionelle Werte und Normen) umfasst, wobei streng genommen nur Konventionalismus als Werthaltung im engeren Sinne gelten kann und die anderen Aspekte eher Einstellungen repräsentieren (vgl. ► Abschn. 4.5.2). Etwas später entwickelten Pratto, Sidanius, Stallworth und Malle (1994) die Soziale Dominanzskala (kurz: SDO für „Social Dominance Orientation“), die ganz allgemein die Präferenz für hierarchische Beziehungen und die Ablehnung ethnischer und sozialer Minderheiten erfasst.

Obwohl RWA und SDO soziale Vorurteile gut vorhersagen können, bestehen zwischen ihnen bedeutsame Unterschiede, die später in einem Zweiprozessmodell von Duckitt (2001) näher spezifiziert und empirisch gut bestätigt

wurden: Während RWA durch das Ziel der Aufrechterhaltung gesellschaftlicher Ordnung motiviert sei, liege SDO das Ziel der Aufrechterhaltung von Dominanz, Macht und Überlegenheit zugrunde. Dementsprechend beruhen Vorurteile gegenüber anderen Personen auf RWA, wenn diese als Bedrohung der bestehenden gesellschaftlichen Ordnung angesehen werden (z. B. bei Vorurteilen gegenüber Drogennutzern, Drogendealern, Kriminellen, Terroristen), oder auf SDO, wenn andere die eigene Dominanz, Überlegenheit und Macht bedrohen oder als Konkurrenz wahrgenommen werden (z. B. bei Vorurteilen gegenüber Behinderten, Immigranten, Arbeitslosen, Schwulen). Mit anderen Worten wird RWA durch die Abwehr von Bedrohung und SDO durch die Abwehr von Rivalität motiviert.

➤ Autoritarismus (RWA) und Soziale Dominanzorientierung (SDO) sind Mischkonstrukte, die sich aus Motivdispositionen, Werthaltungen und Einstellungen zusammensetzen. Nach dem Zweiprozessmodell der Vorurteile von Duckitt wird RWA vor allem durch die Abwehr von Bedrohung motiviert, während SDO vor allem durch die Abwehr von Rivalität motiviert wird. RWA und SDO sagen die Aktivierung von Vorurteilen gegenüber Mitgliedern anderer sozialer Gruppen vorher.

Persönlichkeitspsychologisch interessant ist an Duckitts Modell, dass RWA und SDO nicht allein durch soziale Kontextbedingungen, sondern auch durch die Persönlichkeit beeinflusst werden. Speziell handele es sich bei RWA und SDO um Motivdispositionen, die zum einen durch grundlegende Persönlichkeitseigenschaften und zum anderen durch soziale Überzeugungen oder Weltbilder beeinflusst werden.

Um den Einfluss der Big Five auf RWA bzw. SDO zu untersuchen, führten Sibley und Duckitt (2008) eine Metaanalyse durch (71 Studien, ca. 22 000 Personen). Sie fanden einerseits, dass RWA durch niedrige Offenheit und hohe Gewissenhaftigkeit vorhergesagt wird, und bezeichneten dieses Persönlichkeitsprofil als „soziale Konformität“. Andererseits zeigten sie, dass SDO durch niedrige Verträglichkeit und etwas schwächer durch niedrige Offenheit vorhergesagt wird – ein Persönlichkeitsprofil, das „Skrupellosigkeit“ (für den schwer zu übersetzen Begriff „tough-mindedness“) genannt wurde.

Die Aktivierung von RWA und SDO durch soziale Überzeugungen oder Weltbilder überprüften Perry, Sibley und Duckitt (2013) ebenfalls in einer Metaanalyse von 46 Studien (ca. 13 000 Personen). Es wurde gezeigt, dass RWA stärker mit einem bedrohlichen Weltbild (Überzeugung, dass die Welt gefährlich ist) korreliert ($r = .37$); demgegenüber korreliert SDO stärker mit einem kompetitiven Weltbild (Überzeugung, dass die Welt voller Rivalität und Konkurrenz ist; $r = .53$).

Da die metaanalytischen Befunde von Sibley und Duckitt (2008) bzw. Perry et al. (2013) überwiegend auf korrelativen Befunden beruhen, ist streng genommen keine Kausalaussage über den Einfluss der Big Five oder verschiedener Weltbilder auf RWA und SDO möglich. Immerhin konnten Sibley, Wilson und Duckitt (2007) in einer Längsschnittstudie mit 331 neuseeländischen Psychologiestudierenden über einen Zeitraum von fünf Monaten zeigen, dass späterer RWA stärker durch ein bedrohliches Weltbild und späterer SDO vor allem durch ein kompetitives Weltbild beeinflusst werden.

Ob RWA und SDO in bestimmten Situationen soziale Vorurteile aktivieren, wurde bislang meist experimentell untersucht. Längsschnittstudien fehlen weitgehend. Eine Ausnahme ist die Studie von Asbrock, Sibley und Duckitt (2010), die über einen Zeitraum von sechs Monaten bei 120 neuseeländischen Studierenden den Einfluss von RWA bzw. SDO auf spätere Vorurteile prüften. Asbrock et al. unterschieden z. B. Vorurteile gegenüber „gefährlichen Gruppen“ (z. B. Kriminelle, Drogendealer, Bandenmitglieder) oder „abgewerteten Gruppen“ (z. B. Behinderte, Übergewichtige, Arbeitslose) und konnten zeigen, dass eine Zunahme von Vorurteilen gegenüber abgewerteten Gruppen stärker von SDO, Vorurteile gegenüber gefährlichen Gruppen hingegen stärker durch RWA vorhergesagt wurden.

Die Längsschnittstudien von Sibley et al. (2007) und Asbrock et al. (2010) sind deswegen überzeugend, weil sie sich der Methodik des Kreuzkorrelationsdesigns bedienten und damit die Wirkung von Überzeugungen auf RWA und SDO bzw. von RWA und SDO auf Vorurteile belegen (vgl. Methodik des Kreuzkorrelationsdesigns ► Abschn. 3.7). Allerdings wurden ausschließlich Studierendenstichproben über relativ begrenzte Zeiträume untersucht, sodass die Frage nach den langfristigen und generalisierbaren Wirkungen auf konkrete Verhaltensmuster noch offen ist.

➤ RWA wird durch soziale Konformität (niedrige Offenheit, hohe Gewissenhaftigkeit) und ein bedrohliches Weltbild beeinflusst. SDO hingegen wird durch Skrupellosigkeit (geringe Verträglichkeit und Offenheit) und ein kompetitives Weltbild beeinflusst. Dementsprechend sagt RWA eher Vorurteile gegenüber als gefährlich eingeschätzten Gruppen vorher, während SDO eher Vorurteile gegenüber abgewerteten sozialen Gruppen vorhersagt.

4.5.2 Einstellungen

Einstellungen sind individuelle Besonderheiten in der Bewertung konkreter Objekte der Wahrnehmung und Vorstellung (vgl. ► Abschn. 4.5 ► Unter der Lupe). Sie

unterscheiden sich von Werthaltungen durch die größere Konkretheit der bewerteten Objekte, wenn auch der Übergang zu Werthaltungen fließend ist. Die Grundlagenforschung zu Einstellungen wird hauptsächlich in der Sozialpsychologie betrieben, wo Untersuchungen zur Einstellungsänderung dominieren (vgl. z. B. Eagly & Chaiken, 1993). Anwendungen der Einstellungsforschung finden sich vor allem in der politischen Psychologie (Einstellung zu politischen Programmen und Parteien), in der Werbepsychologie (Einstellung zu Konsumgütern) und in der Gesundheitspsychologie (Einstellung zu gesundheitsförderlichem Verhalten).

Es gibt bisher keinen systematischen Ansatz, eine Taxonomie aller Einstellungen zu entwerfen. Dazu sind die Einstellungsobjekte zu heterogen und spezifisch. Für die Persönlichkeitspsychologie ist vor allem interessant, welche Vorstellungen in der Einstellungsforschung über das Verhältnis zwischen Einstellung und Verhalten existieren und wie Einstellungen in Abhängigkeit von diesen Annahmen gemessen werden. Zentral ist hierbei die Unterscheidung von expliziten und impliziten Einstellungen (► Abschn. 2.2.4).

4.5.2.1 Explizite Einstellungen

Seit Langem wird vor allem in der sozialpsychologischen Einstellungsforschung hinterfragt, warum der Zusammenhang zwischen Einstellungen und Verhalten nicht stärker ist (Wicker, 1969). Dabei zeigt eine Metaanalyse von Glasman und Albarracín (2006), dass die Korrelation zwischen „neugebildeten“ Einstellungen und „zukünftigem“ Verhalten im Allgemeinen gar nicht so schlecht ist ($r = .52$), vor allem dann nicht, wenn neu gebildete Einstellungen dem Bewusstsein zugänglich und zeitlich stabil sind. Dennoch sind zahlreiche Probleme zu bedenken, die auch schon in ► Abschn. 2.2.4 diskutiert wurden.

An früheren Studien wurde häufig kritisiert, dass das Aggregationsprinzip nicht hinreichend berücksichtigt wurde (vgl. ► Abschn. 3.2.4): Das Verhalten wurde meist nur in einer einzigen Situation erfasst. Fishbein und Ajzen (1974) zeigten in einer klassischen Studie zu expliziter religiöser Einstellung, dass ein einziges Verhaltensmaß (z. B. den Gottesdienst zu Weihnachten besuchen) nur geringfügig mit der expliziten religiösen Einstellung korrelierte (im Mittel über 100 erfragte Verhaltensweisen betrug die Korrelation nur .14), während der Mittelwert von 100 erfragten Verhaltensweisen zu .64 mit der religiösen Einstellung korrelierte. Bei der Kontrastierung eines einzigen Verhaltens mit einer breiten Einstellung wird das Symmetrieprinzip der Validierung nicht beachtet: Verhalten und Einstellung beziehen sich auf ein unterschiedliches Aggregationsniveau (vgl. ► Abschn. 3.2.5). Allerdings handelte es sich hier nur um erfragtes Verhalten.

Dagegen konnten Weigel und Newman (1976) anhand der Einstellung zur Ökologie und beobachtetem tatsächlichen umweltbewussten Verhalten (z. B. einen Aufruf gegen Atomkraftwerke unterschreiben; Müll auf einem Parkplatz in die Abfalltonne werfen) zeigen, dass individuelle Besonderheiten in einzelnen Verhaltensweisen zu etwa .30 mit der expliziten Einstellung zur Umwelt korrelierten, der Mittelwert von 14 Verhaltensweisen jedoch zu .62. Die Ergebnisse von Fishbein und Ajzen sowie Weigel und Newman decken sich somit ganz gut mit den metaanalytischen Ergebnissen von Glasman und Albarracín (2006).

➤ Der Zusammenhang zwischen expliziten Einstellungen und Verhalten kann höher ausfallen, wenn das Verhalten über viele einstellungsrelevante Situationen gemittelt wird.

Fishbein und Ajzen (1975) wiesen darüber hinaus darauf hin, dass zusätzlich zu einer expliziten Einstellung die subjektive Norm für ein Verhalten berücksichtigt werden müsse: der Glaube, dass andere Menschen, auf deren Urteil man Wert lege (die Bezugsgruppe), der Meinung seien, dass man selbst das Verhalten ausführen solle. Die subjektive Norm ist damit so etwas wie die subjektiv erlebte Verpflichtung, das Verhalten auszuführen. Ein guter Verhaltensprädiktor sei die Verhaltensintention, die sich als gewichtete Summe aus der Einstellung gegenüber dem betreffenden Objekt und der subjektiven Norm ergebe.

Zum Beispiel sollten sich nach Fishbein und Ajzen (1975) Menschen, die Ausländern gegenüber positiv eingestellt sind, ihnen gegenüber umso hilfsbereiter zeigen, je mehr sie sich zu solchem Verhalten verpflichtet fühlen. Eine positive Einstellung alleine führe noch nicht unbedingt zu Hilfeleistung. Dieser Ansatz ermöglicht dann recht gute Verhaltensvorhersagen, wenn das Verhalten erfragt wird (z. B. „Würden Sie einem Ausländer zu Hilfe eilen, wenn er in der S-Bahn angepöbelt wird?“). Sheppard, Hartwick und Warshaw (1988) fanden in einer Metaanalyse von 85 einschlägigen Studien eine mittlere Korrelation zwischen Verhaltensintention und erfragtem Verhalten von .67.

Wenn allerdings tatsächliches Verhalten beobachtet wird, ist auch dieser Ansatz nicht ausreichend. Zum Beispiel fanden Hessing, Elffers und Weigel (1988), dass explizite Einstellungen und subjektive Normen zwar die selbsteingeschätzte Unerlichkeit gegenüber dem Finanzamt vorher sagten, nicht aber die vom Finanzamt festgestellte Steuerunehrlichkeit. Diese korrelierte vielmehr (mäßig hoch) mit Persönlichkeitsmerkmalen wie negative Zukunftsperspektive, Konkurrenzstreben und Toleranz gegenüber illegalem Verhalten. Zumindest bei Verhalten, das einer starken sozialen Bewertung unterliegt wie Steuerehrlichkeit oder Hilfeleistung, führt der Ansatz von Fishbein und Ajzen (1975) nicht allzu weit, weil die Beurteilungen der Einstellungen

und subjektiven Normen durch differenzielle Tendenzen zu sozial erwünschten Antworten (vgl. ▶ Abschn. 3.2.6) stark verfälscht werden. Dasselbe gilt für Erweiterungen um eine Einschätzung der persönlichen Kontrollierbarkeit des Verhaltens (Ajzen & Madden, 1986).

➤ Explizite Einstellungen sagen tatsächliches Verhalten schlecht vorher, wenn das Verhalten stark sozial erwünscht oder unerwünscht ist.

Um dieses Problem zu umgehen, schlugen Jones und Sigall (1971) ein trickreiches Verfahren vor, durch das Versuchspersonen dazu gebracht werden können zu glauben, dass der Wahrheitsgehalt ihrer Antworten durch eine Art Lügendetektor überprüft werden könne (die sogenannte Bogus-Pipeline-Technik; ▶ Methodik).

In zahlreichen Studien konnte gezeigt werden, dass dieses Verfahren tatsächlich Fremdtäuschungstendenzen vermindert (vgl. Brackwede, 1980). Es ist wohl dem großen technischen Aufwand zu verdanken, dass es nicht häufiger genutzt wurde. Wäre es andererseits häufiger genutzt worden, wäre dieses Täuschungsverfahren schnell öffentlich bekannt und dadurch für die Praxis untauglich geworden.

Methodik

Die Bogus-Pipeline-Technik

Die Versuchsperson (Vp) erhält zunächst einen Fragebogen zur Erfassung von Einstellungen zu unverfänglichen Gegenständen (z. B. aus den Bereichen Musik, Autos, Sport). Der Versuchsleiter kann die Antworten nicht sehen, ein Komplize kann sie jedoch unbemerkt kopieren, wenn der Versuchsleiter die Vp in einen anderen Raum bringt. Dort schließt er sie an eine physiologische Messapparatur an, die angeblich die „wahre Einstellung“ der Vp erkennen kann. Dies wird der Vp überzeugend dadurch demonstriert, dass die anfangs erhobenen Einstellungen nochmals abgefragt werden, wobei die Vp aufgefordert wird, die Apparatur auf die Probe zu stellen, indem sie ihre Antwort bei einem Item bewusst verfälscht. Die Antworten der Vp werden dann mit einem vom Komplizen erstellten angeblichen Ausdruck der Messapparatur verglichen, der mit den ursprünglichen Antworten übereinstimmt und dadurch die bewusste Verfälschungstendenz der Vp scheinbar „entlarvt“. Anschließend wird die eigentliche Einstellungsmessung durchgeführt; zum Abschluss wird die Vp über die Manipulation aufgeklärt.

Eine wichtige Unterscheidung innerhalb der expliziten Einstellungen ein und derselben Person betrifft die Geschwindigkeit, mit der die Einstellungsfragen beantwortet werden. Unter starken Einstellungen werden solche verstanden, die von der betreffenden Person bei Beurteilung in Fragebögen besonders schnell beantwortet werden, unter schwachen Einstellungen hingegen solche, die von ihr besonders langsam beantwortet werden, bei denen sie sich also eher unsicher ist.

Fazio, Sanbonmatsu, Powell und Kardes (1986) formulierte die naheliegende Hypothese, dass starke explizite Einstellungen stärkere Beziehungen zu tatsächlichem Verhalten haben als schwache, was in mehreren Studien bestätigt werden konnte. Zum Beispiel erhoben Fazio und Williams (1986) drei Monate vor den Präsidentschaftswahlen in den USA 1984 die Einstellung von Wählern zum später gewählten Präsidenten Ronald Reagan und die Zeit, die sie für ihr Urteil benötigten. Bei den schnell urteilenden Wählern ließ sich das tatsächliche spätere Wahlverhalten besser vorhersagen als bei den langsam urteilenden (was auch auf eine höhere zeitliche Stabilität starker Einstellungen hindeutet, alternativ allerdings auch durch nicht-erfasste Persönlichkeitsunterschiede zwischen den schnell und langsam urteilenden Wählern, etwa im Intelligenzbereich, erklärt werden könnte). Tesser (1993) zeigte durch intraindividuelle Analysen, dass schneller beantwortete Einstellungsfragen resistenter gegenüber Konformitätsdruck sind und eine stärkere genetische Komponente aufweisen als langsamer beantwortete Fragen.

➤ Unter den expliziten Einstellungen ermöglichen noch am ehesten starke Einstellungen Vorhersagen tatsächlichen Verhaltens.

4.5.2.2 Implizite Einstellungen

Wie schon in ▶ Abschn. 2.2.4 dargestellt wurde, wird in der neueren Einstellungsforschung ein anderer Ansatz verfolgt, Einstellungen zu messen, indem zusätzlich zu expliziten Einstellungen auch implizite Einstellungen durch die Primingtechnik oder implizite Assoziationstests erfasst werden.

Devine (1989) konnte nachweisen, dass sich implizite Vorurteile durch Priming erfassen lassen. Sie zeigte weißen Versuchspersonen äußerst kurz Adjektive, die Vorurteile über Schwarze beschreiben wie z. B. faul, athletisch. Dann wurde ihnen ein Verhalten beschrieben, das als feindselig gedeutet werden konnte, aber nicht musste. Die geprimten Versuchspersonen deuteten dieses Verhalten eher als feindselig als eine nicht geprägte Kontrollgruppe.

Zudem konnte Devine (1989) zeigen, dass die Primingprozedur bei Versuchspersonen, die darauf Wert legten,

keine Vorurteile zu haben, nicht wirkte. Sie interpretierte ihre Ergebnisse als Hinweis darauf, dass alle Versuchspersonen über ein implizites Vorurteil über Schwarze verfügten, dieses aber nur dann verhaltenswirksam werde, wenn die Personen nicht motiviert seien, ihr Vorurteil zu kontrollieren. Explizite Vorurteile, wie sie in Fragebögen oder Verhalten deutlich werden, seien also eine Funktion automatischer und willentlich kontrollierter Informationsverarbeitungsprozesse, wobei Persönlichkeitsunterschiede nur die Kontrollprozesse betreffen.

Wie schon in ► Abschn. 2.2.4 dargelegt wurde, konnten hingegen Fazio et al. (1995) zeigen, dass Personen auch in der Stärke der impliziten Vorurteile variieren und der Zusammenhang zwischen expliziten und impliziten Einstellungen von der Stärke des Motivs zur Vorurteilstskontrolle abhängt. Nach Auffassung dieser Autoren gibt es also Persönlichkeitsunterschiede sowohl in impliziten Einstellungen als auch in den Kontrollprozessen für diese impliziten Einstellungen.

- **Nach Devine (1989) beruhen Persönlichkeitsunterschiede in expliziten Vorurteilen auf unterschiedlich starken Motiven, universell vorhandene implizite Vorurteile zu kontrollieren.**
- Nach Fazio et al. (1995) hingegen gibt es auch Persönlichkeitsunterschiede in impliziten Vorurteilen.**

Fazio (1990) formulierte das MODE-Modell der Verhaltensvorhersage, wonach explizite Einstellungen eher willentlich kontrolliertes Verhalten, implizite Einstellungen hingegen eher spontanes Verhalten vorhersagen. Im Modell von Strack und Deutsch (2004; ► Abschn. 2.2.3) würde ebenfalls erwartet, dass Fragebogenantworten und willentlich kontrolliertes Verhalten reflektiv, implizite Einstellungen und spontanes Verhalten dagegen impulsiv gesteuert sind, sodass sich dieselbe Vorhersage ergibt. Dies ließ sich in einigen Studien vor allem zu Rassenvorurteilen bestätigen, in denen implizite Vorurteile gegenüber Schwarzen bei US-amerikanischen weißen Studierenden spontanes negatives Verhalten gegenüber schwarzen Versuchsleitern vorhersagte (z. B. weniger Lächeln, Blickkontakt, Offenheit der Körperhaltung), während explizite Vorurteile dieses Verhalten nicht oder weniger gut vorhersagten. Allerdings ist die Befundlage wegen viel zu kleiner Stichproben und vieler Nullbefunde unbefriedigend (Blair, 2001). Das könnte auch daran liegen, dass in einigen Studien implizite Stereotype (kognitive Schemata über Rassen) statt implizite Vorurteile (negative Bewertung anderer Rassen) untersucht wurden. Amodio und Devine (2006) fanden (bei wieder zu kleinen Stichproben), dass mittels IATs erfassste implizite Vorurteile, nicht aber weitgehend affektiv neutrale Stereotype (Assoziation von Schwarz – Weiß mit Intelligenz

und Sport) spontanes Verhalten gegenüber Schwarzen vorhersagten.

- **Nach dem MODE-Modell von Fazio sagen implizite Einstellungen eher spontane, explizite Einstellungen eher willentlich kontrolliertes Verhalten vorher. Dies wurde vor allem für Rassenvorurteile geprüft.**

Greenwald, Poehlman, Uhlmann und Banaji (2009) verglichen in einer Metaanalyse (184 Studien, ca. 15 000 Personen) die prädiktive Validität des IAT für implizite Einstellungen mit der von expliziten Einstellungen. Insgesamt war sie für explizite Einstellungen ($r = .36$) höher als für implizite ($r = .27$). Für beobachtetes Verhalten war die Validität für IATs höher vor allem bei Einstellungen zur Hautfarbe (v. a. zu Schwarzen und Weißen in den USA; implizit .24, explizit .12). Explizite Einstellungen waren dagegen klar überlegen bei der Vorhersage von Konsumverhalten (implizit .32, explizit .55) und politischen Präferenzen (implizit .48, explizit .71). Wie nach dem MODE-Modell zu erwarten, erhöhte die Kontrollierbarkeit des Verhaltens die Validität der expliziten Einstellungen, nicht aber der impliziten, und die soziale Erwünschtheit des Kriteriumsverhaltens minderte die Validität der expliziten Einstellungen weitaus mehr als die der impliziten Einstellungen.

Inzwischen gibt es auch zahlreiche Studien zu der Frage, von welchen moderierenden Variablen der Zusammenhang zwischen impliziten und expliziten Einstellungen abhängt. Gschwendner, Hofmann und Schmitt (2006) formulierten auf Grundlage des Modells von Strack und Deutsch (2004; vgl. ► Abschn. 2.2.3, ► Abb. 2.8) ein Prozessmodell der möglichen Moderatoren des Zusammenhangs zwischen expliziten und impliziten mentalen Repräsentationen, das insbesondere für implizite und explizite Einstellungen gilt. Neben eher trivialen Moderatoren wie z. B. inhaltliche Korrespondenz der impliziten vs. expliziten Einstellungen oder Reliabilität der Messverfahren lassen sich Moderatoren der bewussten Anpassung (z. B. Verfälschung durch Tendenz zu sozial erwünschten Antworten), der propositionalen Transformation (z. B. Zeitdruck), der Assoziationsstärke (z. B. starke vs. schwache Einstellungen) und der Aktivierung assoziativer Repräsentationen (z. B. durch vorangehende Beschäftigung mit dem Einstellungsobjekt) ausmachen. Wegen der Vielzahl möglicher Moderatoren ist es nicht erstaunlich, dass der Zusammenhang im Mittel über alle Einstellungen und Methoden nur etwa .25 beträgt (Hofmann, Gawronski, Gschwendner, Le & Schmitt, 2005; Nosek, 2005).

- **Der Zusammenhang zwischen expliziten und impliziten Einstellungen und ihre prädiktive Validität variieren in Abhängigkeit von zahlreichen Moderatoren und sind im Mittel eher gering.**

4.5.2.3 Einstellungen und Werthaltungen

Einstellungen weisen enge Beziehungen zu Werthaltungen auf. Das wird besonders dann deutlich, wenn man Bewertungsdispositionen nach ihrer Breite (Grad ihrer situativen Allgemeinheit) in Form einer Dispositionshierarchie ordnet. Weil sich Werthaltungen auf abstraktere Objekte beziehen als Einstellungen, sind sie diesen übergeordnet. In theoretischen Diskussionen wird deshalb auch immer wieder betont, dass es wesentlich von den Werthaltungen abhängt, welche Einstellungen jemand hat (Eagly & Chaiken, 1993; Rokeach, 1973). Zum Beispiel implizieren niedrige Werte in Autoritarismus (RWA) oder Sozialer Dominanzorientierung (SDO) eine positive Einstellung zu linken Parteien; dies sollte sich in entsprechenden positiven Korrelationen mit Vorurteilen gegenüber anderen sozialen Gruppen äußern (vgl. ► Abschn. 4.5.1).

Rokeach (1985) konnte in mehreren Studien in den USA zeigen, dass die Position des Wertes „Gleichheit“ in der individuellen Wertehierarchie mit der expliziten Einstellung zu Personen anderer Hautfarbe korrelierte. Eine einzige Fernsehproduktion zu diesem Thema („The Great American Values Test“) erhöhte bei Zuschauern der Sendung die relative Bedeutsamkeit des Wertes „Gleichheit“, führte zu positiveren Einstellungen antirassistischen Gruppen gegenüber und hatte auch nachweisliche Verhaltenskonsequenzen (Spenden an antirassistische Gruppen erhöhten sich zwei bis drei Monate nach der Sendung; Ball-Rokeach, Rokeach & Grube, 1984).

 **Wertaltungen sind breitere Eigenschaften als Einstellungen; Wertaltungen implizieren immer bestimmte Einstellungen.**

4.5.3 Exemplarische Anwendung: Rückfallrisiko für Sexualstraftäter

Sexuelle Vergehen wie Vergewaltigung, Kindesmissbrauch und Exhibitionismus betreffen in westlichen Kulturen viele Kinder und Frauen. Nach Schätzungen für Nordamerika werden etwa 20% aller Mädchen, 15% aller Frauen und 10% aller Jungen Opfer eines strafrechtlich relevanten sexuellen Vergehens. Umgekehrt ergaben anonyme Befragungen normaler Stichproben (z. B. Studierende, Belegschaft von Krankenhäusern), dass etwa 20% der Männer angaben, Frauen oder Kinder sexuell belästigt zu haben (Hanson & Bussière, 1998).

Diese Zahlen sind wegen einer hohen Dunkelziffer nichterfasster Straftaten und der weiten Grauzone zwischen Belästigung und echtem sexuellen Vergehen nicht sehr zuverlässig. Kein Zweifel kann aber daran bestehen, dass sexuelle Belästigung und sexuelle Vergehen häufig sind und wie alle sexuellen Themen auf besonderes Interesse in der Öffentlichkeit stoßen.

Im Falle sexueller Vergehen ist dieses Interesse zusätzlich erhöht durch die reale Angst von Frauen und Eltern, dass sie bzw. ihre Kinder Opfer werden könnten. Deshalb ist das öffentliche Interesse an der Verhinderung von Sexualstraftaten extrem groß, wie die immer wieder neu entflamme Diskussion nach Sexualmorden an Kindern durch rückfällig gewordene Täter zeigt. In dieser Diskussion finden sich regelmäßig zwei unterschiedliche Positionen wieder. Die einen setzen auf Therapie und Resozialisation, die anderen auf lebenslange Inhaftierung oder gar Todesstrafe. Wenig zur Kenntnis genommen werden dabei die vorliegenden Fakten über die Rückfallquote von Sexualstraftätern und die Rolle, die Therapien dabei spielen, und fast nie wird die Frage diskutiert, wie denn die beiden möglichen Fehler – Freilassung eines rückfällig werdenden Täters und Haft eines nicht rückfällig werdenden Täters – relativ zueinander zu gewichten seien. Denn nur eine solche Gewichtung der Fehler erlaubt in Verbindung mit dem Wissen über das Rückfallrisiko eine rationale Entscheidung darüber, ob und unter welchen Umständen Sexualstraftäter entlassen werden können.

Die Persönlichkeitspsychologie kann zu diesen Kriterien einen wichtigen Beitrag liefern, indem untersucht wird, in welchen Merkmalen sich Sexualstraftäter, die rückfällig werden, von anderen Sexualstraftätern unterscheiden und mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Rückfall aufgrund dieser Eigenschaften vorhergesagt werden kann. Bei diesen Eigenschaften ist neben der antisozialen Persönlichkeitsstörung vor allem an abnorme sexuelle Bedürfnisse zu denken (sexuelle Erregung durch Kinder oder die Erniedrigung von Frauen), die wiederum an abnorme Einstellungen zu Kindern, Frauen und der männlichen Geschlechtsrolle gekoppelt sind. Natürlich muss bei der Beantwortung dieser Frage berücksichtigt werden, dass die Rückfallquote deutlich mit der Art der Tat, die zur Verurteilung führte, variiert kann und dass solche Untersuchungen nur Aufschluss über aktenkundige Rückfälle geben. Das ist nicht nur eine akademische Überlegung, weil bei Sexualstraftaten die Aufklärungsquote eher gering ist.

Hanson und Bussière (1998) analysierten in einer Metaanalyse den Beitrag von 56 Variablen zur Vorhersage der Rückfallquote in 61 Studien (fast nur aus Nordamerika) mit insgesamt über 23 000 Sexualstraftätern. Die Rückfallquote für sexuelle Straftaten innerhalb eines Intervalls von typischerweise 4–5 Jahren betrug insgesamt 13% (insbesondere 19% bei Vergewaltigung und 13% bei Kindesmissbrauch). Dabei wurden nur sexuelle Straftaten einbezogen. Die Rate nichtsexueller Straftaten von zuvor bestraften Sexualstraftätern war ähnlich hoch (insgesamt 12%, insbesondere 22% bei Vergewaltigung und 10% bei Kindesmissbrauch). Das Gesamtrisiko für erneute Straffälligkeit war also erheblich; für Vergewaltiger betrug es 46%. Egg (1999) fand für deutsche Sexualstraftäter Rückfallquoten von 20%

Tab. 4.32 Vorhersage der Rückfallrate von Sexualstraftätern

Guter Prädiktor		Schlechter Prädiktor	
Prädiktor	r	Prädiktor	r
Phallometrie, Kindesmissbrauch	.32	Rasse (weiß – nicht weiß)	.00
Maskulinität (MMPI)	.27	Gewalttätig gegen Opfer	.01
Sexuelle Abweichung	.22	Wurde als Kind missbraucht	-.01
Frühere sexuelle Vergehen	.19	Therapiemotivation	.01
Abbruch einer Therapie	.17	Negative Beziehung zu Vater	.02
Persönlichkeitsstörung	.16	Therapiedauer	.03
Negative Beziehung zu Mutter	.16	Bildung	.03
Opfer war unbekannt	.15	Empathie für Opfer	.03
Antisoziale Persönlichkeitsstörung	.14	Strafmaß	.04
Alter	-.13	Soziale Schicht	-.05

für Kindesmissbrauch und 14% für Vergewaltigung innerhalb von 10 Jahren.

Tab. 4.32 kontrastiert die mittlere Korrelation zwischen Rückfall (ja/nein) und Prädiktoren, die sich als besonders erfolgreich erwiesen oder auf die in der öffentlichen Diskussion häufig Bezug genommen wird, die sich aber als wenig erfolgreich erwiesen. Dabei wurden die Korrelationen in den einzelnen Studien mit der Stichprobengröße gewichtet und dann gemittelt.

Tab. 4.32 zeigt, dass Faktoren, die Straftaten und das Rückfallrisiko insgesamt vorhersagen (in den USA v. a. Rasse, soziale Schicht und Bildung; Gendreau, Little & Goggin, 1996) keine Beziehung zur Rückfallwahrscheinlichkeit von Sexualstraftätern hatten. Auch das Strafmaß, ob die Tat gewalttätig war oder nicht, ob der Täter behauptete, als Kind missbraucht worden zu sein, und Therapiemotivation und -dauer sagten das Rückfallrisiko nicht vorher. Ob der Täter in späteren Interviews viel oder wenig Einfühlungsvermögen in sein Opfer zeigte, war ebenfalls ungeeignet zur Rückfallvorhersage.

Die vier besten Prädiktoren waren Variablen, die sich auf die Einstellung des Täters zu Sexualpartnern und die männliche Geschlechtsrolle beziehen: frühere sexuelle Vergehen, sexuelle Abweichungen (z. B. Präferenz für Kinder oder brutalen Geschlechtsverkehr), eine besondere Bedeutung der traditionellen männlichen Rolle („Macho-Typ“) in der Selbstbeschreibung im MMPI und im Falle von Kindesmissbrauch eine phallometrisch gemessene Tendenz, durch Kinder sexuell erregt zu werden. Bei der Phallometrie wird der Umfang des Penis als Indikator der sexuellen Erregung kontinuierlich gemessen, wobei eine sexuelle Präferenz für Kinder durch eine größere Erregung bei der Betrachtung von Bildern leicht bekleideter Kinder relativ zur Betrachtung von Bildern leicht bekleideter junger Frauen oder beim

Anhören verbaler Schilderungen entsprechender sexueller Situationen angezeigt wird.

Für Sexualstraftäter ist das Rückfallrisiko mit etwa 13% eher gering. Am besten wird es durch bestimmte sexuelle Einstellungen vorhergesagt, die sich auch physiologisch erfassen lassen.

Andere Persönlichkeitseigenschaften, darunter die Diagnose einer antisozialen Persönlichkeitsstörung, waren weniger prädiktiv. Als weitere Risiken erwiesen sich der Abbruch einer Therapie, eine erinnerte negative Beziehung zur Mutter (nicht aber zum Vater) und der Missbrauch eines unbekannten Opfers (nicht nur bei Kindesmissbrauch, sondern auch bei Vergewaltigung sind die Opfer überwiegend bekannt oder verwandt). Dass der Abbruch einer Therapie mit dem Rückfallrisiko zusammenhangt, ist insofern interessant, als der Therapieerfolg bei Sexualstraftätern umstritten ist (Hall, 1995; Hanson, 1997); unabhängig davon ist zumindest der Therapieabbruch diagnostisch nutzbar. Diese Ergebnisse wurden durch eine neuere Metaanalyse von Hanson und Morton-Bourgon (2005) weitestgehend bestätigt.

Interessant ist der Befund, dass die Phallometrie bei Kindesmissbrauch unter den 56 geprüften Prädiktoren die beste Rückfallvorhersage erlaubte. Im Gegensatz zu Befragungen ist diese physiologische Einstellungsmessung weniger leicht verfälschbar; wohl deshalb lieferte sie die beste Vorhersage der Rückfallrate. Allerdings galt dies nicht für Vergewaltiger; hier sagte die phallometrische Messung die Rückfallquote nur zu .05 vorher. Dies ist insofern verwunderlich, als sich Vergewaltiger von altersgleichen Kontrollpersonen phallometrisch gut unterscheiden lassen. Harris, Rice, Quinsey, Chaplin und Earls (1992) fanden eine Korrelation von .67

4.5 • Bewertungsdispositionen

zwischen der Personengruppe und der Erregungsdifferenz zwischen Vergewaltigungs- und Kontrollszenen; für Kindesmissbrauch wurden ähnlich hohe Korrelationen gefunden.

Gray, Brown, MacCulloch, Smith und Snowdon (2005) verglichen verurteilte Pädophile mit einer Kontrollgruppe anderer Straftäter in einem IAT, in dem die Assoziation zwischen Sex – Nichtsex und Erwachsener – Kind getestet wurde. Pädophile zeigten schnellere Reaktionen, wenn Sex – Kind gepaart war als wenn Sex – Erwachsener gepaart war; in der Kontrollgruppe war es umgekehrt. Banse, Schmidt und Clarbour (2010) konnten ebenfalls verurteilte Pädophile von Kontrollgruppen mit Hilfe eines IATs unterscheiden, wobei jedoch ein anderes implizites Maß (Inspektionszeit beim Betrachten von Kinder- vs. Erwachsenenfotos) die Gruppen noch etwas besser trennte.

Zur praktischen Vorhersage des Rückfallrisikos sind einzelne Prädiktoren nicht gut geeignet. Viel besser ist die Prognose durch Aggregation optimal gewichteter Prädiktoren (multiple Korrelation). Dieses Vorgehen wird als statistische Urteilsbildung bezeichnet. Hanson und Bussière (1998) fanden in ihrer Metaanalyse 6 derartige Studien; die mittlere Prognosegüte betrug $r = .46$. Dies ist angesichts des eher gerin- gen Rückfallrisikos ein durchaus respektables Ergebnis, vor allem wenn es mit der mittleren Prognosegüte des klinischen Urteils (Prognose aufgrund der Aktenlage) verglichen wird: Sie betrug nur .10. Statistische Urteilsbildung ist der klinischen in diesem Fall also deutlich überlegen und sollte deshalb bei der Einzelfalldiagnostik (z. B. zur Begründung einer Entscheidung zur vorzeitigen Entlassung) vorgezogen werden.

Inzwischen gibt es auch eine Reihe standardisierter Prognoseinstrumente, die nach diesen Prinzipien zusammengestellt wurden und valide Prädiktoren der Rückfallvorhersage enthalten (Harris et al., 2003). Eine empirische Überprüfung der damit erstellten Rückfallprognosen von 134 deutschen Sexualstraftätern zeichnete allerdings ein weniger optimistisches Bild und ergab rückblickend u. a., dass bei zwei von drei Tätern ein Rückfall vorausgesagt worden wäre, obwohl er tatsächlich nicht eintrat (Stadtland et al., 2006). Rettenberger et al. (2017) geben eine Übersicht über die Verbreitung und Nutzung dieser Prognoseinstrumente in Deutschland.

➤ Das Rückfallrisiko von Sexualstraftätern kann am besten durch eine optimale Kombination mehrerer Prädiktoren vorhergesagt werden; die Validität dieser Prognose ist vergleichsweise gut.

Es gibt also durchaus Möglichkeiten, die Prognose des Rückfalls von Sexualstraftätern deutlich über das klinische Urteil hinaus zu verbessern. Hierzu liefert die psychologische Erfassung sexueller Einstellungen einen wesentlichen Beitrag. Im Interesse der Opfer, aber auch zum Schutz der Täter vor sich selbst wäre zu fordern, dass diese Erkenntnisse in die Praxis umgesetzt werden, indem das Rückfallrisiko

nicht intuitiv durch klinische Urteilsbildung, sondern durch statistische Urteilsbildung abgeschätzt wird.

Es bleibt das Problem der Bewertung der beiden möglichen Prognosefehler: Unter welche Schwelle soll das individuell ermittelte Rückfallrisiko sinken, damit der Betroffene freigelassen wird, sofern dies mit dem Strafmaß vereinbar ist? Eine zu hohe Schwelle würde zu viele Opfer kosten, eine zu niedrige Schwelle wäre ungerecht den einmaligen Tätern gegenüber. Letztlich muss hierbei das Leid eines Opfers mit dem Leid eines Täters verglichen werden: Wie viele Täter dürfen ungerechtfertigt in Unfreiheit bleiben, damit ein Opfer vermieden wird? Diese Wertentscheidung kann wissenschaftlich nicht weiter begründet werden. Die Psychologie kann die Vorhersage des Rückfallrisikos von Straftätern optimieren, nicht aber die ethische Entscheidung abnehmen, welches Rückfallrisiko ausreichend klein für die Freilassung ist.

?

Fragen

- 4.37 Worin unterscheiden sich Werthaltungen, Einstellungen und Motive? (→ Art der bewerteten Objekte, Verhaltensnähe)
- 4.38 Gibt es eine interkulturell gesehen universale Struktur von Werthaltungen und wie verhalten sie sich zu anderen Persönlichkeitsmerkmalen? (→ methodischen Ansatz und Ergebnisse von Schwartz schildern, □ Abb. 4.21)
- 4.39 Was verstanden Adorno et al. unter der autoritätshörigen Persönlichkeit, wie wird sie gemessen und welche Probleme ergaben sich? (→ Mischkonstrukt, F-Skala)
- 4.40 Was messen Autoritarismus (RWA) und soziale Dominanzorientierung (SDO), welche Beziehungen besitzen sie zu anderen Persönlichkeitsmerkmalen und was sagen sie vorher? (→ motivationale Basis erklären; Beziehung zu sozialer Konformität und Skrupellosigkeit, Weltbildern und sozialen Vorurteilen erläutern)
- 4.41 Welche Versuche gibt es, die Vorhersage von Verhalten durch explizite Einstellungen zu verbessern? (→ viele Situationen, subjektive Norm, Bogus-Pipeline, starke Einstellungen)
- 4.42 Wie kann man implizite Einstellungen erheben, welche Rolle spielen sie in der Verhaltensvorhersage und wovon hängt ihr Zusammenhang mit expliziten Einstellungen ab? (→ Priming, IAT; MODE-Modell; einige Moderatoren nennen)
- 4.43 Wie gut lässt sich das Rückfallrisiko von Sexualstraftätern vorhersagen und welche Konsequenzen hat das für die Praxis? (→ Aggregation mehrerer Prädiktoren, insbesondere implizit gemessene sexuelle Einstellungen, Problem der Fehlergewichtung)

Mehr lesen

- Schwartz, S.H. (2011). Values: Individual and cultural. In F.J.R. van de Vijver, A. Chasiotis & S.M. Breugelmans (Eds.), *Fundamental questions in cross-cultural psychology* (pp. 463–493). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gawronski, B. & Payne, B.K. (Eds.) (2010). *Implicit social cognition: Measurement, theory and applications*. New York: Guilford Press.
- Egg, R. (2008). Sexualdelinquenz. In R. Volbert & M. Steller (Hrsg.), *Handbuch der Rechtspychologie* (S. 38–47). Göttingen: Hogrefe.

4.6.1 Ich, Mich und Selbstkonzept

Der US-amerikanische Psychologe William James (1842–1910) führte eine fundamentale Unterscheidung zwischen zwei Aspekten des Selbst ein. In Sätzen wie „I recognized her“ („Ich erkannte sie“) fungiert die eigene Person als Subjekt und wird mit „I“ bezeichnet. In Sätzen wie „She recognized me“ („Sie erkannte mich“) fungiert die eigene Person als Objekt und wird mit „me“ bezeichnet. James (1890) unterschied entsprechend zwei Aspekte des Selbst: „I“ und „Me“ (das Ich und das Mich). Das Ich ist nach James der Akteur, der Urheber der eigenen Handlungen und des eigenen Wissens („self as knower“). Das Mich ist nach James das Objekt des eigenen Wissens („self as known“).

Das Selbstkonzept ist der dispositionale (also zeitlich mittelfristig stabile) Anteil des Mich im Sinne von James. Das Selbstkonzept lässt sich als ein komplexes Wissenssystem auffassen, in dem das Wissen über die eigene Person geordnet ist. Dieses Wissen enthält universelle Anteile, in denen viele Menschen derselben Kultur übereinstimmen, z. B. das Wissen, ein Mensch zu sein oder Staatsbürger desselben Staates zu sein, und es enthält individuell charakteristisches Wissen, z. B. über den eigenen Namen und Ort und Tag der Geburt, aber auch über Persönlichkeitseigenschaften.

➤ Das Selbstkonzept ist der dispositionale Anteil des Mich. Es besteht aus universellem und individual-typischem Wissen über die eigene Person.

4.6 Selbstkonzept und Wohlbefinden

Psychologische Aspekte der eigenen Person werden in der Psychologie als das Selbst bezeichnet. Dazu gehört vor allem

- das subjektive Bild von der eigenen Person (das Selbstkonzept),
- die Bewertung der eigenen Person (das Selbstwertgefühl),
- die charakteristische eigene Stimmungslage (Wohlbefinden) und
- die Zufriedenheit mit der Lebenssituation insgesamt (Lebenszufriedenheit).

Das Selbstwertgefühl kann als spezielle Einstellung betrachtet werden (Einstellung zur eigenen Person).

Handelt es sich bei diesen selbstbezogenen individuellen Besonderheiten um Eigenschaften im Sinne des Eigenschaftsparadigmas? Verändern sie sich in Abhängigkeit von selbstbezogenen Erfahrungen und wieweit sind diese Erfahrungen bereits durch das Selbstkonzept, Selbstwertgefühl, Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit gefiltert? Welche sonstigen Persönlichkeitseigenschaften beeinflussen selbstbezogene Erfahrungen? Diese Fragen stehen im Mittelpunkt dieses Kapitels.

Lernziele

- Bereichsspezifität des Selbstkonzepts verstehen,
- Beeinflussung des Selbstkonzepts durch soziale Rückmeldungen, soziale Vergleiche und intraindividuelle Kontrasteffekte erkennen,
- Diskrepanzen zwischen Selbstkonzept und „objektiver“ Persönlichkeit besser verstehen,
- die dunkle Triade kennen und einordnen können
- doppelte Abhängigkeit des Wohlbefindens von Temperament und kritischen Lebensereignissen am Beispiel von Scheidung und Arbeitslosigkeit erläutern können.

Unter der Lupe**Pseudovorhersagen von Eigenschaften**

Die folgende Auflistung enthält Persönlichkeitseigenschaften, die von über 90% US-amerikanischer Studenten für „besonders charakteristisch für mich selbst“ gehalten werden (Forer, 1949; Snyder & Shenkel, 1975):

- Sie sind eher selbstkritisch.
- Sie sind sensibler, als die meisten Menschen glauben.
- Sie haben bisweilen sexuelle Probleme gehabt.
- Sie haben die Erfahrung gemacht, dass es nicht klug ist, ihre privaten Gefühle öffentlich zu machen.
- Sie haben überdurchschnittlich viel Humor.

Mit solchen Pseudovorhersagen von Eigenschaften, die von den meisten Menschen als erstaunlich treffsichere Diagnosen wahrgenommen werden, machen Wahrsager, Astrologen und Horoskopeschreiber gute Geschäfte. Der weitaus größte Teil des Selbstkonzepts besteht jedoch aus individuell charakteristischem Wissen. Dieser Anteil ist der persönlichkeitspsychologisch interessante, denn er kann als Persönlichkeitseigenschaft betrachtet werden.

➤ Manche Aspekte unseres Selbstkonzepts erscheinen uns individualtypisch zu sein, obwohl sie von fast allen anderen Menschen geteilt werden.

Wie andere Wissensbestände auch übt das Selbstkonzept die Funktion eines kognitiven Schemas aus: Es beeinflusst die Verarbeitung selbstbezogener Informationen. Dies lässt sich empirisch demonstrieren, indem man untersucht, wie Menschen Informationen über zentrale Aspekte ihres Selbstkonzepts verarbeiten. In einer klassischen Studie verglich Markus (1977) Studentinnen, die sich als extrem unkonformistisch oder extrem konformistisch beschrieben und diesen Aspekt ihres Selbstkonzepts für sehr wichtig hielten, mit einer Kontrollgruppe von Studentinnen, die mittelhohe Werte in Konformismus angaben und den Grad ihres Konformismus für nicht persönlich bedeutsam hielten. Die beiden Gruppen mit Extremwerten in Konformismus verarbeiteten Wörter, deren Bedeutung mit ihrem Selbstkonzept konsistent war, schneller als die Kontrollgruppe. Markus (1977) interpretierte dies durch die schematisierende Wirkung des – interindividuell betrachtet – besonders klar ausgeprägten Selbstkonzepts der Studentinnen mit extremen und subjektiv als wichtig angesehenen Werten in Konformismus.

Das Problem dieser Operationalisierung von Selbstschemata ist, dass sie mit Extremwerten in Eigenschaften konfundiert ist. Es ist ja zumindest vorstellbar, dass jemand ein sehr ausgeprägtes Selbstschema für einen interindividuell betrachtet mittelstarken Eigenschaftswert hat – z. B. weder geizig noch verschwenderisch zu sein, sondern hinsichtlich dieser Eigenschaft genau die goldene Mitte einzuhalten. Deutsch, Kroll, Weible, Letourneau und Goss (1988) versuchten dieses Problem zu umgehen, indem sie das Selbstkonzept individuumzentriert erhoben (vgl. ▶ Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Deutsch et al. (1988) baten 62 Studentinnen, sieben Eigenschaften zu nennen, die sie besonders gut charakterisierten; anschließend beurteilten die Studentinnen auf einer Ratingskala, wie

charakteristisch die von allen 62 Versuchspersonen insgesamt genannten Eigenschaften für sie selbst seien. Die spontan genannten Eigenschaften wurden für charakteristischer gehalten, schneller erkannt und besser erinnert als die von anderen Versuchspersonen genannten Eigenschaften. Um die Konfundierung mit der Eigenschaftsextremität zu vermeiden, wurden in einer weiteren Analyse die spontan genannten Eigenschaften nur mit solchen Eigenschaften verglichen, die die Versuchspersonen für genauso charakteristisch hielten, nicht aber spontan genannt hatten. Auch bei diesem Vergleich wurden die spontan genannten Eigenschaften schneller erkannt und besser erinnert. Damit konnte ein schematisierender Effekt für die spontan genannten Eigenschaften nachgewiesen werden, der nicht auf der Extremität der Eigenschaftswerte beruhte. Deutsch et al. (1988) fanden denselben Schemaeffekt auch für spontan genannte Eigenschaften, die das Ideal-Selbst beschreiben (die Vorstellung davon, wie man sein möchte, nicht wie man tatsächlich ist).

➤ Das Selbstkonzept und das Ideal-Selbst üben einen schematisierenden Effekt auf die Informationsverarbeitung aus.

4.6.2 Selbstwertgefühl

Das Selbstwertgefühl zählt zu den meistuntersuchten Konstrukten in der Psychologie. Es beschreibt die subjektive Bewertung der eigenen Persönlichkeit, die Zufriedenheit mit sich selbst. Das Selbstwertgefühl kann deshalb als eine spezielle Einstellung angesehen werden: als Einstellung gegenüber sich selbst (vgl. ▶ Abschn. 4.5.2). Oft wird das Selbstwertgefühl als eindimensionales Konstrukt aufgefasst und mittels Selbstbeurteilung auf einer entsprechenden Skala gemessen. Die folgende Auflistung zeigt die Items der wohl am weitesten verbreiteten Skala (Rosenberg Self-Esteem Scale; Rosenberg, 1965) in der deutschen Fassung von von Collani und Herzberg (2003; vgl. ▶ Methodik). Die Bedeutung dieses bereichsunspezifisch gemessenen allgemeinen Selbstwertgefühls besteht vor allem darin, dass es eine zentrale Komponente der allgemeinen Lebenszufriedenheit (und ein wichtiger Indikator für psychische Gesundheit) ist (Diener & Diener, 2005; Sowislo & Orth, 2013).

Methodik

Deutsche Version der Selbstwertskala von Rosenberg (von Collani & Herzberg, 2003)

- Alles in allem bin ich mit mir selbst zufrieden.
 Hin und wieder denke ich, dass ich gar nichts tauge. (-)
 Ich besitze eine Reihe guter Eigenschaften.
 Ich kann vieles genauso gut wie die meisten anderen Menschen auch.
 Ich fürchte, es gibt nicht viel, worauf ich stolz sein kann. (-).
 Ich fühle mich von Zeit zu Zeit richtig nutzlos. (-)
 Ich halte mich für einen wertvollen Menschen, jedenfalls bin ich nicht weniger wertvoll als andere auch.
 Ich wünschte, ich könnte vor mir selbst mehr Achtung haben. (-)
 Alles in allem neige ich dazu, mich für einen Versager zu halten. (-)
 Ich habe eine positive Einstellung zu mir selbst gefunden.
 (-) bedeutet invertiertes Item

Tab. 4.33 Korrelationen zwischen verschiedenen Aspekten des Selbstwertgefühls bei Kindern der 3. und 4. Klasse. (Nach Asendorpf & van Aken, 1993)

3. Klasse	4. Klasse			
	Kognitiv	Sport	Sozial	Allgemein
Kognitiv	.60	.23	.35	.21
Sport	.27	.58	.28	.08
Sozial	.23	.20	.61	.15
Allgemein	.17	.18	.19	.43

Stabilitäten sind fett gedruckt.

d. h. beim Vergleich von zwei Zeitpunkten korrelierten die einzelnen Selbstwertbereiche höher miteinander als mit dem Selbstwertgefühl in anderen Bereichen (Tab. 4.33).

Die Struktur des Selbstwertgefühls ist allerdings kein 1:1-Abbild der tatsächlichen Leistungen, sondern übertreibt Unterschiede zwischen den Bereichen. Das wurde zuerst im schulischen Kontext erkannt, wo regelmäßig verbale und mathematische Leistungen (aufgrund allgemeiner Intelligenz) deutlich korrelieren, das Selbstwertgefühl in diesen beiden Bereichen aber weitgehend unkorreliert ist. So fanden Marsh und Hau (2004) im Mittel über 26 verschiedene Kulturen minderungskorrigierte Korrelationen von .76 zwischen mathematischer und verbaler Leistung, aber nur von .04 für das Selbstwertgefühl in diesen beiden Bereichen. Die Diskrepanz wird durch das Internal/External Frame of Reference Model (I/E Model) erklärt, wonach Schüler ihre Leistungen nicht nur mit externen Standards (z. B. Noten) vergleichen, sondern auch zwischen Bereichen kontrastieren, wobei es zu Kontrasteffekten kommt (intraindividuell gesehen positive bzw. negative Leistungen erhöhen bzw. senken den bereichsspezifischen Selbstwert). In Pfadmodellen (vgl. ► Abschn. 3.7) kommt es deshalb zu negativen Kreuzpfaden (vgl. Abb. 4.22). Das dürfte für alle Bereiche des Selbstwertgefühls gelten.

➤ **Das Selbstwertgefühl ist bereichsspezifisch organisiert. Unterschiede zwischen Bereichen werden durch intraindividuelle Kontrasteffekte übertrieben.**

Während die mehrdimensionale Struktur des Selbstwertgefühls inzwischen unumstritten ist, wird die Beziehung zwischen den bereichsspezifischen Faktoren und dem bereichunspezifischen allgemeinen Selbstwertgefühl kontrovers diskutiert. Entstehen die bereichsspezifischen Faktoren durch erfahrungsabhängige Ausdifferenzierung eines

Shavelson, Hubner und Stanton (1976) kritisierten aber schon sehr früh die Annahme eines eindimensionalen Selbstwertgefühls und schlugen als Alternativhypothese vor, dass das Selbstwertgefühl besser als Eigenschaftshierarchie angesehen werden solle. Bei Schülern und Studenten seien einem allgemeinen Selbstwertgefühl (analog zu Spearmans g-Faktor der Intelligenz) vier spezifischere Selbstwertfaktoren untergeordnet (intellektuelles, soziales, emotionales und physisches Selbstwertgefühl), die wiederum in noch spezifischere zerfielen (z. B. intellektuelles Selbstwertgefühl in Selbstwertgefühl für verschiedene Fächer). Die Annahme eines hierarchisch organisierten Selbstwertgefühls wurde später vielfach bestätigt, am deutlichsten vielleicht durch die Studien von Marsh mit Kindern (Marsh, Craven & Debus, 1991; Marsh, Smith & Barnes, 1983), Jugendlichen (Marsh, Trautwein, Lüdtke, Kölner & Baumert, 2006) und Erwachsenen (Marsh & O'Neill, 1984) sowie durch Studien von Harter (1982) und Harter und Pike (1984) mit Kindern.

Asendorpf und van Aken (1993) untersuchten in einer Längsschnittstudie das Selbstwertgefühl von 166 Kindern in der 2., 3. und 4. Klasse mit den Skalen von Harter und konnten durch (konfirmatorische) Faktorenanalysen zeigen, dass sich auf jeder Altersstufe kognitive, sportliche und soziale Faktoren des Selbstwertgefühls unterscheiden lassen, die spezifische Beziehungen zu Persönlichkeitseigenschaften in diesen Bereichen aufweisen. Die Struktur des Selbstwertgefühls zeigte eine deutliche zeitliche Kontinuität,

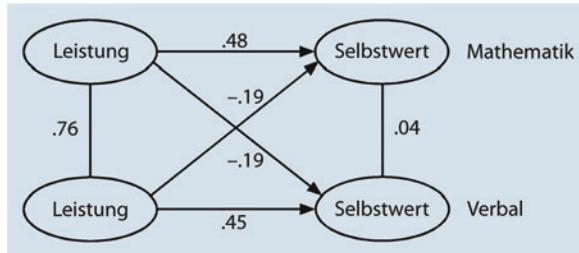


Abb. 4.22 Negative Kreuzpfade zwischen bereichsspezifischen Leistungen und Selbstwertgefühl aufgrund intra-individueller Kontrasteffekte. (Mod. nach Marsh & Hau, 2004)

anfangs diffusen allgemeinen Selbstwertgefühls (Coopersmith, 1967) oder bildet sich das allgemeine Selbstwertgefühl umgekehrt erst auf der Grundlage bereichsspezifischer Selbstwertgefühle durch Generalisierungsprozesse heraus (Harter, 1990)? Klar ist nur, dass sowohl Coopersmith als auch Harter die entsprechenden Entwicklungsprozesse zu spät ansetzen; Marsh et al. (1991) fanden schon im Kindergartenalter ein klar bereichsspezifisch organisiertes und ein davon unabhängig durch bereichsunspezifische Fragen reliabel erfassbares allgemeines Selbstwertgefühl.

Dass das allgemeine Selbstwertgefühl nicht einfach der intuitiv gebildete Mittelwert des Selbstwertgefühls in spezifischen Bereichen ist, wird u. a. daran deutlich, dass das allgemeine Selbstwertgefühl zumindest in der Kindheit zeitlich weniger stabil ist als die einzelnen bereichsspezifischen Faktoren. Zum Beispiel fanden Asendorpf und van Aken (1993) zwischen 3. und 4. Klasse eine ähnliche Diskrepanz zwischen der Stabilität des allgemeinen Selbstwertgefühls über neun Monate von .43 und der mittleren Stabilität der drei bereichsspezifischen Skalen von .60 (vgl. Tab. 4.33).

Das allgemeine Selbstwertgefühl ist in der Kindheit weniger zeitlich stabil als bereichsspezifische Selbstwertaspekte, vermutlich weil seine Erfassung stärker durch die aktuelle Stimmungslage beeinflusst ist.

Vom Jugendalter bis zum Erwachsenenalter erreicht das allgemeine bereichsunspezifische Selbstwertgefühl aber eine recht hohe Stabilität, die vergleichbar ist mit der anderer Persönlichkeitseigenschaften (Trzesniewski, Donnellan & Robins, 2003; vgl. Abschn. 6.1.3). Vermutlich ist es so, dass die intra-individuellen Schwankungen des Selbstwertgefühls mit zunehmendem Alter abnehmen. Es ist deswegen nicht erstaunlich, dass das allgemeine Selbstwertgefühl im Erwachsenenalter einen Einfluss auf alle zentralen Lebensbereiche ausübt (vgl. Orth und Robins, 2014, für eine Übersicht). Aber ist das allgemeine Selbstwertgefühl nicht auch sehr stark abhängig von den äußeren Lebensumständen oder der Lebensqualität? Dies ist zumindest eine in

der Entwicklungs- und Sozialpsychologie weit verbreitete Annahme (vgl. ► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Wechselwirkung zwischen allgemeinem Selbstwertgefühl und Lebensqualität

Orth, Robins und Widaman (2012) überprüften mit einer Längsschnittstudie über einen Zeitraum von 12 Jahren bei ca. 1 800 Personen zwischen 16 und 97 Jahren die Wechselwirkungen zwischen allgemeinem Selbstwertgefühl und verschiedenen Merkmalen der selbstbeurteilten Lebensqualität (z. B. Zufriedenheit mit Beziehung und Beruf, allgemeine Gesundheit) und objektiven Lebensqualität (z. B. Einkommen, Berufsstatus, konkrete gesundheitliche Probleme). Die Teilnehmer wurden alle drei Jahre befragt; das Selbstwertgefühl wurde mit der Rosenberg-Skala erfasst. Orth et al. nutzten die Methodik des Kreuzkorrelationsdesigns (vgl. Methodik ► Abschn. 3.7), um zu ermitteln, ob im Zeitverlauf das Selbstwertgefühl stärker von der Lebensqualität abhängt oder umgekehrt die Lebensqualität stärker das Selbstwertgefühl beeinflusst. Die Ergebnisse waren konsistent zwischen verschiedenen Altersbereichen (► Tab. 4.34): Das Selbstwertgefühl sagte jedes – jeweils 3 Jahre später erfragte – Merkmal der Lebensqualität vorher. Die Effekte der Lebensqualität auf das spätere Selbstwertgefühl waren hingegen kaum von Bedeutung. Mit anderen Worten: Das Selbstwertgefühl beeinflusst die Lebensqualität in allen zentralen Bereichen – und nicht umgekehrt.

Eine Erklärung für die Ergebnisse von Orth et al. (2012) könnte darin bestehen, dass die Merkmale der Lebensqualität meist weniger stabil waren als das Selbstwertgefühl. Dies gilt z. B. besonders für Depressivität mit einer Stabilität von .46, der eine Stabilität des Selbstwertgefühls von .85 gegenübersteht (jeweils bezogen auf einen 3-Jahreszeitraum). Mit Depressivität sind normale interindividuelle Unterschiede in depressiver Verfassung und keine Krankheit gemeint. Depressivität könnte demnach ein Merkmal sein, dass stärker fluktuiert und von kurzfristigen Schwankungen der Stimmung sowie dem täglichen Auf und Ab in Partnerschaft, Familie und Arbeitsleben abhängt, während das Selbstwertgefühl eher zum stabileren Teil der Persönlichkeit zählt. Tatsächlich konnte Orth auch in weiteren Längsschnittstudien immer wieder nachweisen, dass das Selbstwertgefühl weniger von der Depressivität, sondern

Tab. 4.34 Wechselwirkungen zwischen allgemeinem Selbstwertgefühl und Lebensqualität

Merkmale der Lebensqualität	Kreuzpfade		Stabilität	
	Selbstwert => Lebensqualität	Lebensqualität => Selbstwert	Selbstwert	Lebensqualität
Beziehungszufriedenheit	.05	.01	.85	.72
Berufszufriedenheit	.14	-.01	.85	.39
Berufsstatus	.03	.00	.85	.76
Einkommen	.03	.01	.85	.83
Positiver Affekt	.17	.00	.85	.43
Negativer Affekt	-.13	.02	.85	.51
Depressivität	-.20	.02	.85	.46
Allgemeiner Gesundheitszustand	.11	.02	.85	.59
Konkrete gesundheitliche Probleme	-.05	-.02	.85	.71

Standardisierte Pfadkoeffizienten ab $\pm .02$ waren statistisch signifikant und geben die wechselseitigen Einflüsse der Variablen bzw. deren Stabilitäten wieder (bezogen auf Zeiträume von 3 Jahren; Daten nach Orth et al., 2012).

umgekehrt die Depressivität stärker vom Selbstwertgefühl beeinflusst wird (vgl. Orth & Robins, 2013; Sowislo & Orth, 2013). Eine deutsche repräsentative Längsschnittstudie mit ca. 1 400 heterosexuellen Paaren, die jährlich über einen Zeitraum von 6 Jahren befragt wurden, konnte diesen Pfad allerdings nur für die Männer replizieren, was auf mögliche geschlechtsspezifische Unterschiede verweist, die noch kaum verstanden sind (Johnson, Galambos, Finn, Neyer & Horne, 2017).

Insgesamt gesehen sind die von Orth et al. identifizierten Effekte aber klein, besonders für die eher objektiven Maße der Lebensqualität wie Einkommen, Berufsstatus und konkrete gesundheitliche Probleme. Die Ergebnisse sollten deshalb solange mit Vorsicht interpretiert werden, bis sie nicht durch zukünftige Studien bestätigt werden, in denen Lebensqualität unabhängig erfasst wird, z. B. eingeschätzt durch informierte Beurteiler oder auf der Basis objektiver Beschreibungen der Lebenssituation (vgl. ► Abschn. 5.1).

- **Das allgemeine Selbstwertgefühl ist im Erwachsenenalter zeitlich relativ stabil und beeinflusst verschiedene Aspekte der selbstbeurteilten Lebensqualität stärker als umgekehrt.**

Zudem muss erwähnt werden, dass das allgemeine Selbstwertgefühl natürlich sensibel ist für kritische Lebensereignisse und speziell für Erfahrungen im Kontext enger sozialer Beziehungen, z. B. dem Beginn oder Beenden von Partnerschaften (Luciano & Orth, 2017) oder Veränderungen in deren Qualität (Mund, Finn, Hagemeyer, Zimmermann &

Neyer, 2015). Ferner können kurzfristige Schwankungen im Selbstwert, die auf sozialen Erfahrungen beruhen, auch mittel- bis langfristige Veränderungen des allgemeinen Selbstwertgefühls nach sich ziehen (Hutteman, Nestler, Wagner, Egloff & Back, 2015).

Es kann deshalb festgehalten werden, dass sich in den mittel- bis langfristigen Veränderungen des Selbstwertgefühls eine Vielzahl von selbstwertrelevanten Lebenserfahrungen widerspiegeln. Dies beobachteten auch Mund und Neyer (2016), die prototypische Verläufe des Selbstwertgefühls in einer repräsentativen deutschen Stichprobe (etwa 12 500 Personen) über einen Zeitraum von fünf Jahren analysierten. Tatsächlich gingen Veränderungen des Selbstwertgefühls Hand in Hand mit relevanten Veränderungen in den Bereichen Gesundheit, Wohlbefinden, Partnerschaft und Beruf. Mit anderen Worten: Die Dynamik des Selbstwertgefühls betrifft die gesamte Persönlichkeit. Wie die alltägliche Selbstwertdynamik aus persönlichkeitspsychologischer Sicht verstanden werden kann, wird im nächsten Absatz diskutiert.

4.6.3 Dispositionale Aspekte der Selbstwertdynamik

Um individuelle Besonderheiten im Selbstwertgefühl zu verstehen, ist es sinnvoll, das Selbstwertgefühl aus dynamisch-interaktionistischer Sicht zu betrachten (► Abschn. 2.3.3): Welche Wechselwirkung besteht zwischen Selbstwertgefühl und selbstwertrelevanten Situationen? Hierzu liegen

zahlreiche sozialpsychologische Studien vor, die für die Persönlichkeitspsychologie höchst bedeutsam sind. Da es sich um eine ausgesprochen komplexe Wechselwirkung handelt, ist es sinnvoll, zunächst einzelne Prozesse isoliert zu betrachten und sie erst anschließend zu einem Gesamtbild der Selbstwertdynamik zusammenzufügen. Die Darstellung ist dabei an allgemeinpsychologisch definierten Prozessen orientiert, aber die Diskussion dieser Prozesse erfolgt aus persönlichkeitspsychologischer Perspektive: Welche individuellen Besonderheiten gibt es in den Prozessen?

4.6.3.1 Selbstwahrnehmung

Eine Quelle selbstwertrelevanter Informationen ist die Wahrnehmung des eigenen Körpers, physiologischer Prozesse und eigenen Verhaltens. Eine Vielzahl von Sinnesmodalitäten (z. B. kinästhetische, visuelle, akustische) liefern ständig Information darüber, wie wir aussehen und uns verhalten; durch Hilfsmittel wie einen Spiegel, Videofeedback oder Biofeedback können wir den Erfahrungsraum für die Selbstwahrnehmung noch erweitern. Dennoch ist unsere Selbstwahrnehmung keineswegs sehr akkurat; selbst im visuellen Bereich gibt es Wahrnehmungstäuschungen und erst recht ungenau ist unsere Wahrnehmung physiologischer Vorgänge – zu den meisten haben wir überhaupt keinen direkten sensorischen Zugang. Deshalb ist das auf Selbstwahrnehmung gegründete Selbstkonzept abhängig von der Genauigkeit der Selbstwahrnehmung und diese kann von Person zu Person variieren.

Hinzu kommt, dass unsere Selbstwahrnehmung wie jede Wahrnehmung nicht ein passives Abbilden der Wirklichkeit ist, sondern erwartungsgesteuert erfolgt, also durch den Vergleich zwischen sensorischen Informationen und Erwartungen über diese Informationen: Jede Wahrnehmung beginnt schon mit einer Hypothese. Im Falle der Selbstwahrnehmung ist diese Hypothese das Selbstkonzept. Deshalb neigen wir dazu, ständig unser Selbstbild zu bestätigen, weil wir uns selbst immer nur im Licht unseres schon vorhandenen Selbstkonzepts wahrnehmen können. Dies betrifft natürlich nicht nur die positiven, sondern auch die negativen Aspekte des Selbstkonzepts.

➤ **Wir tendieren dazu, uns so zu sehen, wie wir zu sein glauben.**

Diese Tendenz wird in der Sozialpsychologie meist als selbtkonsistenzerhöhende Verzerrung („self-consistency bias“ oder „self-verification bias“) bezeichnet und lässt sich in vielen Studien nachweisen (vgl. z. B. Swann, 1983). Die schon weiter oben diskutierten schematisierenden Effekte des Selbstkonzepts auf die Wahrnehmung selbstbezogener Information gehören hierzu. Persönlichkeitspsychologisch

betrachtet führt die selbtkonsistenzerhöhende Tendenz dazu, vorhandene Unterschiede im Selbstkonzept zu stabilisieren, weil leicht bis mäßig diskrepante Informationen im Prozess der Selbstwahrnehmung dem Selbstkonzept angepasst werden.

4.6.3.2 Selbsterinnerung

Eine weitere Quelle selbtkonzeptrelevanter Informationen ist die Erinnerung an die eigene Person und an eigenes Erleben und Verhalten in früheren Situationen. Der Inhalt solcher Erinnerungen nimmt ähnlich wie der Inhalt der aktuellen Selbstwahrnehmung Einfluss auf das Selbstkonzept. Da Erinnern in gleicher Weise wie die Wahrnehmung durch Erwartungshaltungen und schematisierende Effekte verzerrt wird, gibt es auch eine selbtkonsistenzerhöhende Tendenz beim Erinnern. Sie trägt dazu bei, einerseits stabile Selbtkonzeptunterschiede weiter zu stabilisieren, andererseits aber auch die Erinnerung an früheres eigenes Erleben und Verhalten dem aktuellen Selbtkonzept anzupassen. Dies erhöht das Gefühl der Identität, d. h. das Gefühl einer Kontinuität zwischen früherem und jetzigem Mich (vgl. ► Abschn. 4.6.1). Selbsterinnern wird gedächtnispsychologisch unter dem Thema „autobiographisches Gedächtnis“ behandelt.

➤ **Dadurch, dass wir in unserer Erinnerung eher konsistent mit unserem aktuellen Selbtkonzept erscheinen, glauben wir zu wissen, wer wir sind.**

4.6.3.3 Soziales Spiegeln

Selbstwahrnehmung und Selbsterinnerung sind Prozesse, die ganz im Privaten ablaufen können. Durch soziale Interaktion kommt eine weitere selbtkonzeptrelevante Informationsquelle ins Spiel: die Meinung anderer von uns selbst. Cooley (1902) verglich die Rolle anderer bei der Entwicklung des Selbstkonzepts mit einem Spiegel: „Each to each a looking glass, reflects the other that doth pass“. Danach sehen wir uns selbst so, wie wir uns im Spiegel der anderen sehen (dieser Prozess soll hier „soziales Spiegeln“ genannt werden). Wir halten uns z. B. für hilfsbereit, wenn wir aus den Reaktionen anderer schließen, dass sie uns für hilfsbereit halten (ob sie diese Meinung wirklich haben oder nicht, ist eine andere Sache). Verkürzte Darstellungen des sozialen Spiegelns gehen davon aus, dass wir uns so sehen, wie andere uns tatsächlich sehen. Wir würden uns sozusagen objektiv aus der Perspektive anderer betrachten. Aber das geht natürlich nicht; wir können nur aus unserer Perspektive vermuten, wie andere uns sehen.

➤ **Wir tendieren dazu, uns so zu sehen, wie wir glauben, dass andere uns sehen.**

Diese Betonung der subjektiven Komponente im sozialen Spiegeln ist deshalb wichtig, weil sie deutlich macht, dass das soziale Spiegeln derselben selbstkonsistenzfördernden Verzerrung ausgesetzt ist wie die Selbstwahrnehmung. In mehreren Studien konnte gezeigt werden, dass Personen mit sehr niedrigen Einschätzungen ihrer kognitiven oder sozialen Kompetenz oder depressiven Tendenzen Rückmeldungen über ihre Leistungen relativ zu einer Kontrollgruppe mit positiverer Selbsteinschätzung eher unterschätzen, auf negative Rückmeldungen eher achten, sie besser erinnern und geradezu nach ihnen zu suchen scheinen (vgl. z. B. Swann, Wenzlaff, Krull & Pelham, 1992).

Wie ungenau letztlich unsere Wahrnehmung des Spiegelbilds ist, das uns andere vorhalten, wird in einer Re-Analyse von Kenny und DePaulo (1993) von acht Studien mit insgesamt 569 Versuchspersonen deutlich. Die Versuchspersonen sollten beurteilen, wie verschiedene Bekannte sie hinsichtlich mehrerer Eigenschaften einschätzten; gleichzeitig wurde das tatsächliche Urteil dieser Bekannten erhoben. Die Versuchspersonen überschätzten die Konsistenz des Urteils anderer über sie. Sie konnten zwar deren mittleres Urteil relativ gut vorhersagen, waren aber nicht fähig, Unterschiede zwischen den Urteilen der Bekannten vorherzusagen. Sie nahmen also sozusagen in unterschiedlichen sozialen Spiegeln immer dasselbe Bild wahr. Da die Übereinstimmung zwischen ihrem Selbstkonzept und ihrem Bild vom mittleren Eindruck anderer über sie selbst sehr hoch war (nach Kontrolle der Unreliabilität der Urteile .87 im Mittel über die acht Studien), folgerten die Autoren, dass unser Bild vom Eindruck anderer über uns im Grunde nichts anderes ist als eine Projektion unseres Selbstbildes auf andere.

➤ **Wir tendieren zu der Annahme, dass andere uns so sehen, wie wir uns selbst sehen.**

Ein Problem dieser Studie ist allerdings, dass das Urteil nur von eher oberflächlich Bekannten vorherzusagen war. Die vor allem vom Soziologen Mead (1934) begründete Schule des symbolischen Interaktionismus geht davon aus, dass unser Bild von uns selbst durch zwei Arten von Bildern im Spiegel anderer geprägt wird: die Bilder, die uns wichtige konkrete Bezugspersonen („significant others“) vorhalten, und das daraus durch Generalisierung entstehende verallgemeinerte Bild (das Bild des „generalized other“). Letzteres basiere nicht auf dem statistischen Durchschnitt aller uns vorgehaltenen Bilder, sondern beruhe überwiegend auf den Bildern, die uns wichtige Bezugspersonen vorhalten. Der Befund von Kenny und De Paulo (1993) schließt nicht aus, dass Menschen Unterschiede im Urteil wichtiger Bezugspersonen (z. B. Vater, Mutter und aktueller Partner) wahrnehmen können. Andererseits sprechen zahlreiche andere Befunde dafür, dass die Bedeutung des sozialen Spiegelns

für das Selbstkonzept zumindest geringer ist, als es im symbolischen Interaktionismus angenommen wird (vgl. Shrauger & Schoenemann, 1979).

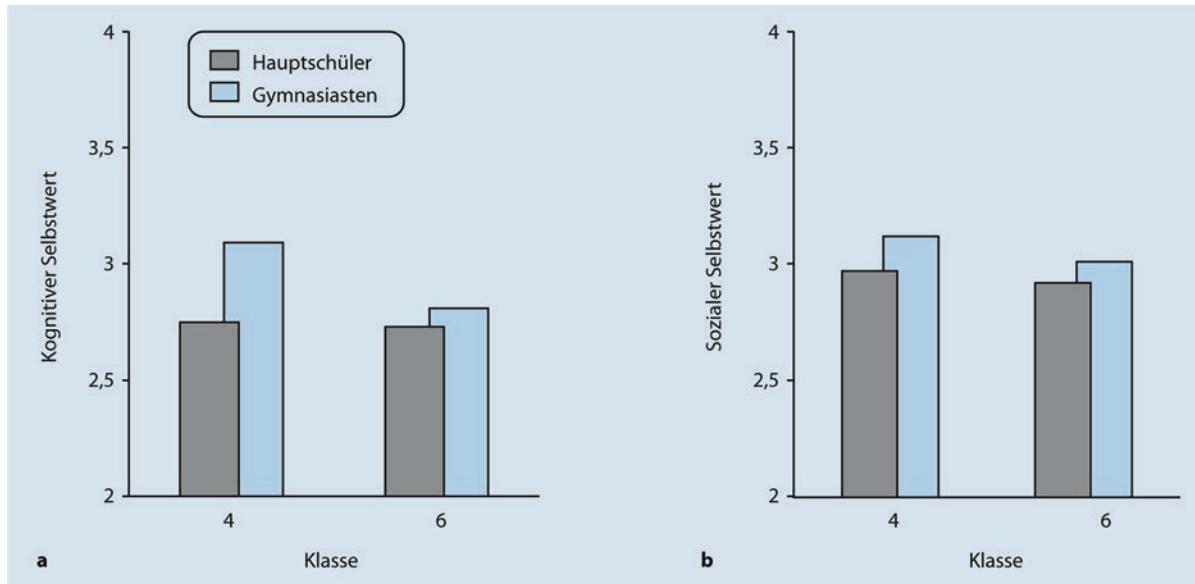
➤ **Der Eindruck anderer über uns bestimmt nur insofern unser Selbstkonzept, als wir Abweichungen zwischen diesem Eindruck und unserem Selbstkonzept wahrnehmen können. Diese Fähigkeit scheint jedoch nur gering entwickelt zu sein. Das begrenzt den Einfluss des sozialen Spiegelns auf das Selbstkonzept.**

4.6.3.4 Sozialer Vergleich

Selbstwahrnehmung, Selbsterinnerung und soziales Spiegeln können das Selbstkonzept beeinflussen. Führen sie zu Veränderungen des Selbstkonzepts, kann das Konsequenzen auf das Selbstwertgefühl haben, wenn die Veränderungen positiv oder negativ bewertet werden. Zumindest ab der mittleren Kindheit ist dabei zu berücksichtigen, dass wir uns immer relativ zu einer Bezugsgruppe bewerten – einer Gruppe von Menschen, mit denen wir uns vergleichen, weil sie sich in einer ähnlichen Lage befinden. Das Selbstwertgefühl entspringt also nicht einer absoluten Bewertung, sondern einem sozialen Vergleich. Soziale Vergleichseffekte werden insbesondere dann deutlich, wenn Menschen ihre Bezugsgruppe wechseln.

So haben z. B. im klassischen deutschen Schulsystem spätere Gymnasiasten gegen Ende der Grundschulzeit ein positiveres Selbstwertgefühl im schulischen Bereich als spätere Hauptschüler, weil sie in ihrer Klasse überdurchschnittliche Noten haben. Nach dem Übergang ins Gymnasium wechseln sie jedoch in eine Bezugsgruppe, in der sie im Vergleich zu ihren Klassenkameraden nicht mehr besser sind, sodass ihr Selbstwertgefühl relativ zu den Hauptschülern zwischen der 4. und 5. Klasse sinkt. □ Abb. 4.23 demonstriert diesen Effekt anhand der Längsschnittstudie, auf die sich schon □ Tab. 4.33 bezog. Der Effekt ist recht stark und spezifisch für das Selbstwertgefühl im intellektuellen Bereich (wie □ Abb. 4.23 zeigt, bleibt z. B. das soziale Selbstwertgefühl unbeeinflusst). Hauptschüler haben also in der 6. Klasse im Durchschnitt ein genauso positives schulisches Selbstwertgefühl wie Gymnasiasten, weil sich die Schüler eines Typs nur noch untereinander in ihren Leistungen vergleichen. Dies ist einer der positiv zu bewertenden Effekte eines mehrgliedrigen Schulsystems. Er wird auch als „Big-Fish-Little-Pond“-Effekt bezeichnet (es ist für den Selbstwert besser, ein Großer unter Kleinen zu sein als ein Großer unter Großen). Er ließ sich in einer kulturvergleichenden Studie von Marsh und Hau (2004) ausnahmslos in 26 verschiedenen Kulturen bestätigen.

Derartige Bezugsgruppeneffekte können also interindividuelle Unterschiede im Selbstwertgefühl hervorrufen,



die nicht auf Unterschieden in tatsächlichen Eigenschaften beruhen, sondern auf dem Vergleich derselben Eigenschaften mit unterschiedlichen Bezugsgruppen.

➤ **Das Selbstwertgefühl wird beim sozialen Vergleich dadurch bestimmt, wie wir glauben, uns von unserer Bezugsgruppe zu unterscheiden.**

4.6.3.5 Selbstüberschätzung

Wahrnehmungen sind nicht nur hypothesengesteuert – die rationale Sichtweise – sondern auch motivationsgesteuert: Wir nehmen besonders leicht das wahr, was wir wahrnehmen möchten. Übertragen auf das Selbstwertgefühl bedeutet dies, dass Selbstwahrnehmung, Selbsterinnerung, soziales Spiegeln und soziale Vergleiche (im Folgenden kurz selbstbezogene Kognitionen genannt) durch selbstwertbezogene Motive beeinflusst werden können. Ein Motiv, das sich wie ein roter Faden durch die einschlägige sozialpsychologische Literatur zieht, ist das Motiv nach Selbstwerterhöhung: Wir streben nach einem positiven Selbstwertgefühl. Dieses universelle Motiv hat zur Folge, dass eine Tendenz besteht, selbstbezogene Informationen selbstwertdienlich zu verzerrn.

Selbstwertdienliche Verzerrungen konnten in zahllosen Studien empirisch bestätigt werden. Werden z. B. Schüler aufgefordert, ihre Leistung in einem Fach relativ zu der ihrer Klassenkameraden einzuschätzen, so überschätzen fast alle ihre Leistung. Diese Selbstüberschätzung ist umso stärker, je jünger die Schüler sind (Helmke, 1992). Aber auch noch bei Erwachsenen findet sich eine mäßige Selbstüberschätzung

(vgl. Taylor & Brown, 1988). Allerdings kann es hier zum Konflikt zwischen Tendenzen zur Selbstwerterhöhung und zur Selbstkonsistenz kommen, wenn das Selbstwertgefühl sehr niedrig ist: Eine Erhöhung wäre ja selbstinkonsistent. Tatsächlich wird in diesen Fällen sogar manchmal das Gegenteil von Selbstwerterhöhung gefunden: eine Selbstabwertung. So unterschätzen z. B. sozial ängstliche Menschen ihre eigene soziale Kompetenz, während sie die soziale Kompetenz anderer genauso einschätzen wie wenig ängstliche (vgl. z. B. Clark & Arkowitz, 1975). Mit Baumeister, Tice und Hutton (1989) kann angenommen werden, dass Personen mit niedrigem Selbstwertgefühl deshalb keine Selbstwerterhöhung anstreben, weil sie bezweifeln, dass ein positiveres Selbstkonzept der Realität standhalten würde.

Ähnliches gilt für Menschen mit depressiven Tendenzen; auch sie unterschätzen sich oder sind gnadenloser Realisten, die ihre negativen Seiten ungeschminkt wahrnehmen (Taylor & Brown, 1988).

➤ **Eine mäßige Selbstüberschätzung ist normal. Gnadenloser Realismus oder Selbstunterschätzung findet sich bei depressiven Tendenzen oder niedrigem Selbstwertgefühl.**

Hieraus wurde des Öfteren geschlossen, dass die Tendenz zur Selbstüberschätzung gesund sei (Taylor & Brown, 1988). Diese Schlussfolgerung ist aber nur dann gerechtfertigt, wenn unter Selbstüberschätzung die normale mäßige Selbstüberschätzung gemeint ist. Wird dagegen Selbstüberschätzung als Persönlichkeitsdimension mit dem einen Pol der

Selbstunterschätzung und dem anderen Pol der starken Selbstüberschätzung verstanden, ist die Schlussfolgerung falsch.

Im Gegenteil fanden Colvin, Block und Funder (1995), dass dispositionale Selbstüberschätzung, operationalisiert durch eine sozial erwünschtere Selbstbeurteilung der eigenen Persönlichkeit relativ zum Urteil von Bekannten, mit zahlreichen sozial unerwünschten Eigenschaften positiv korreliert und mit zahlreichen sozial erwünschten Eigenschaften negativ. Je stärker sich also Menschen überschätzen, desto sozial unerwünschter ist ihre Persönlichkeit.

Asendorpf und Ostendorf (1998) bestätigten diesen Zusammenhang in einer Analyse von Selbst- und Bekanntheineinschätzungen in Bezug auf 830 Eigenschaftsworte und konnten darüber hinaus zeigen, dass zumindest im Falle sozial stark erwünschter oder stark unerwünschter Eigenschaften die Tendenz zur Selbstüberschätzung in diesen Eigenschaften konsistent zwischen Eigenschaften ist. Die Tendenz zur Selbstüberschätzung scheint demnach stark generalisiert zu sein, zumindest dann, wenn das Selbstwertgefühl davon profitiert, weil sozial Erwünschtes überschätzt und sozial Unerwünschtes unterschätzt wird.

➤ Interindividuelle Unterschiede in der Tendenz, sich selbst positiver einzuschätzen als Bekannte es tun, sind im Falle sozial erwünschter Eigenschaften konsistent über diese Eigenschaften. Diese dispositionale Selbstüberschätzung korreliert negativ mit vielen erwünschten und positiv mit vielen unerwünschten Eigenschaften.

Asendorpf und Ostendorf (1998) wiesen darauf hin, dass die negative Korrelation zwischen Selbstüberschätzung und sozial erwünschter Persönlichkeit nicht unbedingt den Befunden von Taylor und Brown (1988) widerspricht, da diese sich nur auf Abweichungen von Personen mit depressiven Tendenzen oder einem niedrigen Selbstwertgefühl vom statistischen Durchschnitt bezogen. Die von Colvin et al. (1995) gefundene globale Korrelation zwischen Selbstüberschätzung und unerwünschter Persönlichkeit mag dagegen auf zwei vergleichsweise großen Gruppen beruhen: Personen, die sozial erwünschte Formen einer nur geringen Selbstüberschätzung oder einer Selbstunterschätzung zeigen (z. B. Bescheidenheit), und Personen, die sozial unerwünschte Formen einer überdurchschnittlich starken Selbstüberschätzung zeigen. Hierzu zählt insbesondere der Narzissmus, der im ► Abschn. 4.6.4 als Teil der sogenannten dunklen Triade der Persönlichkeit näher betrachtet wird.

4.6.3.6 Selbstdarstellung

Die Tendenzen zur Selbstwerterhöhung und Selbtkonsistenz betreffen nicht nur Prozesse des Wahrnehmens und Erinnerns, sondern auch das eigene Verhalten. Das Wort

„Person“ geht auf das lateinische Wort „persona“ zurück, das im antiken Theater die Maske bezeichnete, die die Schauspieler zur Symbolisierung ihrer Rolle trugen. Der Soziologe Goffman übertrug dieses Bild auf soziales Verhalten ganz allgemein. Danach spielen wir alle in der Öffentlichkeit Theater, nur dass wir nicht eine Rolle spielen, sondern uns selbst darstellen: Soziales Verhalten sei im Wesentlichen Selbstdarstellung (Goffman, 1956).

Wir stellten uns selbst so dar, wie wir zu sein glauben, um soziale Rückmeldungen zu bekommen, die unser Selbstkonzept bestätigen – der Konsistenzaspekt der Selbstdarstellung – oder wir setzten uns so in Szene, dass wir Rückmeldungen von anderen bekommen, die uns schmeicheln – der selbstwertdienliche Aspekt der Selbstdarstellung. In beiden Fällen diene die Selbstdarstellung dem Eindrucksmanagement: Wir versuchten, den Eindruck anderer über uns selbst zu steuern (vgl. Leary & Kowalski, 1990).

Eindrucksmanagement bedarf nicht unbedingt der Selbstdarstellung. Zum Beispiel kann ich versuchen, durch gezieltes Verbreiten von Gerüchten über meine Person den Eindruck anderer von mir zu manipulieren, ohne dabei selbst direkt in Erscheinung zu treten (Schneider, 1981). Soziales Verhalten, das auf authentische Selbstenthüllung zielt, indem man versucht, sich ohne Rücksicht auf den Eindruck anderer möglichst „echt“ zu verhalten (ein Ideal in manchen Therapiegruppen), dient nicht dem Eindrucksmanagement und es ist umstritten, ob man es als Form der Selbstdarstellung (nämlich Darstellung vor sich selbst) betrachten sollte (Greenwald & Breckler, 1985; Leary & Kowalski, 1990). Im Folgenden wird Selbstdarstellung immer im engeren Sinne der Selbstdarstellung vor anderen verstanden (Jones & Pittman, 1982).

Persönlichkeitspsychologisch sind vor allem zwei Eigenarten bedeutsam für den Prozess der Selbstdarstellung:

- das Bedürfnis nach Selbstdarstellung und
- die Fähigkeit zur Selbstdarstellung.

Die Fähigkeit zur Selbstdarstellung ist ein bestimmter Aspekt der sozialen Kompetenz (vgl. ► Abschn. 4.3.3). Das Bedürfnis nach Selbstdarstellung kann im Dienst der Selbtkonsistenz erhöhung stehen, vor allem aber im Dienst der Selbstwerterhöhung. Bei mangelnder Fähigkeit zur Selbstdarstellung kann sich im letzteren Fall ein Teufelskreis entwickeln: Der Versuch, ein niedriges Selbstwertgefühl durch positive Selbstdarstellung zu steigern, schlägt fehl und dieser Misserfolg senkt das Selbstwertgefühl noch weiter.

Snyder (1974, 1987) führte das Konstrukt der Selbsterwachung („self-monitoring“) ein, worunter er im Wesentlichen eine Disposition zum Eindrucksmanagement durch Selbstdarstellung verstand. Starke Selbsterwacher achteten in sozialen Situationen stark auf den Eindruck anderer über das eigene Verhalten und richteten es stark nach diesem Eindruck aus, während schwache

Selbstüberwacher sich wenig um den Eindruck anderer kümmerten. Zur Messung dieser Persönlichkeitseigenschaft entwickelte Snyder eine Skala mit entsprechenden Items.

Nachfolgende Untersuchungen von Nowack und Kammer (1987) und Moser, Diemand und Schuler (1996) konnten jedoch zeigen, dass das so gemessene Konstrukt der Selbstüberwachung in zwei klar trennbare Faktoren zerfällt: Soziale Fertigkeit und Inkonsistenz (► Tab. 4.35). Inkonsistenz wird durch Items erfasst, die das Bedürfnis nach Selbstdarstellung und die Abhängigkeit des eigenen Verhaltens von den Erwartungen anderer erfassen, also Inkonsistenzen zwischen Selbstkonzept und eigenem Verhalten thematisieren. Soziale Fertigkeit wird durch Items erfasst, die die Fähigkeit zur Selbstdarstellung beschreiben. Inkonsistenz korreliert positiv mit Neurotizismus und Gehemmtheit und negativ mit Extraversion und der Tendenz zu sozial erwünschten Antworten (Marlowe-Crowne-Skala; vgl. ► Abschn. 3.2.6). Der Fähigkeitsfaktor dagegen korreliert negativ mit Neurotizismus und Gehemmtheit, positiv mit Extraversion und nicht mit der Tendenz zu sozial erwünschten Antworten (Moser et al., 1996).

In einer weiteren Differenzierung bezogen Laux und Renner (2002) die beiden Faktoren der Selbstüberwachungsskala auf die Unterscheidung zwischen akquisitiver und protektiver Selbstdarstellung von Arkin (1981). Motivational betrachtet liegt der akquisitiven Selbstdarstellung das Motiv „Hoffnung auf Erfolg“ zugrunde (vgl. ► Abschn. 4.4.1). Akquisitive Selbstdarsteller versuchen sich so zu verhalten, dass sie von den anderen möglichst positiv bewertet werden. Protektive Selbstdarsteller dagegen versuchen, negative soziale Bewertungen möglichst zu vermeiden, also möglichst wenig Angriffsflächen zu bieten; ihre Selbstdarstellung ist durch Furcht vor Misserfolg motiviert

(vgl. ► Abschn. 4.4.1). Der Faktor soziale Fertigkeiten bezieht sich vor allem auf akquisitive, der Faktor Inkonsistenz vor allem auf protektive Selbstdarstellung.

Laux und Renner (2002) entwickelten auf der Basis der Revised Self-Monitoring Scale und der Concern-for-Appropriateness-Scale von Lennox und Wolfe (1984) neue Selbstüberwachungsskalen. Die beiden Skalen zu akquisitiver und zu protektiver Selbstüberwachung bestehen jeweils aus zwei miteinander nur mäßig korrelierenden Subskalen mit je 6 Items:

- Akquisitive Selbstüberwachung
 - Selbstdarstellungskompetenz (z. B. „Sobald ich weiß, welches Verhalten eine bestimmte Situation erfordert, kann ich mich problemlos darauf einstellen“)
 - Wahrnehmungssensibilität (z. B. „Ich kann mich ziemlich gut auf meine Intuition verlassen, wenn es darum geht, die Gefühle und Motive anderer zu verstehen“)
- Protektive Selbstüberwachung
 - Protektive Variabilität (z. B. „Ich bin nicht immer die Person, die ich vorgebe zu sein“)
 - Protektiver sozialer Vergleich (z. B. „Ich versuche die Reaktionen anderer auf mein Verhalten zu registrieren, damit ich mich nicht ins Abseits stelle“)

Die Selbstdarstellungskompetenz und die Wahrnehmungssensibilität erfassen die seit Thorndike (1920) unterschiedenen zwei Hauptaspekte der sozialen Kompetenz, nämlich soziale Handlungsfähigkeit und soziale Sensitivität (vgl. ► Abschn. 4.3.3), wenn auch eingeschränkt auf den Aspekt der Selbstdarstellung. Im Gegensatz zu Snyders Annahme, dass Selbstüberwachung negativ mit der Neigung zu Authentizität

► Tab. 4.35 Zwei Faktoren der Selbstüberwachungsskala. (Nach Nowack & Kammer, 1987, mit freundl. Genehmigung von John Wiley & Sons Inc.)

Soziale Fertigkeit	Inkonsistenz
Ich wäre wahrscheinlich ein ganz guter Schauspieler	Ich bin häufig nicht die Person, die ich vorgebe zu sein
Bei Festen überlasse es anderen Leuten, für Stimmung zu sorgen (-)	Um beliebt zu sein und gut mit Leuten auszukommen, neige ich dazu, eher so zu sein, wie sie es von mir erwarten, als anders
Ich stehe selten im Mittelpunkt, wenn ich mit mehreren Leuten zusammen bin (-)	Je nach Situation und beteiligten Personen verhalte ich mich oft so, als ob ich ein völlig anderer Mensch wäre
Ich schaffe es nicht besonders gut, mich bei anderen Leuten beliebt zu machen (-)	Es kann sein, dass ich Leute, die ich wirklich nicht mag, täusche, indem ich freundlich zu ihnen bin
Ich habe mir schon einmal überlegt, Schauspieler zu werden	Selbst wenn ich mich nicht amüsiere, tue ich oft so, als ob es mir gefallen würde

(-) umgekehrt gepoltes Item.

einhergehen soll, zeigten Laux und Renner (2002), dass beide Subskalen der akquisitiven Selbstüberwachungsskala positiv mit dem Bedürfnis nach authentischer Selbstdarstellung korrelieren. Nur die beiden Subskalen der protektiven Selbstüberwachungsskala waren negativ mit Authentizität assoziiert. Das Bedürfnis nach authentischer Selbstdarstellung wurde durch Items erfasst wie z. B. „Im Umgang mit anderen sage ich immer geradeheraus, was ich denke“.

- **Selbstüberwachung ist kein einheitliches Persönlichkeitskonstrukt, sondern besteht aus zwei Faktoren: soziale Fertigkeit und Inkonsistenz bzw. akquisitive und protektive Selbstüberwachung.**

4.6.3.7 Selbstaufmerksamkeit

Selbstwahrnehmung und Selbsterinnerung setzen voraus, dass die eigene Aufmerksamkeit überhaupt auf die eigene Person gerichtet wird (einschließlich des Selbstkonzepts). Unter Selbstaufmerksamkeit versteht man den kurzfristigen Zustand, in dem dies der Fall ist (Duval & Wicklund, 1972). Situativ kann man Selbstaufmerksamkeit induzieren, indem man selbstbezogene Rückmeldungen verstärkt, z. B. durch einen Spiegel, Videofeedback, akustisches Feedback, Biofeedback oder auch Fotos, Ton- oder Filmaufnahmen der eigenen Person in früheren Situationen.

Persönlichkeitpsychologisch stellt sich die Frage, ob es eine Disposition zu besonders starker oder schwacher Selbstaufmerksamkeit gibt (zur Vermeidung einer Verwechslung mit dem Zustand der Selbstaufmerksamkeit wird diese Disposition im folgenden Selbstbewusstsein genannt). Fenigstein, Scheier und Buss (1975) versuchten, Selbstbewusstsein durch Selbstbeurteilung zu erfassen, wobei sie drei relativ unabhängige Faktoren fanden, die sie private Selbstbewusstsein, öffentliche Selbstbewusstsein und soziale Ängstlichkeit nannten. Private Selbstbewusstsein erfasst die Tendenz, oft über sich selbst nachzudenken, und öffentliche Selbstbewusstsein die Tendenz, über die eigene Wirkung auf andere besorgt zu sein; soziale Ängstlichkeit ist das schon in ▶ Abschn. 4.2.2 diskutierte Konstrukt. Eine deutschsprachige Version des Fragebogens zur Erfassung dispositionaler Selbstaufmerksamkeit entwickelten Philipp und Freudenberger (1989).

Die rein empirisch gefundene Unterscheidung zwischen privater und öffentlicher Selbstbewusstsein könnte auf interindividuelle Unterschiede in der Tendenz zurückgeführt werden, sich eher mit privaten als mit öffentlichen Aspekten der eigenen Person zu beschäftigen (z. B. eher mit eigenen Träumen als mit dem eigenen Aussehen), die

eigene Person eher aus privater als aus öffentlicher Perspektive zu betrachten (z. B. eher über eigene Träume nachdenken als darüber, was wohl andere von diesen Träumen halten würden) oder sich selbst eher in einem neutralen oder positiven emotionalen Kontext wahrzunehmen als in einem negativen (z. B. sich eher über eigene Träume freuen als sich vor ihnen zu ängstigen). Diese drei Aspekte der Selbstbewusstsein werden durch die Skalen von Fenigstein et al. (1975) nicht klar getrennt.

Deshalb konstruierten Holz-Ebeling und Metzger (1988) getrennte Skalen zur Erfassung jedes der $2 \times 2 = 8$ Aspekte von Selbstbewusstsein. Alle vier Skalen, die negativ getönte Selbstbewusstsein erfassten, korrelierten hoch positiv miteinander, was darauf zurückzuführen sein dürfte, dass bei negativ getönter Selbstaufmerksamkeit Menschen ihre Aufmerksamkeit gleichermaßen aus privater und öffentlicher Perspektive sowohl auf private wie auch auf öffentliche Aspekte ihrer Person richten. Persönlichkeitsunterschiede bestehen hier nur in der Tendenz, sich überhaupt mit problematischen Aspekten der eigenen Person auseinanderzusetzen; diese Tendenz dürfte eine direkte Funktion des allgemeinen Selbstwertgefühls sein. Die vier Skalen, die positiv getönte Selbstbewusstsein erfassten, korrelierten zwar auch positiv miteinander, jedoch weit weniger hoch, sodass positiv getönte Selbstaufmerksamkeit kein einheitlicher Faktor zu sein scheint.

Studien zur tatsächlichen Aufmerksamkeitssteuerung in realen Situationen unterstützen die Validität sowohl der Skala private Selbstbewusstsein als auch die Bedeutung negativ getönter Selbstbewusstsein. Zum Beispiel sind Personen mit hohen Werten in privater Selbstbewusstsein resistenter gegenüber Konformitätsdruck (Carver & Scheier, 1981). In mehreren Studien korrelierten bei Personen mit hohen Werten in privater Selbstbewusstsein selbsteingeschätzte Persönlichkeitseigenschaften stärker mit Fremdeinschätzungen oder beobachtetem Verhalten als bei Personen mit niedrigen Werten in privater Selbstbewusstsein (vgl. z. B. Amelang & Borkenau, 1984; Cheek, 1982); die Selbstbeschreibungen von Menschen, die sich mehr mit sich selbst beschäftigen, scheinen valider zu sein.

Asendorpf (1987, 1989b) fand mit Hilfe des videounterstützten Erinnerns, dass schüchterne Studenten in Situationen, in denen sie erwarteten, von ihrem Interaktionspartner bewertet zu werden, genauso oft über ihren Eindruck auf den Partner nachdachten wie nichtschüchterne, dass die eindrucksbezogenen Gedanken der schüchternen Studenten aber negativer getönt waren als die der

nichtschüchternen. Soziale Ängstlichkeit scheint nicht durch erhöhte öffentliche Selbstaufmerksamkeit im Allgemeinen charakterisiert zu sein, sondern durch negativ getönte Selbstaufmerksamkeit.

- **Wieweit sich öffentliche und private Selbstbewusstheit unterscheiden lassen, scheint von der emotionalen Qualität der Situation abzuhängen. In negativ getönten Situationen korrelieren beide Eigenschaften hoch miteinander, nicht aber in positiv getönten Situationen.**

4.6.3.8 Explizites und implizites Selbstkonzept und Selbstwertgefühl

Wie bei Einstellungen insgesamt kann man auch im Falle der Einstellung zu sich selbst, also des Selbstwertgefühls, das explizite, verbalisierbare Selbstwertgefühl vom impliziten Selbstwertgefühl unterscheiden, das dem Bewusstsein gar nicht oder nur unter bestimmten Bedingungen zugänglich ist (► Abschn. 2.2.4, ► Abschn. 4.5.2). Das implizite Selbstwertgefühl wird meist durch einen IAT erfasst (vgl. ► Abschn. 2.2.4). Dabei ist das Einstellungsobjekt die eigene Person, repräsentiert durch selbstbezogene Worte wie z. B. „ich“, „selbst“, „meine“. Der Gegensatz sind andere Personen, repräsentiert durch Worte wie z. B. „ihr“, „andere“, „eure“. Die Attributdimension wird durch positive und negative Worte operationalisiert. Das implizite Selbstwertgefühl ist umso höher, je schneller die Bedingung „eigene Person – positiv“ beantwortet wird relativ zu „andere Personen – negativ“.

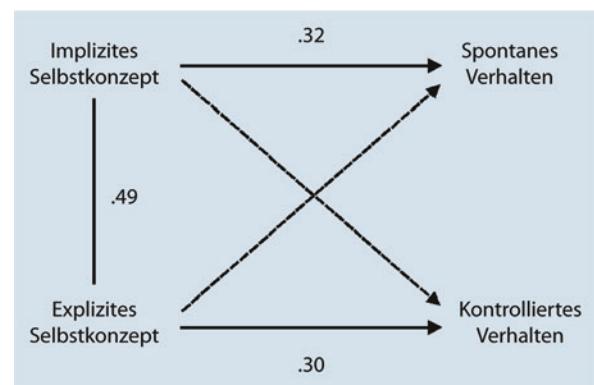
- **Das implizite Selbstwertgefühl ist die implizite Einstellung zur eigenen Person.**

Asendorpf, Banse und Mücke (2002a) schlugen vor, dies auf das implizite Selbstkonzept der Persönlichkeit zu erweitern, indem als Attributdimension nicht die Bewertung nach positiv – negativ gewählt wird, sondern eine beliebige bipolare Persönlichkeitsdimension. Dass dies im Prinzip funktioniert, zeigten sie am Beispiel eines Schüchternheits-IAT, in dem die Assoziationsstärke zwischen ich – andere und schüchtern – nichtschüchtern getestet wird (Worte für „schüchtern“ waren z. B. „gehemmt“, „unsicher“, „zaghaft“; Worte für nichtschüchtern waren z. B. „ungezwungen“, „sicher“, „wagemutig“). Die Autoren konnten für Gespräche mit Fremden im Labor, die Schüchternheit auslösten, die Erwartung des MODE-Modells von Fazio et al. (verallgemeinert auf Persönlichkeits-Selbstkonzepte)

bestätigen, dass explizite Schüchternheits-Selbstbeurteilungen eher kontrolliertes schüchternes Verhalten vorhersagten (z. B. Beteiligung am Gespräch), implizite Schüchternheit dagegen eher spontanes schüchternes Verhalten (z. B. Blickvermeidung, angespannte Körperhaltung), vgl. □ Abb. 4.24.

- **Das implizite Selbstkonzept der Persönlichkeit ist das implizit repräsentierte Konzept der eigenen Persönlichkeit. Es sagt eher spontanes als kontrolliertes Verhalten vorher.**

Eine umfassendere Untersuchung von Back, Schmukle und Egloff (2009) zu Verhaltensvorhersagen mit den Big Five konnte jedoch einen eigenständigen Beitrag des impliziten Selbstkonzepts nach Kontrolle des expliziten Selbstkonzepts nur für Extraversion und Neurotizismus nachweisen. Dies ist insofern konsistent mit den Befunden von Asendorpf et al. (2002), als Schüchternheit eine Kombination von niedriger Extraversion und hohem Neurotizismus ist (vgl. ► Abschn. 4.2). Warum allerdings nur das implizite Selbstkonzept in den beiden Temperamentsfaktoren signifikante Verhaltensvorhersagen liefert, ist unklar. Plausibel scheint zunächst die Erklärung, dass das implizite Selbstkonzept lediglich die evaluative Bedeutung (Bewertung nach positiv – negativ) der Attributdimension erfasst, nicht die semantische (inhaltliche) Bedeutung. Der Schüchternheits-IAT würde dann dasselbe erfassen wie ein Selbstwert-IAT, da Schüchternheit eher negativ und Nichtschüchternheit eher positiv gewertet ist, und Extraversions- und Neurotizismus-IATs würden lediglich über implizite positive



□ Abb. 4.24 Doppelte Dissoziation zwischen implizitem/explizitem Selbstkonzept von Schüchternheit und spontanem/kontrolliertem Interaktionsverhalten. Gestrichelte Pfade sind nichtsignifikant. (Mod. nach Asendorpf, Banse & Mücke, 2002a)

bzw. negative Affektivität verhaltens valide sein. Back et al. (2009) konnten Letzteres ausschließen, indem sie zusätzlich zu den Big-Five-IATs auch einen Selbstwert-IAT mitlaufen ließen; eine Kontrolle des impliziten Selbstwerts änderte nämlich nichts an der Validität des Extraversions- und des Neurotizismus-IAT.

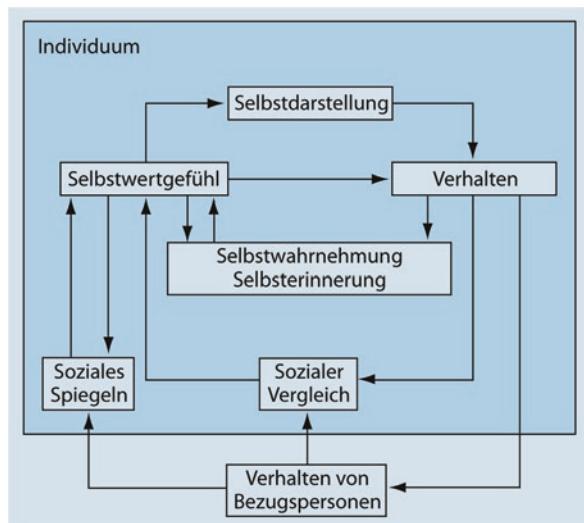
Um nachzuweisen, dass IATs tatsächlich die semantische Bedeutung einer Persönlichkeitsdimension erfassen unabhängig von ihrer evaluativen Bedeutung, konstruierten Schnabel, Greenwald und Asendorpf (2008) IATs, die jeweils einen positiv gewerteten Big-Five-Pol mit einem anderen positiven Pol kontrastierten (z. B. gewissenhaft vs. kontaktfreudig) und einen negativ gewerteten Big-Five-Pol mit einem anderen negativ bewerteten Pol (z. B. leichtsinnig vs. verschlossen). Tatsächlich korrelierten diese „evaluativer neutralen“ IATs mit den entsprechenden expliziten Selbstbeurteilungen mittelhoch bis sehr hoch. IATs können also auch die semantische Bedeutung unabhängig von der evaluativen Bedeutung erfassen.

- Durch IATs lassen sich das implizite Selbstwertgefühl und auch das implizite Selbstkonzept der Persönlichkeit erfassen, Letzteres auch in seiner semantischen Bedeutung unabhängig von der evaluativen Bedeutung. Allerdings scheinen nur implizite Selbstkonzepte von Temperamentseigenschaften inkrementelle Validität für Verhalten zu haben.

4.6.3.9 Zusammenfassung

Die Analyse der Dynamik des Selbstkonzepts und Selbstwertgefühls hat gezeigt, dass es zahlreiche unterschiedliche Informationsverarbeitungsprozesse gibt, die Selbstkonzept und Selbstwertgefühl beeinflussen. Teilweise stehen sie in Konkurrenz zueinander, teilweise wirken sie unabhängig voneinander und teilweise verstärken oder löschen sie sich wechselseitig. Für jeden Prozess bestehen interindividuelle Unterschiede in der Stärke seines Einflusses auf Selbstkonzept und Selbstwertgefühl, und es ist die gemeinsame Resultante aller einzelnen Prozessstärken, die die Größe und Richtung ihrer Wirkung auf das Selbstkonzept und das Selbstwertgefühl bestimmt. □ Abb. 4.25 fasst diese Prozesse in einem integrativen Modell der selbstbezogenen Informationsverarbeitung zusammen.

Angesichts der Komplexität der beteiligten Prozesse und der hieraus resultierenden prinzipiellen Möglichkeiten für Veränderungen des Selbstkonzepts und Selbstwertgefühls ist es eher erstaunlich, dass das Selbstkonzept und – mit einigen Einschränkungen – auch das Selbstwertgefühl überhaupt interindividuell betrachtet einigermaßen stabil sind und substanziale Korrelationen zu objektiven Fähigkeiten und Fremdeinschätzungen zeigen. Ein so komplexes



□ Abb. 4.25 Ein Modell der selbstbezogenen Informationsverarbeitung

Schema wie das in □ Abb. 4.25 kann vieles erklären, aber praktisch nichts vorhersagen, weil die Wirkungsstärke der einzelnen selbstbezogenen Prozesse nicht angegeben ist.

Der erreichte Fortschritt in der Isolierung einzelner Komponenten der Selbstwertdynamik und der hierzu gehörigen Persönlichkeitseigenschaften bleibt so lange irrelevant für praktische Anwendungen, wie es bei isolierten Komponenten bleibt. Was fehlt, sind integrative Ansätze, die die Funktion der einzelnen Komponenten im Gesamtzusammenhang des Selbstsystems untersuchen. Carver und Scheier (2001) formulierten zwar ein systemtheoretisch orientiertes Modell der Selbstregulation, das aber als Ganzes ungetestet blieb und auch zu unspezifisch ist, um wirklich empirisch testbar zu sein. Hier wird ein fundamentales Problem der gegenwärtigen Psychologie deutlich, das sich genauso im Bereich der Kognition oder der Handlungssteuerung findet: Die Synthese hinkt bei Weitem der Analyse hinterher.

4.6.4 Die dunkle Triade

Wie bei der Diskussion zur Selbstwertdynamik schon angeklungen, wird mit Narzissmus ein Persönlichkeitsmerkmal umschreiben, dessen Kennzeichen vor allem ein instabiles Selbstwertgefühl ist (► Abschn. 4.6.2). In der letzten Zeit wird Narzissmus häufig als Teil der sog. dunklen Triade diskutiert, die sich aus den sozial unerwünschten Merkmalen Narzissmus, Psychopathie und Machiavellismus zusammensetzt (Paulhus & Williams, 2002). Diese Merkmale korrelieren schwach bis mittelhoch ($r = .20$ bis $r = .60$) und haben einen gemeinsamen Kern, der nach

Paulhus (2014) in emotionaler Kälte, d. h. einem Mangel an Empathiefähigkeit, besteht und sich weiterhin in geringer Verträglichkeit äußert. Darüber hinaus beinhalten die Merkmale der dunklen Triade jeweils spezifische Erlebens- und Verhaltensweisen: Menschen, die eine hohe Ausprägung in Machiavellismus haben, werden als manipulativ, unmoralisch, zynisch, ausbeuterisch, unehrlich und kalt bezeichnet. Psychopathie zeichnet sich durch Kaltherzigkeit, Impulsivität, fehlenden Altruismus und Gewaltneigung aus und Narzissmus durch ein überhöhtes Selbstbild, ein Gefühl von Großartigkeit und ausgeprägtes Anspruchsdenken und schließt sowohl arrogante, dominante als auch charmante Verhaltensweisen ein. Küfner, Dufner und Back (2014) entwickelten Kurzskalen („Die Niederträchtigen Neun“) zur Erfassung von Machiavellismus (M), Psychosepathie (P) und Narzissmus (N):

1. Ich neige dazu, andere zu manipulieren, um meinen Willen durchzusetzen. (M)
2. Ich neige dazu, keine Gewissensbisse zu haben. (P)
3. Ich neige dazu, von anderen bewundert werden zu wollen. (N)
4. Ich habe getäuscht oder gelogen, um meinen Willen durchzusetzen. (M)
5. Ich neige dazu, mich nicht um die Moral meiner Handlungen zu kümmern. (P)
6. Ich neige dazu, von anderen beachtet werden zu wollen. (N)
7. Ich habe Schmeicheleien genutzt, um meinen Willen durchzusetzen. (M)
8. Ich neige dazu, gefühllos oder unsensibel zu sein. (P)
9. Ich neige dazu, nach Ansehen oder Status zu streben. (N)

Die dunkle Triade besteht zwar aus sozial unerwünschten Eigenschaften, aber es wäre falsch, diese Merkmale bloß als negative Ausprägungen positiv bewerteter Eigenschaften (z. B. Empathiefähigkeit, Verträglichkeit) aufzufassen. Aus evolutionspsychologischer Sicht betrachtet haben Merkmale der dunklen Triade sogar adaptiven Wert und verweisen auf „dunkle Nischen“, deren „Besetzung“ in der evolutionären Vergangenheit durchaus mit Selektionsvorteilen einhergegangen sein könnte (Paulhus, 2014). Ihre Variabilität innerhalb einer Population könnte nach dieser Überlegung z. B. auf dem Prinzip der frequenzabhängigen Selektion oder auf konditionalen Entwicklungsstrategien beruhen (vgl. ▶ Abschn. 2.6; Buss, 2016).

Die dunkle Triade umfasst die sozial negativ bewerteten Eigenschaften Narzissmus, Machiavellismus und Psychopathie.

Strenggenommen handelt es sich jedoch nur bei Narzissmus um eine selbstbezogene Disposition, da sie besonders für

die Dynamik des Selbstwertgefühls relevant ist. Die beiden anderen Merkmale sind zwar auch selbstwertrelevant (z. B. für Selbstdarstellung), lassen sich aber eher interpersonellen Stilen (Psychopathie) oder sozialer bzw. emotionaler Kompetenz (Machiavellismus) zuordnen (vgl. ▶ Abschn. 4.2; ▶ Abschn. 4.3.3; ▶ Abschn. 4.3.4). Vor allem ist zu beachten, dass es sich explizit nicht um Persönlichkeitsstörungen, sondern um Normalvarianten der Persönlichkeit handelt.

4.6.4.1 Narzissmus

Das Konzept des Narzissmus geht auf Sigmund Freud (1914) zurück und hat seitdem viele Psychoanalytiker beschäftigt (vgl. besonders Kernberg, 1989, und Kohut, 1971). Im Kern liege dem narzisstischen Charakter eine übermäßig starke libidinöse Zuwendung zur eigenen Person zugrunde und resultiere in einem grandiosen Selbstbild einzigartiger Kompetenzen und Qualitäten. Da dieses Selbstbild unrealistisch sei, sei es entsprechend fragil und müsse deshalb mit großem Aufwand gegenüber Bedrohungen der Außenwelt verteidigt werden. Dies führe zu mangelhafter Empathie, einer Überempfindlichkeit gegenüber Kritik bis hin zu aggressiven Ausbrüchen und zu starken Stimmungsschwankungen.

Extreme Ausprägungen werden als Persönlichkeitsstörung aufgefasst, z. B. als narzisstische Persönlichkeitsstörung im DSM-V oder als nicht weiter spezifizierte Persönlichkeitsstörung im ICD-10 (vgl. ▶ Abschn. 3.5). Narzissmus als „normale“ Persönlichkeitseigenschaft wird mit dem sog. Narcissistic Personality Inventory (NPI) von Raskin und Terry (1988; dt. Version von Schütz, Marcus & Sellin, 2004) oder neuerdings mit dem Narcissistic Admiration and Rivalry Questionnaire (NARQ) von Back et al. (2013) erfasst.

 **Narzissmus ist eine Dimension der normalen Persönlichkeit, gekennzeichnet durch Selbstüberschätzung, mangelnde Empathie, Überempfindlichkeit gegenüber Kritik und Stimmungsschwankungen.**

Inzwischen gibt es zahlreiche Hinweise auf die Validität des NPI und des NARQ. Eine Gruppe von Untersuchungen mit dem NPI an Studierenden bestätigte, dass Narzissten zur Selbstüberschätzung in Bezug auf ihre Leistungen, ihre Intelligenz oder ihre Attraktivität neigen (Farwell & Wohlwend-Lloyd, 1998; Gabriel, Critelli & Ee, 1994; John & Robins, 1994).

Eine andere Gruppe von Untersuchungen mit dem NPI bestätigte die Annahme, dass das Selbstwertgefühl bei Narzissten besonders labil ist (Emmons, 1987; Rhodewalt, Madrian & Cheney, 1998). Rhodewalt und Morf (1998) induzierten bei Studierenden experimentell wiederholt Erfolge und Misserfolge bei der Bearbeitung von

Intelligenzaufgaben. Narzisstische Personen reagierten am stärksten auf Erfolg mit positiven Gefühlen, wenn er nach einem Misserfolg auftrat (also nach einer Bedrohung des Selbstwertgefühls durch Misserfolg). Bei Misserfolg reagierten sie primär mit Ärger, vor allem wenn er nach einem Erfolg auftrat, wobei das Ausmaß ihres Ärgers mit einer Verminderung ihres Selbstwertgefühls durch den Misserfolg korrelierte. Narzisstische Personen sprachen also besonders auf deutliche Veränderungen ihrer Erfolgs-Misserfolgs-Bilanz an. Bushman und Baumeister (1998) konnten zeigen, dass dies nicht nur für das Gefühl des Ärgers zutrifft, sondern auch für aggressives Verhalten.

➤ **Narzissmus geht mit Selbstüberschätzung und starken Schwankungen des Selbstwertgefühls und der Stimmungslage einher, die auf einer besonderen Sensitivität gegenüber Lob und Kritik beruhen. Das Selbstwertgefühl ist bei Narzisten also positiv, aber fragil.**

Dass Narzisten auf Fremde zunächst einen positiven Eindruck machen, ist schon seit Längerem bekannt und beruht u. a. auf ihrer Kleidung, ihrem Charme, ihrem vermeintlich selbstsicheren Auftreten und teilweise sogar auf ihrer physischen Attraktivität (Dufner, Rauthmann, Czarna & Denissen, 2013). Das fanden z. B. auch Back, Schmukle und Egloff (2010), als sie Videoaufnahmen von Leipziger Erstsemesterinnen der Psychologie analysierten, die sich in einer kurzen Vorstellungsrunde ihren künftigen Studienkollegen präsentieren sollten. Dieser anfängliche Vorteil wurde auch in einer Längsschnittstudie gefunden, in der Paulhus (1998) Arbeitsgruppen von Studierenden über 7 Wochen beobachtete. Die narzisstischeren Studierenden wurden anfangs als freundlicher, gewissenhafter und unterhaltsamer beurteilt als die weniger narzisstischen. Nach 7 Wochen (und ca. 2,5 Stunden effektiver Kontaktzeit) kehrte sich das Bild jedoch komplett um: Jetzt wurden die narzisstischeren Studierenden als unfreundlicher, feindseliger und arroganter beurteilt. Worauf diese Veränderungen des Eindrucks anderer beruhen könnten, wird deutlich, wenn zwei dem Narzissmus zugrunde liegende Verhaltenstendenzen genauer betrachtet werden: Bewunderung und Rivalität.

➤ **Narzisten machen auf Fremde einen positiven Eindruck, der auf ihrer Kleidung, ihrem Charme und scheinbarer Selbstsicherheit beruht. Längerfristig wirkt ihr grandioses Selbstkonzept jedoch negativ auf andere.**

Dem von Back et al. (2013) entwickelten NARQ liegt nämlich ein zweidimensionales Modell des Narzissmus zugrunde, das zwischen narzisstischer Bewunderung und narzisstischer Rivalität differenziert. Beide seien durch

unterschiedliche interpersonelle Strategien charakterisiert: zum einen das Bestreben, soziale Bewunderung durch Selbstdarstellung (Erhöhung des Selbst) zu erlangen, und zum anderen die Tendenz, soziales Versagen durch Verteidigung des Selbst und die Herabsetzung anderer (antagonistischer Selbstschutz durch Rivalität) zu verhindern. Das Bestreben, Bewunderung von anderen einzufordern, ist für die Qualität von Beziehungen – besonders wenn sie im Entstehen begriffen sind – weniger belastend als die Tendenz zur Rivalität, die meist erst dann bemerkt wird, wenn das narzisstische Gegenüber besser bekannt ist. Diese Dynamik ist z. B. für die Entwicklung von Partnerschaften gut belegt: Während die kurzfristige Anziehung des narzisstischen Partners eher auf die Tendenz zurückgeht Bewunderung zu erzielen, lassen sich langfristige Probleme mit ihm eher auf seine narzisstische Rivalität zurückführen (Wurst et al., 2017).

Ferner haben Lange, Crusius und Hagemeyer (2016) gezeigt, dass narzisstische Bewunderung und Rivalität mit unterschiedlichen Strategien im Umgang mit Neid einhergehen: Während die Tendenz zur Bewunderung mit gutartigem Neid assoziiert ist, welcher sich vor allem in der Motivation zur Leistungssteigerung äußert, ist die Tendenz zur Rivalität mit bösartigem Neid assoziiert, der sich vor allem in zwischenmenschlicher Feindseligkeit niederschlägt. Gutartiger Neid führt zu mehr gutem Wettbewerb und beeinträchtigt das Wohlbefinden der Beteiligten zumindest nicht stark. Bösartiger Neid hingegen verbreitet schlechte Stimmung, wirkt sich negativ auf Beziehungen aus und macht allen das Leben schwer. Dieser Befund dürfte vor allem für das Arbeitsleben relevant sein.

➤ **Nach dem Modell von Back et al. (2013) setzt sich Narzissmus aus zwei korrelierten Dimensionen zusammen: narzisstische Bewunderung und narzisstische Rivalität.**

Young und Pinsky (2006) konnten mithilfe des NPI die verbreitete Meinung bestätigen, dass Medienstars überdurchschnittlich narzisstisch sind. Die höchsten Werte erzielten Stars in Reality-TV-Shows, gefolgt von Komikern, Schauspielern und Musikern. Dufner et al. (2015) untersuchten Schauspieler und Schauspielstudierende mit dem NARQ und fanden, dass diese im Vergleich mit einer Referenzgruppe höhere Werte in narzisstischer Bewunderung, aber niedrigere Werte in narzisstischer Rivalität aufwiesen. Da die Narzissmuswerte in beiden Studien nicht mit der Dauer der Beschäftigung in der Medienbranche bzw. in der Schauspielerei korrelierten, scheint es sich nicht um eine „professionelle Verbiegung“ zu handeln, sondern um einen Selektionseffekt: Medienbranche, Film und Theater ziehen narzisstische Personen an und sie haben dort auch Erfolg.

- **Narzisstische Menschen werden eher Medienstars oder Schauspieler als wenig narzisstische.**

4.6.4.2 Machiavellismus

Der Begriff Machiavellismus geht auf die 1513 von Niccolò Machiavelli verfasste Schrift „Il Principe“ zurück, in der er vorschlug, dass gute Führungspersönlichkeiten vor allem strategisch, taktisch, kalt, manipulativ und dann und wann auch unmoralisch handeln müssten. Machiavellismus als Persönlichkeitseigenschaft wurde aber erst von Christie und Geis (1970) eingeführt und wird heute der dunklen Triade zugeordnet. Im Wesentlichen kennzeichnen Machiavellismus drei Aspekte: Zynismus, manipulatives Verhalten und die Überzeugung, dass der Zweck die Mittel heiligt (vgl. Jonason, Webster, Schmitt, Li & Crystel, 2012; Rauthmann & Will, 2011).

Machiavellismus korreliert negativ mit Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit, positiv mit Selbstüberwachung („self-monitoring“) und einem starken Gefühl von Kontrolle. Machiavellisten können einnehmend und überzeugend wirken, wenn sie ihre Ziele erreichen wollen, und haben kein Problem damit, ethische Standards zu brechen und ihre Mitmenschen zu belügen und zu täuschen. Auch wenn Machiavellismus manchmal als Aspekt sozialer Kompetenz betrachtet wird, korreliert er nicht mit dem IQ und tendenziell eher negativ mit emotionalen Kompetenzen. Im Arbeitsleben können Machiavellisten durchaus funktionieren. Sie präferieren eher kurzfristige sexuelle Beziehungen, was u. a. erklärt, dass diese Eigenschaft bei Männern etwas stärker ausgeprägt zu sein scheint (vgl. Jonason et al., 2012, für eine Zusammenfassung).

- **Menschen mit einer hohen Ausprägung in Machiavellismus sind manipulativ, unmoralisch, zynisch, ausbeuterisch und kalt und präferieren eher kurzfristige sexuelle Beziehungen.**

4.6.4.3 Psychopathie

Unter Psychopathie wird eine Mischung von antisozialem Verhalten und Emotionalität einschließlich oberflächlicher Affektivität, schwachem Gewissen, geringer Angst und Empathie, Egozentrismus, Impulsivität sowie Aggressivität bis hin zu Kriminalität verstanden. Psychopathie korreliert dementsprechend negativ mit Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit und Neurotizismus und positiv mit Extraversion und Offenheit (Paulhus & Williams, 2002). Psychopathen neigen eher zur kurzfristigen romantischen Beziehungen sowie zu sexuellen Übergriffen, Gewalt und Untreue gegenüber dem Partner.

In Psychopathie werden große Geschlechtsunterschiede beobachtet: Männer erscheinen über verschiedene Kulturen

hinweg deutlich psychopathischer, was auf einen universellen Geschlechtsunterschied verweist und konsistent ist mit dem häufigeren Vorkommen antisozialer Verhaltensweisen und höheren Kriminalitätsraten bei Männern (vgl. Jonason et al., 2012). Extreme Ausprägungen in Psychopathie werden als antisoziale (DSM-5) oder dissoziale Persönlichkeitsstörung (ICD-10) aufgefasst und unterscheiden sich von anderen Persönlichkeitsstörungen vor allem dadurch, dass Betroffene selbst keinen Leidensdruck empfinden, dafür aber umso mehr Probleme bei ihren Mitmenschen erzeugen (vgl. ▶ Abschn. 3.5; ▶ Abschn. 6.3.2).

- **Menschen mit einer hohen Ausprägung in Psychopathie sind kaltherzig, impulsiv und neigen zu Gewalt.**

Wie schon gesagt, zeigen die drei dunklen Eigenschaften als gemeinsamen Kern ein hohes Maß an emotionaler Kälte, die sich auch in niedriger Verträglichkeit ausdrückt. Die Unterschiede zwischen ihnen werden aber deutlich, wenn man sich vor Augen führt, wie verschieden sich die dunklen Eigenschaften im wirklichen Leben (z. B. Beruf und Partnerschaft) äußern (vgl. Furnham, Richards und Paulhus, 2013, für eine Übersicht). Im Beruf können Menschen mit diesen Eigenschaften durchaus erfolgreich sein. Während aber narzisstische Menschen eher sanfte Taktiken einsetzen und ihren Charme spielen lassen, wählen psychopathische eher harte Strategien und setzen ihre Ellenbogen ein, um ihre Ziele durchzusetzen. Demgegenüber erscheinen Machiavellisten flexibler und zielgerichtet, und das nicht nur im Berufsleben, sondern auch bei kurzfristigen sexuellen Beziehungen. Hier setzen sie – ähnlich wie Narzissten – ihre Verführungskünste gezielt und strategisch ein, während Psychopathen eher impulsiv-aggressives Verhalten zeigen, um kurzfristig Erfolg auf dem Partnermarkt zu erzielen. Sie schrecken auch nicht davor zurück, jemand anderem den Partner auszuspannen. Aus diesen Gründen geraten Psychopathen vergleichsweise schneller mit dem Gesetz in Konflikt.

4.6.5 Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit

Psychische Gesundheit hat eine objektive und eine subjektive Seite. Zur objektiven Seite zählen Fähigkeiten zur Bewältigung innerer und äußerer Anforderungen und Belastungen (vgl. ▶ Abschn. 4.4.3). Die subjektive Seite wird als Wohlbefinden bezeichnet oder auch als subjektives Wohlbefinden, um die Subjektivität zu betonen (vgl. Diener, 1984). Denn wie in diesem Kapitel deutlich werden wird, hängt das Wohlbefinden – ähnlich wie das Selbstwertgefühl – nur in eingeschränktem Maße von der äußeren

Lebenssituation und den objektiven Fähigkeiten ab. Es ist eine von diesen Fähigkeiten weitgehend unabhängige Persönlichkeitseigenschaft.

Diese Eigenschaft erweist sich bei genauerer Analyse als eine Hierarchie eng verwandter Dispositionen (vgl. ▶ Abb. 4.26). Zunächst lässt sich eine eher kognitive Komponente – die Lebenszufriedenheit – von einer affektiven Komponente – Glücklichsein – unterscheiden. Glücklichsein wiederum besteht aus zwei nur mäßig negativ korrelierenden Dispositionen: der Tendenz, positive Gefühle zu erleben und der Tendenz, negative Gefühle zu erleben (positive bzw. negative Affektivität; ▶ Abschn. 2.4.2).

Die in ▶ Abb. 4.26 gezeigte Dispositionshierarchie ist nicht die einzige mögliche. Ryff und Keyes (1995) zeigten, dass sich 6 verwandte, aber nicht identische Unterfaktoren von Wohlbefinden voneinander unterscheiden lassen:

- Selbstakzeptanz,
- Kontrolle über die Umwelt,
- sinnerfülltes Leben,
- persönliches Wachstum,
- positive soziale Beziehungen und
- Autonomie.

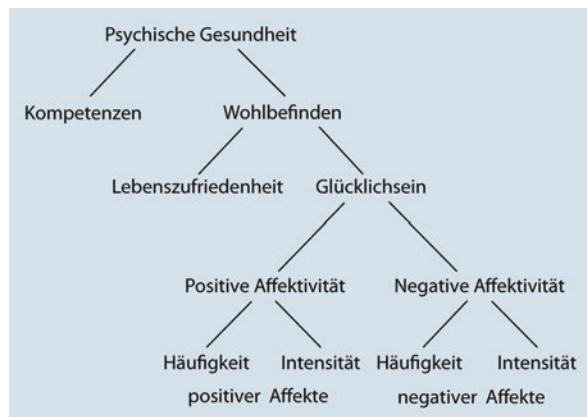
Die diskriminante Validität der 6 Faktoren wurde u. a. in unterschiedlichen Alterstrends und in unterschiedlich starken Korrelationen mit den 5 Hauptfaktoren der Persönlichkeit deutlich. Die ersten 3 Faktoren korrelierten besonders hoch mit Neurotizismus (negativ), Extraversion und Gewissenhaftigkeit; persönliches Wachstum korrelierte besonders hoch mit Offenheit und Extraversion; positive Beziehungen zu anderen korrelierten besonders hoch mit Verträglichkeit und Extraversion; und Autonomie korrelierte besonders negativ mit Neurotizismus (Schmutz & Ryff, 1997). Obwohl die einzelnen Faktoren nur durch 3 Items gemessen wurden und deshalb nur eine mäßige Reliabilität aufwiesen, zeigte jeder Faktor des Wohlbefindens eine

Korrelation von mindestens .52 mit einem der 5 Hauptfaktoren der Persönlichkeit. Dies belegt die starke Persönlichkeitseigenschaft des Wohlbefindens auch auf der Ebene von Unterfaktoren.

Auf den ersten Blick mag es verwundern, dass Glücklichsein und Zufriedenheit mit dem eigenen Leben so stark persönlichkeitsabhängig sind. Sollten nicht die objektiven Lebensumstände und Einschränkungen der Leistungsfähigkeit eine viel größere Rolle spielen? Sind nicht arme Blinde doppelt benachteiligt – von der Lebenssituation und den Fähigkeiten her – und müssten deshalb unglücklicher und unzufriedener mit ihrem Leben sein als reiche Sehende? Hinter dieser Überlegung steht die Überzeugung, dass Behinderte unglücklicher sind als Nichtbehinderte, Arme unglücklicher als Reiche, und dass arme Behinderte durch mehr Geld oder Wegfall der Behinderung glücklicher würden.

So plausibel das auch sein mag – empirische Studien zeigen, dass die objektive Lebenssituation und objektive Einschränkungen der Gesundheit und Leistungsfähigkeit zwar einen Einfluss auf das Wohlbefinden haben, dass dieser Einfluss aber viel geringer ist, als allgemeinhin angenommen wird. Dies zeigt z. B. eine Studie von Diener und Diener (1996). Sie befragten unterschiedliche Gruppen von Personen, wieviel Prozent der Bevölkerung mit ihrem Leben eher zufrieden seien und wieviel Prozent chronisch hospitalisierter psychiatrischer Patienten eher glücklich als unglücklich seien. Die Antworten wurden mit dem Ergebnis entsprechender Repräsentativerhebungen bzw. einer Befragung psychiatrischer Patienten verglichen. Alle drei Gruppen unterschätzten das Wohlbefinden beider Gruppen massiv (vgl. ▶ Tab. 4.36).

Dass psychiatrische Patienten überwiegend glücklich sind, ist kein Ausdruck geistiger Verwirrung, sondern entspricht durchaus der Erwartung, wenn andere benachteiligte Gruppen in den USA betrachtet werden. Befragungen ergaben, dass Blinde, Rollstuhlfahrer, arme Schwarze



■ Abb. 4.26 Eine Dispositionshierarchie für psychische Gesundheit

■ Tab. 4.36 Geschätzter und tatsächlicher Anteil überwiegend glücklicher US-Bürger

Anteil in Bezug auf	Schätzung durch			Tatsächlich
	Arbeitnehmer	Psychologiestudenten	Doktoranden in Psychologie	
Bevölkerung insgesamt	56%	61%	48%	83%
Psychiatrische Patienten	33%	34%	24%	57%

und unverheiratete Sozialhilfeempfänger überwiegend glücklich und mit ihrem Leben zufrieden sind. Umgekehrt ergaben Befragungen der 100 reichsten US-Bürger ein nur minimal höheres Wohlbefinden; 37% der Befragten gaben ein unter dem amerikanischen Durchschnitt (7,3 auf einer 10-Punkte-Skala) liegendes Wohlbefinden an (vgl. Myers & Diener, 1995).

Welche Persönlichkeitseigenschaften sind mit dem Wohlbefinden korreliert? Zumindest in westlichen, individualistischen Kulturen zeigt es eine besonders enge Beziehung zum allgemeinen Selbstwertgefühl (eine Korrelation um .60). An zweiter Stelle korreliert das Wohlbefinden mit dem Gefühl persönlicher Kontrolle über das Leben und hiermit verwandten Handlungsdispositionen, z. B. Selbstwirksamkeitserwartungen (vgl. ▶ Abschn. 4.4.2). An dritter Stelle korreliert Wohlbefinden mit Extraversion und niedrigem Neurotizismus. Ein deutlicher Zusammenhang besteht auch mit Religiosität, zumindest in den USA und Europa. Je stärker der Glaube, das Zugehörigkeitsgefühl zu einer religiösen Gemeinschaft und je häufiger der Kirchenbesuch, desto höher ist das Wohlbefinden. Es gibt also deutliche Zusammenhänge mit dem Selbstwertgefühl, mit Handlungsdispositionen, mit dem Temperament und mit Werthaltungen (vgl. DeNeve & Cooper, 1998; und Myers & Diener, 1995, für eine Übersicht).

Die Korrelate des Wohlbefindens korrelieren wiederum untereinander teilweise stark, z. B. Kontrollgefühl, allgemeines Selbstwertgefühl und die Big Five, und die Kausalrichtung dürfte in diesem nomologischen Netzwerk des Wohlbefindens in alle Richtungen laufen. Zum Beispiel fühlen sich Extravertierte möglicherweise deshalb glücklicher, weil sie geselliger und weniger schüchtern sind und deshalb mehr Kontakt mit anderen Menschen haben, was ihre Lebenszufriedenheit hebt. Umgekehrt könnte es aber auch sein, dass Menschen, die mit ihrem Leben zufrieden sind, offener auf andere zugehen oder anziehender auf andere wirken und sich deshalb für extravertierter halten. Steel, Schmidt und Shultz (2008) berücksichtigten in einer Metaanalyse die Interkorrelation zwischen den Big Five und fanden, dass 63% der messfehlerbereinigten Varianz in verschiedenen Maßen des Wohlbefindens durch die Big Five (gemessen durch den NEO-PI-R) vorhergesagt werden können (vgl. ▶ Abschn. 3.3).

Gering ist dagegen in den reichen Ländern der Ersten Welt der Zusammenhang mit dem realen Einkommen; in den USA und Europa beträgt die Korrelation nur etwa .10. Wie Boyce, Brown und Moore (2010) anhand von Daten des British Household Panel Survey (BHPS) mit über 80 000 britischen Erwachsenen zeigen konnten, liegt dies daran, dass nicht das absolute Einkommen zählt, sondern das relative Einkommen in Bezug auf eine Vergleichsgruppe ähnlichen Alters, ähnlicher Bildung und des gleichen Geschlechts. Wenn nämlich absolutes und relatives

Einkommen wechselseitig statistisch kontrolliert wurden (multiple Regression), sagte nur noch das relative Einkommen die Lebenszufriedenheit vorher.

➤ **Das subjektive Wohlbefinden korreliert mit dem allgemeinen Selbstwertgefühl, dem Gefühl persönlicher Kontrolle über das Leben, Extraversion, geringem Neurotizismus und Religiosität, kaum aber mit dem absoluten Einkommen, sondern eher mit dem relativen Einkommen in Bezug auf eine Vergleichsgruppe.**

Studien zur Veränderung des Wohlbefindens durch extreme Belastungen wie z. B. Querschnittslähmung ergaben, dass es unmittelbar nach Eintritt der Belastung stark sinkt, bereits nach 3 Wochen jedoch wieder positiver Affekt überwiegt. Umgekehrt berichteten Lotteriegewinner nur kurzfristig über erhöhtes Glück (Brickman, Coates & Janoff-Bulman, 1978). Deshalb formulierten Headey und Wearing (1989) ein Regelkreismodell des Wohlbefindens. Wie bei vielen Bedürfnissen (vgl. ▶ Abschn. 4.4.1) gibt es danach auch für das Wohlbefinden einen stabilen individuellen Sollwert. Das tatsächlich empfundene Glück schwankt in Abhängigkeit von den tatsächlichen Lebensumständen um diesen Sollwert herum, tendiert aber immer zu einer Rückkehr zum Sollwert.

➤ **Nach dem Regelkreismodell von Headey und Wearing schwankt das subjektive Wohlbefinden um einen individuellen Sollwert herum; dieser Sollwert des Glücks ist eine mittelfristig stabile Persönlichkeitseigenschaft.**

In den letzten Jahren wurde aufgrund längsschnittlicher Befunde das Regelkreismodell des Wohlbefindens allerdings relativiert. So konnten Suh, Diener und Fujita (1996) das Modell in einer zweijährigen Längsschnittstudie mit Studierenden zunächst gut bestätigen. Extraversion und Neurotizismus sagten zusammengekommen das Wohlbefinden 2 Jahre später bereits gut vorher (Korrelation von .61); Extraversion korrelierte positiv und Neurotizismus korrelierte negativ mit dem späteren Wohlbefinden. Nach Kontrolle dieses Zusammenhangs verbesserte die zusätzliche Berücksichtigung positiver und negativer Lebensereignisse nur dann die Vorhersage auf eine Korrelation von .75, wenn die Ereignisse in den letzten 3 Monaten eingetreten waren; länger zurückliegende Ereignisse hatten im Mittel über alle Studierenden keine Effekte. Die Vorhersage durch die Persönlichkeit war erheblich besser als die Vorhersage durch die Lebensereignisse, obwohl ein breites Spektrum von 88 möglichen Ereignissen berücksichtigt worden war.

Allerdings waren in dieser Studie an Studierenden einschneidende Lebensereignisse wie Verwitwung oder

Arbeitslosigkeit unterrepräsentiert. Diener, Lucas und Scollon (2006) fassten Ergebnisse repräsentativer Längsschnittstichproben zu den Effekten solcher Ereignisse zusammen, wonach es durchaus längerfristig selbstwertmindernde Konsequenzen einschneidender Lebensereignisse gibt. So wurde im deutschen sozio-oekonomischen Panel (SOEP; www.diw.de/de/soep), einer seit 1984 laufenden weitgehend repräsentativen Längsschnittstudie deutscher Haushalte, die über 20 000 Personen umfasst, die jährlich berichtete Lebenszufriedenheit auf den Zeitpunkt von Heirat, Scheidung, Verwitwung und Arbeitslosigkeit bezogen ausgewertet (Abb. 4.27).

Danach hatte Heirat nur minimale Konsequenzen. Bei Scheidung gab es in den 5 Jahren vorher einen deutlichen Abfall und nachher einen nur schwachen Anstieg der Lebenszufriedenheit, sodass auch nach 5 Jahren das Niveau 5 Jahre vor der Scheidung noch nicht wieder erreicht war. Verwitwung führte zu einem dramatischen Abfall im Todesjahr des Partners mit folgender Erholung, aber auch 5 Jahre später war das ursprüngliche Niveau noch bei Weitem nicht erreicht. Arbeitslosigkeit zeigte eine schnellere Erholung, aber ebenfalls nicht bis zum ursprünglichen Niveau, vermutlich bedingt durch die Teilgruppe der Langzeitarbeitslosen.

In einer US-amerikanischen repräsentativen Längsschnittstudie lag das mittlere Niveau der Lebenszufriedenheit bei 100% körperlich Behinderten auch mehrere Jahre nach Eintritt der Behinderung mehr als 1 Standardabweichung niedriger als vorher. Obwohl die Mittelwerte aller dieser Gruppen stets oberhalb des Mittelpunkts der Zufriedenheitsskala lagen, zeigen diese sehr zuverlässigen Daten eindeutig, dass die Bewältigung einschneidender Lebensereignisse oft langsam und nicht vollständig verläuft, wobei natürlich die individuellen Verläufe aufgrund unterschiedlicher Stärke der Belastung und Bewältigungsstile (vgl. ▶ Abschn. 4.4.3) unterschiedlich sind. Beides trägt dazu bei, dass die langfristige Stabilität der Lebenszufriedenheit deutlich niedriger ausfällt als etwa die der Big Five (vgl. ▶ Abschn. 6.1).

Einen weiteren Einblick in die Komplexität dieser Zusammenhänge lieferten Luhmann, Hoffmann, Eid und Lucas (2012) mit einer Metaanalyse (313 Stichproben, ca. 66 000 Personen) zum Einfluss von 8 Lebensereignissen (Heirat, Scheidung, Verwitwung, Geburt eines Kindes, Arbeitslosigkeit, Wiedereintritt ins Arbeitsleben, Verrentung und Umzug) auf das kognitive Wohlbefinden (Lebenszufriedenheit) und das affektive Wohlbefinden (Glücklichsein). Sie hatten angenommen, dass die Adaptation (d. h.

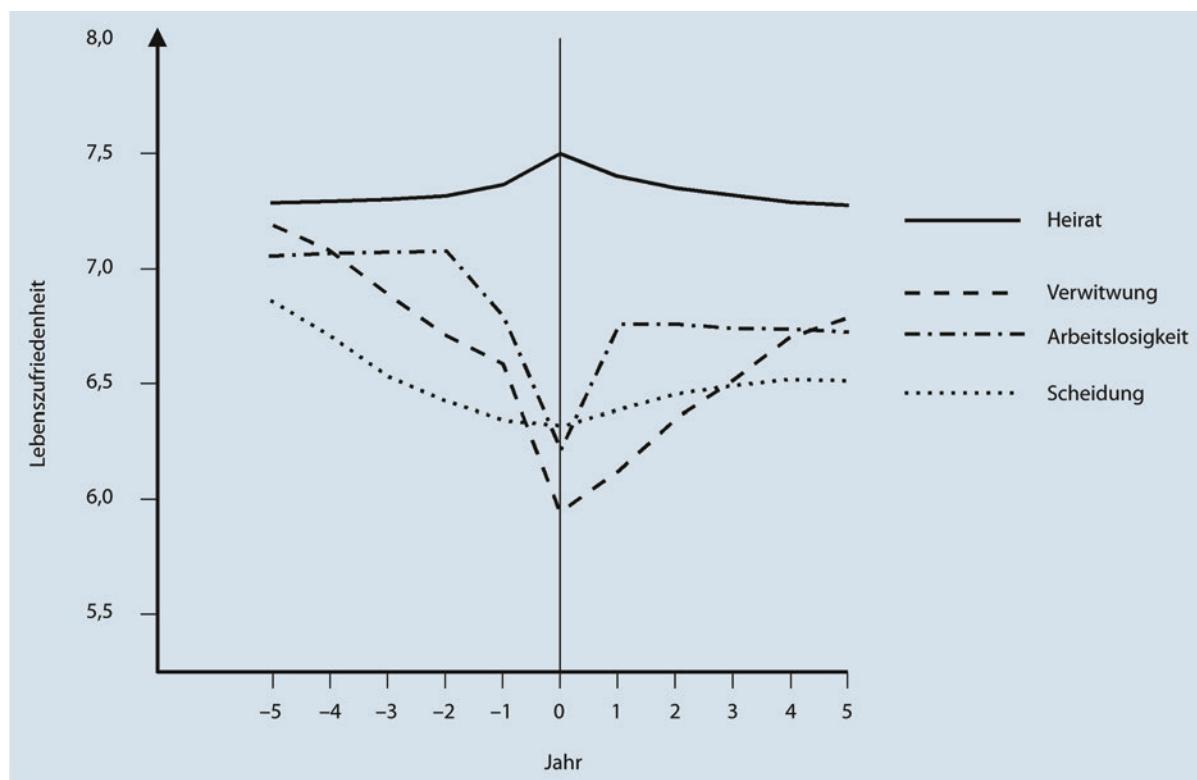


Abb. 4.27 Veränderung der Lebenszufriedenheit vor und nach einschneidenden Lebensereignissen. (Daten nach Diener et al., 2006)

die Rückkehr zum individuellen Sollwert) für das kognitive Wohlbefinden länger dauert als für das affektive Wohlbefinden, weil Änderungen im kognitiven Wohlbefinden vergleichsweise weniger automatisiert verlaufen und mehr kognitive Zielanpassungs- und Bewertungsprozesse erfordern. Die Hypothese konnte nur z. T. bestätigt werden (für Heirat, Verwitwung, Wiedereintritt ins Arbeitsleben und Verrentung). Die Reaktionen und Adaptationen auf die Lebensereignisse waren zudem recht unterschiedlich und nicht konsistent mit den von Diener et al. (2006) berichteten; z. B. fiel sowohl die Reaktion als auch die Adaptation auf Arbeitslosigkeit und Verwitwung stärker aus als auf Scheidung und Verrentung.

- **Einschneidende negative Lebensereignisse wie Scheidung, Verwitwung oder Arbeitslosigkeit senken die Lebenszufriedenheit auch längerfristig, wobei selbst nach 5 Jahren noch ein erkennbarer durchschnittlicher Effekt verbleibt. Die individuellen Verläufe werden durch unterschiedliche Bewältigungsstile beeinflusst.**

4.6.6 Exemplarische Anwendung: Selbstdarstellung in neuen Medien (Homepages, Facebook, Online-Dating)

Eine moderne Form der Selbstdarstellung ist die Gestaltung persönlicher Homepages im Internet. Geben sie Aufschluss über die tatsächliche Persönlichkeit des Inhabers der Homepage? Vazire und Gosling (2004) untersuchten dies, indem sie Urteile über die Persönlichkeit der Inhaber von Homepages (Big Five; vgl. ► Abschn. 3.3) von diesen selbst, von ihren Bekannten und von Beurteilern ihrer Homepage erhoben und zusätzlich erfragten, welche Persönlichkeit die Homepage-Inhaber gerne hätten (Ideal-Selbst). Die Homepage-Beurteilungen korrelierten zwischen .21 und .42 mit dem Selbsturteil (Mittelwert .31) und zwischen .22 und .60 (Mittelwert .39) mit dem Urteil der Bekannten. Die Homepages lieferten also durchaus valide Information über alle Big Five. Unabhängig davon korrelierten die Angaben über das Ideal-Selbst nur für Extraversion und Verträglichkeit mit den Homepage-Beurteilungen, d. h. Homepage-Besucher überschätzen die Extraversion und Verträglichkeit der Homepage-Inhaber etwas, weil diese ihre Homepage entsprechend ihrem Ideal-Selbst gestalten.

- **Persönliche Homepages im Internet liefern valide Informationen über deren Inhaber, auch wenn deren Extraversion und Verträglichkeit aufgrund entsprechender Selbstdarstellung überschätzt wird.**

Die vergleichsweise hohe Validität der Eindrucksbildung aufgrund von Homepages könnte insofern überraschen, als Befragungen von Homepage-Inhabern ergaben, dass diese durchaus Selbstdarstellung aktiv betreiben im Sinne einer akquisitiven Selbstüberwachung (vgl. ► Abschn. 4.6.3). Zum Beispiel fand Dominick (1999), dass 2/3 der Homepage-Inhaber für sympathisch gehalten werden wollten und 1/3 besonders kompetent erscheinen wollten und Sherman et al. (2001) konnten in einem Vergleich der vermuteten Wirkung auf andere durch die eigene Homepage vs. durch ein tatsächliches Gespräch zeigen, dass die positive Wirkung auf andere im Falle der Homepage deutlich überschätzt wird. Sofern dies eine allgemeine Tendenz aller Homepage-Inhaber ist, verfälscht sie allerdings nicht die Persönlichkeitsunterschiede zwischen ihnen (genauso wie eine generelle Tendenz zu positiver Selbstdarstellung in Bewerbungsgesprächen die Validität der hieraus gewonnenen Information über Unterschiede zwischen den Bewerbern nicht unbedingt stört; vgl. ► Abschn. 3.2.6). Die Überschätzung der Einflussmöglichkeiten durch die Homepage-Gestaltung wird auch dadurch gefördert, dass Homepage-Inhaber – ganz anders als in sozialen Interaktionen – nur selten soziale Rückmeldungen erhalten. Wenn überhaupt, sind sie meist positiv vorausgelesen (z. B. Eintragungen in virtuelle Gästebücher). Das erlaubt es, die Illusion einer positiven Selbstdarstellung ungestört aufrechtzuerhalten.

- **Homepage-Inhaber überschätzen aufgrund mangelnder sozialer Rückmeldungen typischerweise ihre Möglichkeiten, durch die Homepage ein positives Bild ihrer selbst zu vermitteln.**

Das ist etwas anders gelagert bei sozialen Online-Netzwerken, insbesondere dem derzeit mit Abstand größten Netzwerk Facebook (über 1,79 Milliarden mindestens einmal monatlich aktive Nutzer weltweit, von denen sich 1,18 Milliarden mindestens einmal am Tag eingeloggen; Stand September 2016). Obwohl die durchschnittliche Zahl der Facebook-„Freunde“ pro Nutzer zu hoch ist, um die Bezeichnung „Freunde“ zu rechtfertigen, dürfen sich die allermeisten Facebook-Nutzer darüber im Klaren sein, dass ihre Selbstdarstellung in Facebook durch Fotos, Selbstbeschreibung und Kommentare zumindest von einem Teil ihrer „Freunde“ wahrgenommen und z. T. weitergegeben oder kommentiert wird (vgl. für eine Übersicht über mehr als 200 Facebook-basierte Studien; Wilson, Gosling & Graham, 2012). Wegen dieser höheren Interaktivität ist zu erwarten, dass die Selbstdarstellung in Facebook mindestens so valide ist wie die auf persönlichen Homepages. Dies konnten Back, Schmukle und Egloff (2010) mit einer ähnlichen Methode wie Vazire und Gosling (2004) für US-amerikanische und deutsche Facebook-Nutzer bestätigen. Urteile über die Big

Five aufgrund der Facebook-Selbstdarstellung korrelierten zwischen .41 (Offenheit) und .11 (Neurotizismus; Mittelwert .28) mit der Selbstbeurteilung der Facebook-Nutzer. Nach Kontrolle dieser Validitäten waren die Korrelationen mit dem Ideal-Selbst durchweg nichtsignifikant (während sie bei Homepages immerhin für Extraversion und Verträglichkeit signifikant ausfielen, also eine gelungene Eindrucksmanipulation in Richtung des Ideal-Selbst der Homepage-Inhaber anzeigen; Vazire & Gosling, 2004).

Von Narzissten wird erwartet, dass sie Facebook gerne nutzen, um ihr grandioses Selbstbild aller Welt kundzutun, und tatsächlich fanden Buffardi und Campbell (2008), dass Narzissten Facebook aktiver nutzen und dort ein besonders positives Bild von sich selbst darzustellen versuchen (vgl. auch Liu & Baumeister, 2016). Allerdings war das leicht zu durchschauen, sodass sie von Beurteilern auch für narzisstischer gehalten wurden. Einen ähnlich fehlgeschlagenen Versuch des Eindrucksmanagements fanden Zywica und Danowski (2008) bei sozial ängstlichen Facebook-Nutzern mit geringer „Offline Popularität“ (selbstingeschätzter Akzeptanz durch Bezugspersonen außerhalb des Internet). Diese Nutzer gaben eher zu, dass sie versuchten, ihre Bilder in Facebook zu schönen, aber diese Versuche änderten nichts daran, dass auch ihre „Online Popularität“ in Facebook niedrig war (alternativ ließen sich ihre Befunde aber auch dadurch erklären, dass sie einfach ehrlichere Antworten gaben). In einer Studie von Forest und Wood (2012) wurde gefunden, dass Facebook-Nutzer mit niedrigem Selbstwertgefühl bei anderen Facebook-Nutzern unbeliebter waren als andere. Wie Forest und Wood zeigen konnten, liegt dies daran, dass ihre „Posts“ einen negativen Gehalt haben und von anderen entsprechend negativ wahrgenommen werden.

Tong, van der Heide, Langwell und Walther (2008) fanden eine nichtlineare Beziehung zwischen Zahl der Facebook-„Freunde“ und dem Attraktivitäts- und Extraversionsurteil anderer: Beide Urteile nahmen bis 300 „Freunde“ zu, jenseits dieser Zahl aber wieder ab, vermutlich weil so hohe Zahlen für unrealistisch gehalten wurden. Weisbuch, Ivecic und Ambady (2009) verglichen Attraktivitätsurteile über Studierende nach einer realen sozialen Interaktion mit den Urteilen über ihre Facebook-Selbstdarstellung und fanden eine klare Konsistenz der Urteile.

➤ Facebook-Selbstdarstellungen sind mindestens so valide wie Homepage-Selbstdarstellungen was Persönlichkeitsunterschiede angeht. Ein Grund ist die größere Interaktivität von Facebook.

Eine dritte Form der Selbstdarstellung findet sich beim Online-Dating (Partnervermittlung über das Internet; vgl. auch ➤ Abschn. 5.6.1). Nutzer stellen sich selbst in Form eines Profils dar auf Basis von psychologischen Tests, freien

Selbstbeschreibungen und z. T. Fotos, wobei 80% der Nutzer annehmen, dass die Selbstdarstellung der potenziellen Partnerinnen und Partner, die sie dort vorfinden, gezielt verfälscht ist (Gibbs, Ellison & Heino, 2006). Allerdings sind die tatsächlichen Verfälschungen eher subtiler Natur. Männer überschätzen ihre Größe um ein paar Zentimeter, Frauen unterschätzen ihr Gewicht um ein paar Pfund. Fotos werden in 1/3 der Fälle geschönt, insbesondere von den Damen, indem z. B. ältere Aufnahmen eingestellt und mit Photoshop Falten weggretuschiert und Zähne gerichtet werden (Hancock & Toma, 2009). Dass aber ein Bild der Tochter statt des eigenen eingestellt wird, dürfte nur selten vorkommen, denn die Überraschung des Gegenübers beim ersten Offline-Date wäre dann doch zu groß.

Manches Handicap ist auch bei größter Bemühung nicht aus der Welt zu schaffen wie z. B. ein unattraktiver Vorname. So berichteten Gebauer, Leary und Neberich (2012) über deutliche Effekte von Vornamen auf die Beantwortungsrate von Online-Profilen in eDarling, einer großen europäischen Online-Dating-Agentur. Partnervorschläge bei eDarling enthalten nur den Vornamen, das Alter und den Wohnort eines registrierten Nutzers. Interessierte Mitglieder können dann auf den Namen klicken, um das vollständige Profil zu sehen. Für die Studie wurden aus den Angaben von mehr als 4 000 deutschsprachigen Mitgliedern 30 Frauen- und 29 Männernamen hinsichtlich ihrer Klickrate miteinander verglichen.

- Die größten Gewinner: Felix (+11%), Paul (+11%) und Lukas (+8%) sowie Hannah (+24%), Lena (+14%) und Katharina (+12%).
- Die größten Verlierer: Kevin (-20%), Uwe (-15%) und Peter (-9%) sowie Chantal (-21%), Johanna (-18%) und Sylvia (-16%).

Toma und Hancock (2010) untersuchten Zusammenhänge zwischen tatsächlicher physischer Attraktivität und Verfälschung in Richtung höherer Attraktivität. Je niedriger die tatsächliche physische Attraktivität war, desto stärker wurde verfälscht, insbesondere von Frauen. Zudem fanden die Autoren einen Verstärkungseffekt vermittelt durch die Zahl der Bilder: Je höher die tatsächliche Attraktivität war, desto mehr Bilder wurden eingestellt. Insgesamt kamen Toma, Hancock und Ellison (2008) in ihrer Übersicht über Verfälschungen beim Online-Dating zum Ergebnis, dass Verfälschungen nicht so gravierend sind wie oft angenommen, weil (a) Nutzer das ohnehin bei den anderen erwarten und entsprechend vorsichtig sind und (b) Nutzer mit eigenen Verfälschungen vorsichtig sind, weil mit dem ersten Offline-Date und spätestens beim intimeren Kennenlernen das Stündchen der Wahrheit schlagen und bei weniger verständnisvollen Partnerinnen bzw. Partnern gleichzeitig das Ende aller Bemühungen einläuten wird.

-  **Verfälschungen persönlicher Informationen sind beim Online-Dating weit verbreitet, insbesondere bei Fotos, wobei sie meist jedoch eher subtiler Natur sind.**

Insgesamt sprechen diese Ergebnisse dafür, dass Selbstdarstellung auch in den neuen Medien aktiv betrieben wird, aber umso mehr auf subtile Verfälschungen beschränkt bleibt, je mehr soziale Rückmeldungen es gibt.

7 Fragen

- 4.44** In welcher Hinsicht unterscheiden sich Ich, Mich, Selbstkonzept und Selbstwertgefühl? (→ Perspektive, Stabilität, Bewertungsaspekt)
- 4.45** Wie bereichsspezifisch ist das Selbstwertgefühl organisiert? (→ Faktoren und ihre Kontinuität)
- 4.46** Welche Unterschiede bestehen zwischen dem Selbstwert in der Kindheit und im Erwachsenenalter? (→ Stabilität)
- 4.47** Welche Beziehungen bestehen zwischen Selbstwert und selbstbeurteilter Lebensqualität? (→ Studie von Orth et al., 2012, □ Tab. 4.36)
- 4.48** An welche Grenzen stoßen symbolisch-aktionistische Erklärungen des Selbstkonzepts? (→ vermuteter Eindruck anderer ist durch Selbstdkonzept beeinflusst)
- 4.49** Inwiefern ist das Selbstwertgefühl durch soziale Vergleiche beeinflusst? (→ Bezugsgruppeneffekt am Beispiel Übergang zum Gymnasium erläutern)
- 4.50** Ist Selbstüberschätzung gesund? (→ allgemeine vs. differenzielle Frage, Korrelate des Narzissmus)
- 4.51** Welche dispositionalen Aspekte der Selbstdarstellung lassen sich unterscheiden? (→ Selbstdüberwachung und ihre Faktoren und Typen)
- 4.52** Welche dispositionalen Aspekte der Selbstaufmerksamkeit lassen sich unterscheiden? (→ private und öffentliche Selbstbewusstheit, Abhängigkeit von Situationen)
- 4.53** Was versteht man unter der dunklen Triade? (→ Narzissmus, Machiavellismus, Psychopathie; ihr gemeinsamer Kern und Unterschiede)
- 4.54** Worin unterscheiden sich Narzissten von anderen? (→ Ergebnisse zu Studien mit NPI und NARQ)
- 4.55** Wer ist glücklich? (→ Komponenten des Wohlbefindens, Regelkreismodell, Korrelate

des Wohlbefindens, Wirkung einschneidender Lebensereignisse)

- 4.56** Wie stark werden Selbstdarstellungen in neuen Medien geschönt? (→ Vergleich Homepages, soziale Online-Netzwerke, Online-Dating)

Mehr lesen

Schütz, A. (2003). *Psychologie des Selbstwertgefühls* (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
 Lucas, R.E. & Diener, E. (2015). Personality and subjective well-being: Current issues and controversies. In M. Mikulincer & P.R. Shaver (Eds.), *APA handbook of personality and social psychology, Volume 4: Personality processes and individual differences* (pp. 577–599). Washington, DC: American Psychological Association.

Umwelt und Beziehung

- 5.1 Umwelt – 238**
 - 5.1.1 Situationsexposition – 238
 - 5.1.2 Messverfahren für die Situationsexposition – 240
 - 5.1.3 Die persönliche Umwelt – 242
- 5.2 Persönliche Beziehungen – 246**
 - 5.2.1 Egozentrierte Netzwerke – 247
 - 5.2.2 Soziometrischer Status – 250
 - 5.2.3 Das Modell sozialer Beziehungen nach David Kenny – 251
- 5.3 Bindungen – 253**
 - 5.3.1 Bindungsstile bei Kindern – 253
 - 5.3.2 Bindungsstile bei Erwachsenen – 256
 - 5.3.3 Das Bindungsmodell von Mikulincer und Shaver – 261
- 5.4 Soziale Unterstützung – 264**
- 5.5 Persönlichkeit und Partnerschaft – 267**
- 5.6 Anwendung: Partnersuche mithilfe von Online-Dating und Speed-Dating – 272**
 - 5.6.1 Online-Dating – 272
 - 5.6.2 Speed-Dating – 274

In der Psychologie wird unter der Umwelt eines Menschen die Gesamtheit aller externen Bedingungen verstanden, die sein Erleben und Verhalten beeinflussen. In der Persönlichkeitsspsychologie wird dieser Umweltbegriff auf regelmäßig wiederkehrende Situationen eingegrenzt: So wie es mittelfristig stabile Persönlichkeitseigenschaften gibt, gibt es auch mittelfristig stabile Umwelteigenschaften, die Personen charakterisieren. In diesem Kapitel werden diese Umwelteigenschaften, Beziehungen zwischen Umwelt und Persönlichkeit und Methoden zu deren Erfassung diskutiert. Ferner werden persönliche Beziehungen als zentrale Aspekte der persönlichen Umwelt vorgestellt und am Beispiel von sozialen Netzwerken und ausgewählten Beziehungen (Eltern-Kind- und Partnerbindung) erörtert. Schließlich wird diskutiert, welchen Beitrag die Persönlichkeitsspsychologie zur professionellen Partnervermittlung leisten kann. Einflüsse von Umweltbedingungen auf die Persönlichkeit und umgekehrt werden erst in ▶ Kap. 6 diskutiert.

5.1 Umwelt

Situationen sind Beschreibungen aktueller Umweltbedingungen von Personen: externe Bedingungen, die das eigene aktuelle Erleben und Verhalten beeinflussen. In diesem Kapitel geht es um die überdauernden Umweltbedingungen einer Person.

5.1.1 Situationsexposition

So wie auf Personeseite zwischen Verhalten und Verhaltensdisposition unterschieden wurde, kann auf Umweltseite zwischen Situation und Situationsexposition unterschieden werden. Die Situationsexposition ist die Häufigkeit oder Dauer, mit der eine Person Situationen eines bestimmten Typs ausgesetzt („exponiert“) ist. Wie viel Zeit verbringt jemand typischerweise vor dem Fernseher, mit seinem Smartphone, mit Gesprächen, mit dem Partner, wie oft kommt es zum Streit mit dem Partner? Die Situationen können sehr global definiert sein (Gespräche) oder auch sehr spezifisch (Streit mit dem Partner); in jedem Fall beschreibt die Situationsexposition eine Umwelteigenschaft der betrachteten Person.

Im Gegensatz zu Begriffen wie Situationskonfrontation oder Situationsselektion vermeidet der Begriff der Exposition Annahmen über die Verursachung der Exposition. Die Person mag die Situationen nicht vermeiden können, in sie immer wieder hineinschlittern, sich plötzlich in ihnen wiederfinden, sie aufzusuchen oder sie herstellen: All dies ist im Begriff der Exposition mit enthalten. Die Neutralität

gegenüber den Ursachen der Situationsexposition entspricht der dynamisch-interaktionistischen Auffassung, dass im Prinzip immer beides möglich ist: Das Verhalten ist eine Funktion der Situation, und die Situation ist eine Funktion des Verhaltens (vgl. ▶ Abschn. 2.3).

- **Die Situationsexposition einer Person ist die Häufigkeit oder Dauer, mit der eine Person Situationen eines bestimmten Typs ausgesetzt ist. Sie beschreibt eine Eigenschaft der Umwelt der Person.**

Manche Umwelteigenschaften einer Person können völlig unabhängig von ihrer Person operationalisiert werden; solche Situationen werden oft Settings genannt (vgl. Barker, 1968; Pawlik, 1988). „X begegnet Fritz“ wäre eine Beschreibung eines Settings. Ob X Fritz kennt oder nicht, wäre nicht Teil der Settingbeschreibung. Der Settingansatz hat den Vorteil, dass Person und Umwelt und damit auch Persönlichkeits- und Umwelteigenschaften streng getrennt operationalisiert werden.

Die klassische Studie

Ein Beispiel hierfür ist die Studie von Gosling, Ko, Mannarelli & Morris (2002), die untersuchten, wieweit Büros und Schlafzimmer Aufschluss über die von ihnen benutzten Personen geben. Studierende beurteilten die Persönlichkeit der Inhaber von Firmenbüros, indem sie die Büros ohne Kenntnis der Person aufsuchten und die vermutete Persönlichkeit aufgrund der Einrichtung und des Zustands der Büros (z. B. Ordnung) bezüglich der Big Five (vgl. ▶ Abschn. 3.3) einschätzten. Die Beurteilerübereinstimmung zwischen verschiedenen Studierenden war beträchtlich und in der Größenordnung, die sich bei Big-Five-Urteilen über Bekannte finden. Für Extraversion, Gewissenhaftigkeit und Offenheit ergaben sich überzufällige Übereinstimmungen mit den Big-Five-Urteilen, die die Büroinhaber über sich selbst und die Bekannten über sie abgaben. Noch valider waren die Urteile, wenn Studierenden-schlafzimmer ohne Kenntnis der Person eingeschätzt und mit deren selbst- und fremdeingeschätzten Persönlichkeitseigenschaften korreliert wurden. In diesem Fall wurden für alle Big Five überzufällige Korrelationen gefunden, die von .20 (Verträglichkeit) bis zu .65 (Offenheit) reichten. Wie schon Sherlock Holmes wusste, hinterlässt die Persönlichkeit in ihrer alltäglichen Umwelt tiefe Spuren, die sich deuten lassen.

- Obwohl typische Settings, in denen sich Personen aufhalten, unabhängig von deren Persönlichkeit definiert sind, können sie Aufschluss über diese Persönlichkeit geben, weil sie Einfluss auf die Auswahl oder Herstellung solcher Settings hat (z. B. Einrichtung der Wohnung).

Wieviel Zeit jemand mit guten Freunden verbringt, beschreibt zwar eine Situationsexposition, nicht aber eine Settingexposition, weil „Freund“ personabhängig definiert ist. Solche Personabhängigkeiten der Umweltdefinition führen – oft in subtiler Weise – auch zu Abhängigkeiten zwischen Persönlichkeit und Umweltdefinition. Weil Menschen sich darin unterscheiden, wie schnell sie jemanden als guten Freund betrachten, ist die Umwelteigenschaft „Zeit verbracht mit gutem Freund“ persönlichkeitsabhängig definiert. Es wurde sozusagen ein Teil der Persönlichkeit in die Umweltdefinition hineinverlagert.

Die Folge davon ist, dass Korrelationen zwischen Persönlichkeits- und Umwelteigenschaften steigen. So korrelierte z. B. in einer Studie von Sarason, Shearin, Pierce und Sarason (1987) Einsamkeit zu -.28 mit der Zahl der Beziehungen zu anderen, zu -.53 mit der Zahl der als unterstützend empfundenen Beziehungen zu anderen und zu -.63 mit der Zufriedenheit mit der Unterstützung durch andere.

Schon die Definition einer „Beziehung zu anderen“ ist persönlichkeitsabhängig; deshalb besagt die negative Korrelation zwischen Einsamkeit und Zahl der Beziehungen nicht unbedingt, dass mangelnder Kontakt zu anderen einsam macht, sondern sie könnte zumindest teilweise auch darauf beruhen, dass Einsame die gleiche Kontaktintensität zu anderen weniger leicht als Beziehung interpretieren als wenig Einsame. Da die Definition einer „unterstützenden Beziehung“ noch stärker subjektiv gefärbt ist als die Definition einer Beziehung, könnte die deutlich stärkere negative Korrelation zwischen Einsamkeit und Zahl der unterstützenden Beziehungen zumindest z. T. darauf zurückzuführen sein, dass Einsame gleiche Beziehungen zu anderen weniger leicht als unterstützend empfinden als wenig Einsame. Die Zufriedenheit mit der Unterstützung durch andere schließlich ist ganz offensichtlich eine subjektive Bewertung einer Umwelteigenschaft, also ein Persönlichkeitsmerkmal.

Hier wird ein tiefliegendes Problem der Umweltmessung deutlich. In dem Maße, in dem Umwelteigenschaften personabhängig definiert werden, entsteht eine Korrelation zwischen Persönlichkeits- und Umwelteigenschaften, die auf der persönlichkeitsabhängigen Bewertung von Settings beruht. Wie die Beispiele zeigen, kann diese Persönlichkeitsabhängigkeit leicht übersehen werden; das kann dann zu Fehlinterpretationen von Korrelationen zwischen Persönlichkeit und Umwelt führen.

- Personabhängige Umweltdefinitionen führen zu Korrelationen zwischen Persönlichkeits- und Umwelteigenschaften. Das muss bei der Interpretation dieser Korrelationen berücksichtigt werden.

Wenn Situationsexpositionen und Umweltdefinitionen personabhängig sind, lassen sie sich dann auf ähnliche Weise klassifizieren wie Persönlichkeitseigenschaften? So wie wir Eigenschaftsbegriffe nutzen, um unsere eigene oder die Persönlichkeit anderer zu beschreiben, nutzen wir auch Begriffe, um psychologisch relevante Situationen zu beschreiben. Dieses Problem beschäftigt Psychologen schon lang. Ein neuerer umfassender Versuch zur Lösung stammt von Rauthmann et al. (2014), die ein Q-Sort-Verfahren – das Riverside Situational Q-Sort (RSQ) – nutzten und ihre Versuchspersonen batzen, eine bestimmte Situation (z. B. gestern Abend um 19 Uhr) einzurichten. Mit Faktorenanalysen (vgl. ► Abschn. 3.3) konnten 8 Dimensionen, die sog. DIAMONDS, identifiziert werden, die psychologische Situationseigenschaften beschreiben (► Tab. 5.1).

Die DIAMONDS waren einigermaßen konsistent zwischen Beurteilern, die in die gleiche Situation involviert waren oder sie von außen beobachteten, und besaßen zudem plausible Zusammenhänge mit objektiven Situationsmerkmalen und darin gezeigten Verhaltensweisen. Psychologisch relevante Situationen lassen sich mithilfe der DIAMONDS also recht gut beschreiben. Der RSQ

► Tab. 5.1 DIAMONDS Taxonomie psychologischer Situationen nach Rauthmann et al. (2014, mit freundl. Genehmigung der APA)

Dimension		Situationseigenschaften (Beispiele)
D	Duty	S. erfordert Arbeit und Erledigung von Aufgaben.
I	Intellect	S. regt Intellektualität, Kognition und Fantasie an.
A	Adversity	S. erzeugt Bedrohung, Kritik und Probleme.
M	Mating	S. beinhaltet Attraktivität, Anziehung, Sex oder Romantik.
O	pOsitivity	S. erzeugt Freude, Glück, Humor oder Entspannung.
N	Negativity	S. erzeugt negative Gefühle und Erregung.
D	Deception	S. erzeugt Misstrauen, Argwohn, Unehrllichkeit und Feindseligkeit
S	Sociality	S. beinhaltet Interaktion, Kommunikation, Beziehung, Intimität oder Wärme.

beinhaltet ausschließlich Items, die nach übereinstimmender Meinung von Experten psychologisch relevante Situationen verlässlich beschreiben. Es kann aber nicht garantiert werden, dass sie vollständig abgebildet werden. Dies unterscheidet die DIAMONDS von den Big Five, die auf dem lexikalischen Ansatz beruhen (vgl. ▶ Abschn. 3.3).

5.1.2 Messverfahren für die Situationsexposition

Methoden zur Erfassung der Situationsexposition sind

- retrospektive Einschätzung,
- Tagebuch oder Logbuch,
- Experience Sampling Methode (ESM),
- direkte Beobachtung.

Bei der retrospektiven Einschätzung wird die Versuchsperson gefragt, wie oft oder wie lange sie sich in der letzten Zeit typischerweise in bestimmten Situationen aufgehalten hat, z. B. in belastenden Situationen. Die Qualität retrospektiver Einschätzungen ist aber äußerst dürftig; bereits an die Situationen des gestrigen Tages kann man sich deutlich schlechter erinnern als an die des heutigen Tages und retrospektive Einschätzungen über eine Woche sind sehr unzuverlässig (Bernard, Killworth, Kronenfeld & Sailer, 1984; Kashy & Kenny, 1990; Robinson, 1985).

➤ **Retrospektive Situationsschilderungen sind unzuverlässig, wenn der zeitliche Abstand mehr als einen Tag beträgt.**

Eine bessere Datenqualität wird erreicht, wenn die Situationen über einen ausreichend langen Zeitraum (2-4 Wochen) täglich abends durch ein strukturiertes Tagebuch erfasst werden, in dem die Häufigkeit oder Beginn und Ende der interessierenden Situationen und deren Qualität eingetragen werden. Ein Beispiel für eine Persönlichkeitsrelevante Tagebuchstudie ist die Studie von Bolger und Schilling (1991). Eine Stichprobe von 339 Personen führte jeweils sechs Wochen lang ein Tagebuch über das Vorkommen von neun möglichen Belastungen (z. B. Streit mit dem Partner, Überlastung am Arbeitsplatz) und beurteilte ihr tägliches Belastungserleben auf 18 Skalen (z. B. ärgerlich, nervös, depressiv). Diese ungewöhnlich langdauernde Studie war möglich, weil nur wenige Einträge pro Tag nötig waren. Neurotische Personen unterschieden sich von wenig neurotischen sowohl in einem häufigeren Vorkommen von Belastungen als auch in einem stärkeren Belastungserleben, wobei der letztere Unterschied etwa doppelt so stark war.

Entscheidend für die Qualität von Tagebuchdaten ist, dass die Einträge auch tatsächlich täglich vorgenommen werden und nicht erst Tage später nachgeholt werden, denn dann würden wieder starke Erinnerungseffekte auftreten. Dies lässt sich sichern, indem die Daten täglich per E-Mail oder über das Internet abgerufen werden.

Asendorpf und Wilpers (1999) führten ein solches kontrolliertes Tagebuch mit 144 Erstsemestern 3 Wochen lang durch. Die Teilnehmer wurden instruiert, alle Interaktionen eines Tages, die mindestens 10 Minuten dauerten oder emotional bedeutsam waren, vor dem Schlafengehen oder spätestens am nächsten Morgen zu notieren und das Datenblatt dann beim nächsten Verlassen der Wohnung per Post zuzusenden. Zur Bestimmung der Reliabilität wurden die Expositionsvariablen getrennt für gerade und ungerade Tage bestimmt, korreliert und dann die Reliabilität der Exposition während der gesamten 21 Tage nach der Spearman-Brown-Formel geschätzt (vgl. ▶ Abschn. 3.2.4). Zur Bestimmung der Stabilität wurde ein weiteres dreiwöchiges Tagebuch von denselben Teilnehmern 6 Monate später durchgeführt.

➤ Tab. 5.2 zeigt, dass sich wichtige individuell variierende Expositionsspekte wie der Anteil der Interaktionen am Tag, die Länge der Interaktionen oder die Zahl unterschiedlicher Interaktionspartner mit hoher Reliabilität erfassen lassen und eine beachtlich hohe Stabilität aufweisen. Mit Ausnahme des Anteils romantischer Interaktionen, der nicht sehr stabil war, charakterisieren also alle Variablen stabile Aspekte der Situationsexposition. Wie die Tabelle zeigt, variierte die Situationsexposition enorm zwischen den Teilnehmern; z. B. gab es Studierende, die im 1. Semester nur 7% der dreiwöchigen Tagebuchphase mit sozialen Interaktionen verbracht haben, während andere 73% dieser Zeit mit anderen zusammen waren, also praktisch ständig, wenn sie wach waren (die Beobachtungszeit enthielt auch die Schlafenszeit).

➤ **Die Situationsexposition weist viele stabile Merkmale auf.**

Interessieren nur relativ selten auftretende Situationen wie z. B. belastende Situationen, ist es möglich, Erinnerungseffekte noch weiter zu minimieren, indem die betreffende Versuchsperson ein Logbuch mit sich trägt (z. B. als App auf dem Smartphone), in dem sie jede Situation zum nächstmöglichen Zeitpunkt nach Beendigung der Situation protokolliert. Hier ist allerdings eine Kontrolle, dass die Einträge wirklich kurz nach der Situation erfolgen, kaum möglich. Auch besteht bei diesem Verfahren die Gefahr, dass Reaktivitätseffekte auftreten, d. h. dass die ständige Registrierung bestimmter Situationen die Auftretenswahrscheinlichkeit

■ Tab. 5.2 Soziale Situationsexposition von Studierenden des 1. und 2. Semesters und ihre Reliabilität (R) und Stabilität (r). (Nach Asendorpf & Wilpers, 1999)

Expositionsvariable	1. Semester				2. Semester				Stabilität r
	M	min	max	R	M	min	max	R	
Anteil Interaktionen/24 h	33%	7%	73%	.94	34%	11%	64%	.94	.77
Interaktionslänge (min)	54	17	130	.91	52	14	165	.94	.65
Interaktionen pro Tag	9	3	22	.95	11	3	23	.96	.84
Anteil Peers (18–27 Jahre)	47%	2%	95%	.97	40%	0%	84%	.97	.74
Anteil Mutter	9%	0%	9%	.77	2%	0%	11%	.93	.50
Anteil romantische	2%	0%	9%	.77	2%	0%	11%	.93	.50
Anteil Interaktionspartner	48	20	100	.88	52	18	128	.93	.71

dieser Situationen verändert. Je spezifischer die erfragte Situationsklasse ist und je stärker sie von der befragten Person kontrollierbar ist, desto stärker muss mit solchen Reaktivitätseffekten gerechnet werden (Stern, 1986).

➤ Durch computerunterstützte Logbuchverfahren können seltene Situationen und die eigene Reaktion hierauf sehr detailliert erfasst werden.

Bei allen bisher besprochenen Verfahren gibt es eine Tendenz, emotional bedeutsame Situationen eher zu protokollieren als weniger bedeutsame (Stone, Kessler & Haythornthwaite, 1991). Geht es darum, eine möglichst repräsentative Stichprobe von alltäglichen Situationen zu erhalten, kann das sog. Experience Sampling (ESM) genutzt werden (► Abschn. 3.2.7). Die Versuchsperson wird durch ein von den Untersuchern festgelegtes Signal zu bestimmten Zeitpunkten aufgefordert, ihre aktuelle Situation zu beschreiben. Je nach Fragestellung können solche Signale entweder nach einem spezifischen Ereignis oder aber nach einem festen oder variablen Zeitplan erfolgen. Das Signal kann durch eine entsprechend programmierte App, eine programmierte Uhr oder auch per SMS ausgelöst werden. Reaktivitätseffekte können minimiert werden, indem die Zeitpunkte so gewählt werden, dass sie von der Versuchsperson nicht vorhersagbar sind. Bei mehrwöchigen Untersuchungen sollten nicht mehr als 6 Signale täglich gegeben werden (Delespaul, 1992). Um reliable Messungen der Situationsexposition zu erzielen, sollte mindestens 2 Wochen beobachtet werden (Pawlak & Buse, 1982).

Wrzus, Wagner und Riediger (2016) führten eine ESM-Studie über einen Zeitraum von 3 Wochen durch. Die 378 Teilnehmer wurden im Durchschnitt 55-mal per

Smartphone aufgefordert anzugeben, was sie gerade tun und mit wem sie zusammen sind. Weil die Messzeitpunkte zufällig gewählt wurden, konnten ökologisch valide Daten zur Situationsexposition gewonnen werden. ■ Tab. 5.3 zeigt, wie hoch der prozentuale Anteil an Situationen war, in denen die Teilnehmer mit anderen Personen zusammen oder allein waren und welchen Aktivitäten sie nachgingen. Dass sie durchschnittlich in 31% der Situationen allein waren oder in 23% der Situationen nichts taten (oder fernsahen), mag zwar überraschen, lässt sich aber durch die große Altersspanne der Teilnehmer (zwischen 14 und 82 Jahren) erklären; die Korrelation von $r = .18$ zwischen Alter und Alleinsein bzw. Nichtstun zeigt, dass diese Situationen bei Älteren häufiger als bei Jüngeren auftraten.

Persönlichkeitspsychologisch wenig überraschend sind jedenfalls die recht hohen Standardabweichungen, die auf erhebliche individuelle Unterschiede verweisen. So ließ sich z. B. Nichtstun durch mangelnde Gewissenhaftigkeit ($r = -.23$) vorhersagen. Interessanterweise waren die Zusammenhänge konsistent zwischen zeitgleichen und zeitversetzten Situationen, d. h. auch bei der nächsten Messgelegenheit war es wahrscheinlich, dass weniger gewissenhafte Personen weiterhin nichts taten. Dieses Ergebnismuster interpretierten Wrzus et al. als eine Person-Situations-Transaktion, die sehr schön einen der Prozesse illustriert, durch die stabile Situationsexpositionen entstehen: Personen neigen dazu, immer wieder solche Situationen herzustellen, die zu ihrer Persönlichkeit passen.

➤ Durch die Experience Sampling Methode können repräsentative Stichproben von Alltagssituationen untersucht werden. Eine ausreichende Reliabilität wird erst ab ca. 2 Wochen Untersuchungszeit erreicht.

Tab. 5.3 Durchschnittlicher Anteil von Situationen mit bestimmten Personen oder Aktivitäten (in %)

Personen	M	SD	Aktivitäten	M	SD
Niemand	0,31	0,20	Arbeit	0,23	0,19
Familie bzw. Partner	0,41	0,24	Alltägliche Aufgaben	0,20	0,13
Freunde	0,12	0,12	Freizeit	0,19	0,12
Kollegen	0,14	0,15	Nichts/TV	0,23	0,14
Fremde	0,11	0,12	Konversation	0,12	0,11

M (arithmetisches Mittel), SD (Standardabweichung); Daten nach Wrzus et al. (2016)

Bei der direkten Beobachtung werden die Situationen einer Person durch anwesende Beobachter protokolliert (z. B. Beobachtungen in Kindergartengruppen) oder aus Verhaltensmessungen erschlossen. Ersteres ist nur für bestimmte Ausschnitte des Alltags praktikabel und erlaubt daher keine Übersicht über die gesamte Situationsexposition der beobachteten Personen. Letzteres ist technisch sehr aufwendig und nur für sehr eingeschränkte Situationstypen möglich. So ließen z. B. Asendorpf und Meier (1993) das gesamte Sprechverhalten von Zweitklässlern an normalen Schultagen von 8–18 Uhr durch einen Taschencomputer aufzeichnen. Da soziale Interaktionen fast immer von Sprechen begleitet und umgekehrt Selbstgespräche selten sind, lassen sich durch dieses Verfahren soziale Interaktionen mit hoher Genauigkeit erfassen. □ Abb. 5.1 zeigt die Variabilität der Interaktionsrate an den untersuchten Schulnachmittagen für die 41 Schüler; deutlich wird die große Variabilität innerhalb und zwischen den Schülern. Bei Mittelung über eine Woche wäre die Interaktionsrate eine stabile Umwelt-eigenschaft von Zweitklässlern.

Praktikabler als die sehr aufwendige Technik der direkten Verhaltensmessung ist die Protokollierung des Verhaltens durch nahe Bezugspersonen wie z. B. Eltern, Pflegepersonen oder Partner. So ließen z. B. Asendorpf und Meier (1993) zusätzlich zu den Verhaltensmessungen die sozialen Interaktionssituationen der Kinder durch die Eltern täglich protokollieren. Die Protokolle beruhten auf direkter Beobachtung des Kindes oder Rekonstruktion der Situation durch Nachfragen am selben Tag (z. B. mit wem das Kind bei den Nachbarn wann gespielt hatte). Diese Protokolle erwiesen sich als durchaus zuverlässig; z. B. konnten 98% der durch die Sprechmessung ermittelten Gespräche einer Interaktion im elterlichen Protokoll zugeordnet werden.

In der Zukunft ist zu erwarten, dass Situationsexpositionen im Alltag zunehmend mithilfe von Smartphones erfasst werden und ökologisch valide Beobachtungen ermöglichen. So lassen sich heute schon im Rahmen von großangelegten Feldstudien Ort und Bewegungen von Personen

durch Geolokation (z. B. mit GPS und Funknetzen) abbilden und ihre Situationen auch mithilfe eingebauter Kameras sowie Sensoren für Bewegungs-, Temperatur- und Sprechaktivität-messung kontinuierlich oder stichprobenartig zu bestimmten Zeitpunkten erfassen (vgl. ▶ Abschn. 3.2.8; Wrzus & Mehl, 2015).

➤ **Situationen lassen sich durch Beobachter zuverlässig protokollieren, wenn sie ausreichend Gelegenheit zur Beobachtung oder Rekonstruktion der Situationen noch am selben Tag haben. Künftig dürften sie zunehmend mithilfe von Smartphones o. Ä. aufgezeichnet werden.**

5.1.3 Die persönliche Umwelt

So wie sich die Persönlichkeit als die Gesamtheit aller Persönlichkeitseigenschaften definieren lässt, lässt sich die persönliche Umwelt einer Person als die Gesamtheit ihrer stabilen Situationsexpositionen auffassen. Das Konzept der persönlichen Umwelt ist kein etablierter psychologischer Begriff; es scheint aber sinnvoll, um Verwechslungen zwischen aktueller und überdauernder Umwelt zu vermeiden.

➤ **Die persönliche Umwelt einer Person ist die Gesamtheit ihrer stabilen Situationsexpositionen.**

Die persönliche Umwelt einer Person ist derjenige Ausschnitt ihrer Umwelt, der ihr am nächsten ist, denn er bezieht sich auf Situationen, denen die Person direkt exponiert ist. Variablen, die die persönliche Umwelt beschreiben, werden deshalb auch proximale Variablen genannt (von lat. „proximus“: der Nächste). Vor allem in der Soziologie, teilweise aber auch in der Psychologie, werden zusätzlich Umweltvariablen betrachtet, denen Personen nicht direkt, sondern nur indirekt ausgesetzt sind, weil sie ihre persönliche Umwelt beeinflussen. Zum Beispiel beeinflussen die Arbeitsbedingungen

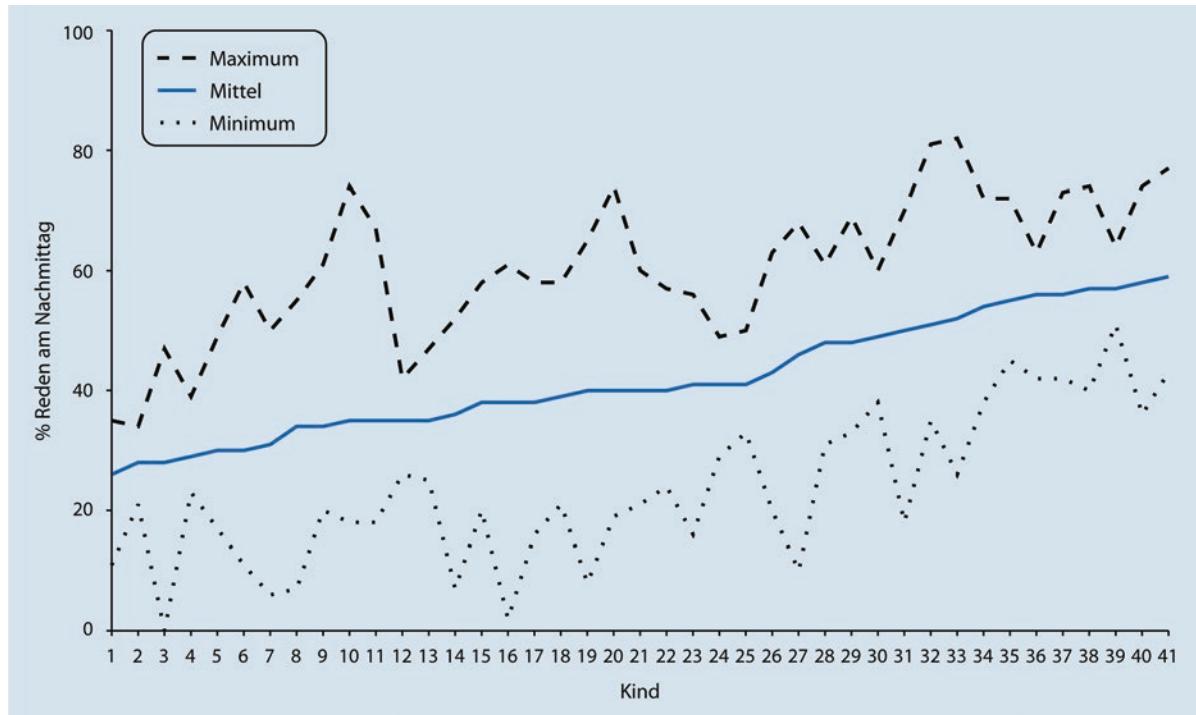


Abb. 5.1 Variabilität der Interaktionsrate von Zweitklässlern an Nachmittagen nach der Schule. (Daten nach Asendorpf & Meier, 1993)

der Eltern eines Kindes dessen persönliche Umwelt: Wohnsituation, Spielzeug, Ausflüge und Reisen sind einkommensabhängig, wie viel Zeit die Eltern für das Kind haben, hängt auch von ihren Arbeitsbedingungen ab und ihr Verhalten dem Kind gegenüber kann durch ihre Zufriedenheit am Arbeitsplatz beeinflusst werden. Umweltvariablen, die nicht Teil der persönlichen Umwelt einer Person sind, sondern auf die Person indirekt wirken, werden distale Variablen genannt (von lat. „distare“: entfernt sein).

Eine klassische soziologische Variable, die auch in der Psychologie verwendet wird, ist der sozioökonomische Status, früher auch soziale Schicht genannt. Auf Konstrukt Ebene wird der sozioökonomische Status als distale Variable aufgefasst, die einen wesentlichen Einfluss auf die persönliche Umwelt hat. Die persönlichen Umwelten von Angehörigen der Unterschicht unterscheiden sich von denen der Mittelschicht und diese wiederum von denen der Oberschicht, weil die Möglichkeiten der Gestaltung der persönlichen Umwelt von sozioökonomischen Randbedingungen wie Einkommen, Wohnsituation und Zugang zum Bildungssystem abhängen.

Operationalisiert wird der sozioökonomische Status einer Person meist durch den Bildungsgrad und das Berufsprestige der berufstätigen Mitglieder des Haushalts, in dem die Person lebt, z. T. ergänzt durch deren Einkommen. Der sozioökonomische Status eines Haushalts ist damit zeitlich

recht stabil; bei Arbeitslosigkeit, Scheidung oder Tod berufstätiger Haushaltsteilnehmer kann es allerdings zu deutlichen Änderungen kommen.

In einer traditionellen Kernfamilie, bestehend aus Vater, Mutter und ihren Kindern, in der beide Eltern berufstätig sind, wird der erreichte Bildungsgrad der Eltern (höchster erreichter Abschluss), ihr Berufsprestige und z. T. auch ihr Einkommen gemittelt und nach z-Transformation wiederum gemittelt. Die Beschränkung auf berufstätige Haushaltsteilnehmer umgeht das Problem, wie Hausfrauen- oder Hausmannstätigkeit und Arbeitslosigkeit gewertet werden sollen. Für alleinerziehende Eltern jüngerer Kinder ist die Bedeutung des sozioökonomischen Status allerdings sehr problematisch, weil sie oft nur eingeschränkt berufstätig sind und daher ihr Berufsprestige und Einkommen niedriger ist, als aufgrund ihres Bildungsgrades zu erwarten wäre.

Diese Operationalisierung ist dann relativ problemlos, wenn die Einheit der Betrachtung wie in vielen soziologischen Untersuchungen der Haushalt ist. Ist die Einheit der Betrachtung jedoch wie in der Persönlichkeitspsychologie eine einzelne Person, so ist der sozioökonomische Status entgegen seiner üblichen Interpretation gar keine distale, sondern eine proximale Variable, teilweise sogar eine überhaupt nicht mehr sinnvoll zu interpretierende Mischung aus Persönlichkeitsmerkmal und Merkmal der proximalen Umwelt. Der sozioökonomische Status eines

alleinverdienenden Ehemannes ist z. B. kein Merkmal seiner Umwelt, sondern ein Persönlichkeitsmerkmal. Bei Doppelverdiennern ist er eine Mischung aus Persönlichkeitsmerkmal und proximaler Umweltvariable (der Ehepartner ist Teil der persönlichen Umwelt). Bei Kindern ist der sozioökonomische Status eine proximale Umweltvariable (die Persönlichkeit ihrer Eltern ist Teil ihrer persönlichen Umwelt).

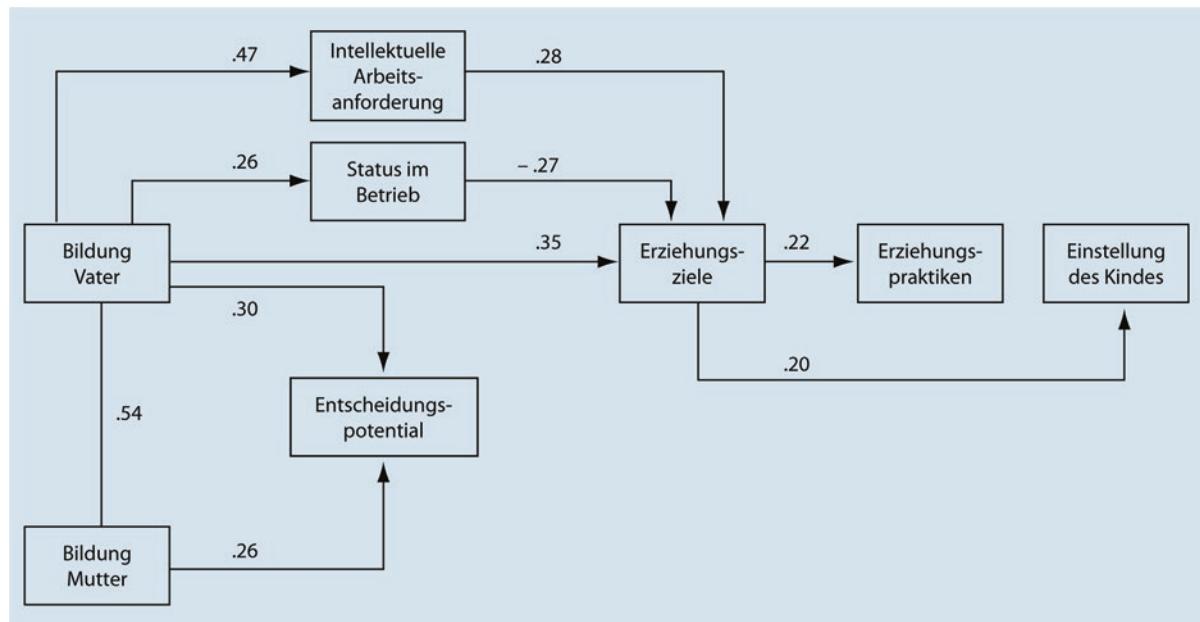
Obwohl also der sozioökonomische Status von seiner Operationalisierung her gar keine distale Umweltvariable ist, wird er in der klassischen Sozialisationsforschung als solche behandelt, wobei ein Fluss der Kausalität von „außen“ (den distalen Variablen) nach „innen“ (den proximalen Variablen) angenommen wird. Das führt oft zu wenig sinnvollen Modellen des Umwelteinflusses auf Persönlichkeitsmerkmale. □ Abb. 5.2 illustriert dies anhand einer Studie von Steinkamp und Stief (1979).

Erklärt werden sollten Unterschiede in der Einstellung „Selbstbestimmung vs. autoritärer Konventionalismus“ bei Kindern im Alter von 13–15 Jahren. Dazu wurde zunächst der sozioökonomische Status der Familie durch die Bildung von Vater und Mutter erfasst, korreliert und mit Variablen der väterlichen Arbeitsbedingungen in Beziehung gesetzt. Diese Variablen wiederum wurden auf die erfragten Erziehungsziele der Eltern bezogen und diese wiederum auf die erfragten Erziehungspraktiken der Eltern und die kindliche Einstellung zu Selbstbestimmung. Wie □ Abb. 5.2 zeigt, wurden die erhaltenen Beziehungen jeweils kausal von links nach rechts laufend interpretiert, wobei die Zusammenhänge abgesehen von den direkt IQ-vermittelten

Merkmalen „Bildung von Vater“, „Bildung von Mutter“, „intellektuell-organisatorischer Arbeitsaufwand des Vaters“ und „Erziehungsziele der Eltern“ generell nicht .30 überstiegen – ein typisches Ergebnis in derartigen Analysen. Die selbstbeurteilten Erziehungspraktiken korrelierten nicht substanzell mit der kindlichen Einstellung und die selbstbeurteilten Erziehungsziele taten es nur schwach.

Diese Studie illustriert zwei typische Probleme der klassischen Sozialisationsforschung. Erstens konnte die Korrelation zwischen Erziehungszielen und kindlicher Einstellung nicht über die vermittelnde Variable der Erziehungspraktiken erklärt werden, vielleicht weil Erziehungspraktiken unangemessen operationalisiert waren. Zweitens ist die Anordnung der Variablen persönlichkeitspsychologisch gesehen fragwürdig: Primär wirkt ja die Bildung der Eltern direkt auf ihre Erziehungsziele und -praktiken und nur sekundär wirkt sie über Arbeitsbedingungen des Vaters (intellektuelle Arbeitsanforderung und Status im Betrieb). Hier wurde eine proximale Variable (Bildung des Vaters) zu einer distalen gemacht und sollte primär über andere distale Variablen (väterliche Arbeitsbedingungen) wirken. Das schwächt die Vorhersagekraft der elterlichen Bildung in unnötiger Weise. Die Autoren ließen sich offenbar von dem theoretischen Konzept des sozioökonomischen Status als distaler Variable leiten, als sie dieses Modell aufstellten.

Aus persönlichkeitspsychologischer Sicht sollte der Bildungsgrad der Eltern in den Bereich der persönlichen Umwelt des Kindes verlegt und angenommen werden, dass der Bildungsgrad beider Eltern einerseits die väterlichen



□ Abb. 5.2 Klassisches sozialisationstheoretisches Modell zur Erklärung kindlicher Persönlichkeitsunterschiede (Pfadanalyse nach Steinkamp & Stief, 1979)

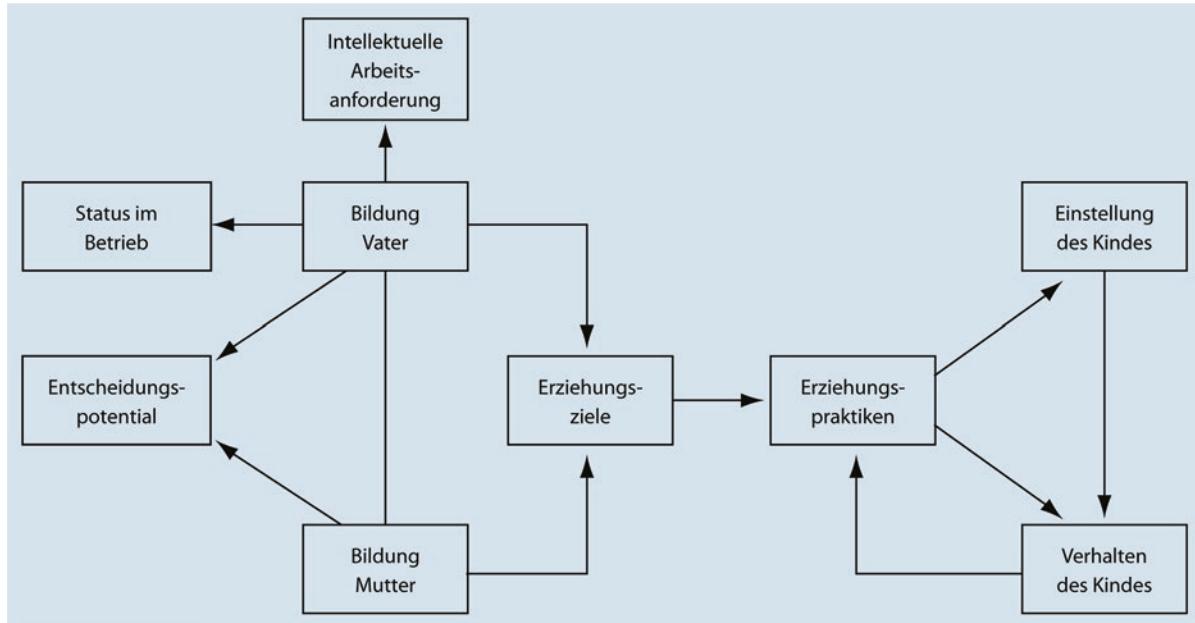


Abb. 5.3 Dynamisch-interaktionistische Umformulierung des Modells in Abb. 5.2

Arbeitsbedingungen, andererseits die elterlichen Erziehungsziele bedingt. Außerdem sollten aus dynamisch-interaktionistischer Sicht Rückwirkungen des Verhaltens des Kindes auf Erziehungspraktiken seiner Eltern zugelassen werden. Abb. 5.3 zeigt das resultierende persönlichkeitspsychologische Modell.

Im Rahmen dieses Modells erscheinen die Daten von Steinkamp und Stief (1979) teilweise in einem ganz anderen Licht. So könnte z. B. die Korrelation zwischen den Erziehungszielen des Vaters und seinen Arbeitsbedingungen indirekt vermittelt über die Bildung des Vaters sein: Bildung ist dann die vermittelnde Variable, die einerseits die Arbeitsbedingungen und andererseits die Erziehungsziele beeinflusst. Wenn das so ist, können die Arbeitsbedingungen aus dem Modell weggelassen werden; die Umwelt ist dann reduziert auf die persönliche Umwelt des Kindes. Nur wenn distale Variablen unabhängig von den untersuchten proximalen Variablen etwas zur Erklärung von Persönlichkeitsunterschieden beitragen, ergibt es Sinn, sie im Modell zu belassen.

Man kann aber mit gutem Grund noch einen Schritt weiter gehen und für persönlichkeitspsychologische Erklärungsmodelle fordern, dass sie nur proximale Variablen – also nur Variablen der persönlichen Umwelt – enthalten. Denn letztlich können ja distale Variablen nur über proximale Variablen auf die Persönlichkeit der interessierenden Personen wirken. Dass die proximalen Variablen wiederum durch distale Variablen bedingt sein können, ist persönlichkeitspsychologisch nur von sekundärem

Interesse. Erklären distale Variablen Persönlichkeitsunterschiede, die durch proximale Variablen nicht erklärt sind, so sind die proximalen Variablen unvollständig oder schlecht operationalisiert; es muss dann ein besseres, rein proximales Modell geben, das die Persönlichkeitsunterschiede mindestens genauso gut aufklärt.

Proximale Umweltvariablen haben in psychologischen Untersuchungen gegenüber distalen vor allem den Vorteil, dass sie sich näher an den Prozessen der dynamischen Person-Umwelt-Interaktion befinden. Die Bildung eines Elternteils wirkt direkter auf die Bildung ihres Kindes als die Verhältnisse am Arbeitsplatz. Im Folgenden wird deshalb nur noch die proximale, also die persönliche Umwelt betrachtet.

► In persönlichkeitspsychologischen Untersuchungen sollte die Umwelt durch proximale Variablen erfasst werden.

Diese Überlegungen sind konsistent mit dem ökologischen Umweltmodell von Bronfenbrenner (1977), nach dem vier unterschiedliche Umweltsysteme wie eine Zwiebel das Individuum in verschiedenen Schichten umgeben: das Mikro-, Meso-, Exo- und Makrosystem. Proximal steht die Person nur in einem regelhaften Austausch mit ihrer unmittelbaren Umwelt und den dort verfügbaren nahen Bezugspersonen (Mikrosystem). Die Einflüsse der anderen Systeme sind distal, denn sie werden wiederum vermittelt durch die verbindenden Systeme, z. B. wird der Einfluss des politischen

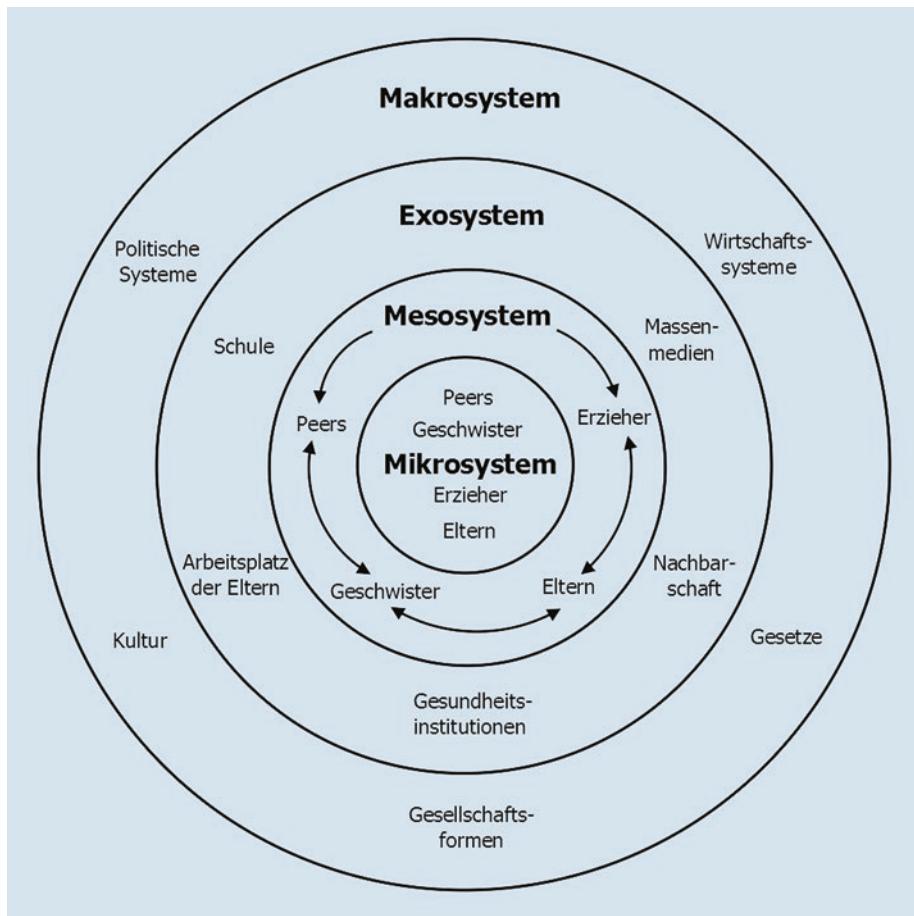


Abb. 5.4 Das ökologische Umweltmodell von Bronfenbrenner (1977), mit freundl. Genehmigung der APA, APA is not responsible for the accuracy of this translation)

Systems (Makrosystem) auf Familienbeziehungen (Mikrosystem) über das Gesundheitssystem (Exosystem) sowie durch die Beziehungen zwischen den verschiedenen Bezugspersonen bzw. deren soziales Netzwerk (Mesosystem) vermittelt (vgl. Abb. 5.4). Nach dem Modell von Bronfenbrenner sind die proximalen Prozesse des Mikrosystems für die individuelle Entwicklung entscheidender als die distalen Strukturen der anderen Systeme, die allerdings im Sinne von soziokulturellen Rahmenbedingungen durchaus Unterschiede zwischen Teilstrukturen oder Kulturen erklären können (vgl. Kap. 8).

5.2 Persönliche Beziehungen

Eine soziale Beziehung ist weder ein Teil der Persönlichkeit noch ein Teil der persönlichen Umwelt einer Person, sondern eine Beziehung zwischen zwei Bezugspersonen. Es handelt sich also bei einer sozialen Beziehung um ein relationales Merkmal, nicht um ein individuelles Merkmal.

Persönlichkeits- und Umwelteigenschaften charakterisieren einzelne Personen, Beziehungen charakterisieren Dyaden (Personenpaare). Je länger sich zwei Bezugspersonen kennen, desto stärker wird ihre Beziehung von deren Persönlichkeit und der gemeinsamen Beziehungsgeschichte beeinflusst: Es entsteht eine persönliche Beziehung.

Behavioristisch lassen sich Beziehungen durch stabile Interaktionsmuster charakterisieren, also durch dyadentypische Regelmäßigkeiten ihrer Interaktion. Hierzu gehört nicht nur der charakteristische Ablauf bestimmter Interaktionstypen, z. B. wie die Bezugspersonen sich typischerweise streiten, sondern auch Rahmenbedingungen der Interaktion, z. B. wie oft sich die beiden sehen und wie oft sie streiten, wenn sie sich sehen. Wichtig ist der Stabilitätsaspekt; er trennt Beziehung von Interaktion und macht es überhaupt erst möglich, ein Interaktionsmuster als Eigenschaft einer Dyade zu betrachten und nicht lediglich als Ergebnis einer Situation. In Analogie zum Begriff der individuellen Verhaltensdisposition könnte man hier von Interaktionsdispositionen von Dyaden sprechen.

Dieser behavioristische Zugang zu Beziehungen über beobachtbare Verhaltensregelmäßigkeiten ist aber unvollständig, weil Beziehungen zusätzlich von beiden Bezugspersonen kognitiv repräsentiert sind, und zwar oft in durchaus unterschiedlicher Weise. Zum Beispiel kommt es nicht selten vor, dass beide der Auffassung sind, dass Streitereien typischerweise durch den anderen ausgelöst und vor allem durch das eigene Bemühen beendet werden. Mit Baldwin (1992) kann man von dem Beziehungsschema jeweils einer Bezugsperson reden. Es besteht aus einem Bild der eigenen Person in der Beziehung, einem Bild der Bezugsperson und einem Interaktionsskript, d. h. der eigenen Sicht des typischen Interaktionsmusters.

- **Persönliche Beziehungen sind auf Verhaltensebene durch stabile Interaktionsmuster und auf kognitiver Ebene durch Beziehungsschemata der beiden Bezugspersonen charakterisiert. Ein solches Beziehungsschema besteht aus drei beziehungsspezifischen Bildern: Selbstbild, Bild der Bezugsperson und Interaktionsskript.**

Die drei Komponenten eines Beziehungsschemas unterliegen einer affektiven Bewertung, sodass Beziehungen von Präferenzen (A mag B lieber als C), aber auch von Emotionen wie Liebe, Hass, Verlustangst, Scham oder Schuld begleitet sind. Es gibt aber auch Beziehungen, die bei beiden Beteiligten nur minimale Affekte auslösen, z. B. manche Arbeitsbeziehungen. Wie Einstellungen (vgl. ► Abschn. 4.5.2) haben Beziehungen also einen kognitiven, einen affektiven und einen Verhaltensaspekt. Tatsächlich erzeugt eine Beziehung bei beiden Bezugspersonen eine Einstellung zu sich, dem anderen und der Beziehung. Beziehungen können aber auf diese individuellen Einstellungen nicht vollständig reduziert werden, weil sie letztlich Konstrukte auf dyadischer Ebene sind (vgl. Asendorpf, Banse & Neyer, 2017, für eine ausführlichere Diskussion des Beziehungsbegriffs).

Dass die Qualität persönlicher Beziehungen von der Persönlichkeit beider Bezugspersonen abhängt, ist offensichtlich, denn die Persönlichkeit des Einzelnen kann auf sein Beziehungsschema und auf das Interaktionsmuster der Dyade Einfluss nehmen. Eine Beziehung ist aber mehr als die Summe der Wirkungen zweier Persönlichkeiten. Denn ihre Wirkungen entfalten sich ja nicht unabhängig voneinander, sondern geraten in eine kontinuierliche dynamische Wechselwirkung. Neigt z. B. A dazu, Konflikte unter den Teppich zu kehren und auszusitzen, ist B aber der Überzeugung, dass sich Konflikte nur dadurch lösen lassen, dass sie ausdiskutiert werden, ist es kaum möglich, dass beide Partner ihre so unterschiedlichen Stile beibehalten. Einer der beiden wird sich mit seinem Konfliktstil durchsetzen oder beide werden einen Kompromiss zwischen den Stilen finden, z. B. indem Diskussionen erst am Tag nach einem

Streit geführt werden. Welcher Stil letztendlich gefunden wird, hängt von anderen Persönlichkeitseigenschaften der beiden ab (z. B. Kompromissbereitschaft, Dominanz) und von ihren konkreten Erfahrungen in den Konflikten zwischen ihnen. Insofern lässt sich die Psychologie der Beziehung nicht auf die Psychologie der Persönlichkeit reduzieren (vgl. Asendorpf et al., 2017).

➤ **Die Beziehungsqualität ist eine Funktion der Persönlichkeit beider Bezugspersonen und ihrer Interaktionsgeschichte.**

5.2.1 Egozentrierte Netzwerke

Die sozialen Beziehungen eines Menschen sind sehr vielfältig und lassen sich wie ein individuelles Netzwerk betrachten. Der Begriff des sozialen Netzwerkes stammt aus der Soziologie und bezeichnet dort in durchaus zutreffender Weise die Vernetzung einer Gruppe von Personen durch ihre sozialen Beziehungen. Später wurde der Netzwerkbegriff von empirischen Sozialforschern individualisiert zum Begriff des individuellen, personalen oder „egozentrierten“ Netzwerkes (vgl. z. B. Baumann & Laireiter, 1996; McCalister & Fischer, 1983). Darunter wird die Auflistung von Bezugspersonen und ihre Beurteilung aus der Sicht eines Individuums verstanden.

In neuerer Zeit gibt es zahlreiche psychologische Untersuchungen zu egozentrierten Netzwerken (z. B. Asendorpf & Wilpers, 1998; Greischel, Noack & Neyer, 2016; Mund & Neyer, 2014; Wagner, Lüdtke, Roberts & Trautwein, 2014; Zimmermann & Neyer, 2013). Tatsächlich werden hier keine kompletten Netzwerke erhoben, sondern nur eine Beziehungsmatrix der Art, dass eine Person alle oder fast alle Beziehungen zu den von ihr genannten Bezugspersonen hinsichtlich derselben Beziehungsqualitäten einschätzt. In Längsschnittstudien hat dies den Vorteil, dass man den Teilnehmern eine Liste der Bezugspersonen vorlegt, die sie beim letzten Mal genannt haben, und sie bittet, diese um neu hinzugekommene Bezugspersonen zu erweitern oder um nicht mehr relevante zu kürzen. So entsteht eine sehr differenzierte Datenbasis zur Entwicklung egozentrierter Netzwerke. □ Tab. 5.4 zeigt ein Beispiel einer solchen Beziehungsmatrix.

Die Befragten tragen zeilenweise zunächst namentlich ihre Bezugspersonen ein, z. B. die Menschen, die ihnen persönlich wichtig sind und zu denen sie im letzten Monat mindestens einmal Kontakt hatten, und geben objektive Daten wie Alter und Geschlecht an. Dann wird auch der Beziehungstyp (Mutter, Freund, Partner u. Ä.) bestimmt und spaltenweise die Qualität ihrer Beziehung zu diesen Bezugspersonen mithilfe mehrstufiger Skalen beurteilt, z. B. bezüglich Kontakthäufigkeit, Konflikt und erhaltener Unterstützung. Aus diesen Beurteilungen können dann Merkmale

Tab. 5.4 Beziehungsmatrix

Nr.	Name	Alter	Geschlecht	Beziehungstyp	Kontakt	Konflikt	Unterstützung
1							
2							
3							
...							

5

für einzelne Beziehungen abgelesen werden, z. B. Kontakthäufigkeit mit der Mutter. Die Angaben oder Beurteilungen können aber auch über alle oder mehrere Beziehungen aufsummiert oder gemittelt werden, sodass man aggregierte Beziehungsvariablen erhält. Eine zentrale aggregierte Variable ist die Netzwerkgröße, die die Zahl der verfügbaren Beziehungen insgesamt wiedergibt und damit eine wichtige soziale Ressource abbildet (Wrzus, Hänel, Wagner, & Neyer, 2013). Aber auch andere aggregierte Variablen sind relevant, z. B. die durchschnittliche Konflikthäufigkeit mit den Peers oder die von ihnen durchschnittlich erhaltene Unterstützung.

In der Berliner Beziehungsstudie von Asendorpf und Wilpers (1998) wurden diverse Beziehungsmerkmale bei 132 Studierenden insgesamt siebenmal im Abstand von 3 Monaten erhoben, vom Beginn des ersten Semesters bis zum Beginn des vierten Semesters. Diese Längsschnittstudie ermöglichte also eine eingehende Analyse der Stabilität dieser Merkmale. Wie Tab. 5.5 anhand einiger typischer Merkmale zeigt, war die kurzfristige Stabilität durchaus beachtlich, sank aber stark ab, wenn längere Zeiträume betrachtet wurden. Die mittlere Stabilität der 6 Merkmale betrug .73 über 3 Monate, aber nur .35 über 18 Monate. Im Vergleich dazu betrug die mittlere Stabilität der Big Five (bestimmt durch Selbstbeurteilungen im NEO-FFI) in derselben Stichprobe .75 über 18 Monate.

Hier wird deutlich, dass die mittelfristige Stabilität der Beziehungsmerkmale deutlich geringer ist als die mittelfristige Stabilität breiter Persönlichkeitsmerkmale. Wie die vergleichsweise hohe kurzfristige Stabilität der Beziehungsmerkmale zeigt, handelt es sich hierbei nicht um ein Reliabilitätsproblem, sondern um einen substanzialen Unterschied zwischen Persönlichkeits- und Beziehungskonstrukten: Die Beziehungsqualität ist mittelfristig weniger stabil. Dieser Stabilitätsunterschied wird häufig beobachtet, z. B. auch bei der Beurteilung der Partnerschaftszufriedenheit (vgl. ► Abschn. 5.5). Er dürfte darauf zurückzuführen sein, dass Beziehungsqualitäten – wie oben schon ausgeführt – nicht nur von der individuellen Persönlichkeit, sondern auch von der Persönlichkeit der Bezugsperson und ihrer Interaktionsgeschichte abhängen (vgl. Asendorpf et al., 2017).

➤ **Merkmale von Beziehungen sind mittelfristig weniger stabil als Persönlichkeitseigenschaften. Dies liegt daran, dass Merkmale sozialer Beziehungen von der Persönlichkeit der beteiligten Bezugspersonen und deren Interaktionsgeschichte abhängen.**

Wenn Beziehungsmerkmale instabiler sind als die Persönlichkeit, kann nicht erwartet werden, dass sie mit

Tab. 5.5 Stabilität des Beziehungsstatus und der Big Five bei Studierenden im Grundstudium. (Nach Asendorpf & Wilpers, 1998)

Merkmale	Stabilität über			
	3 Monate	6 Monate	12 Monate	18 Monate
Zahl aller Beziehungen	.86	.68	.41	.27
– mit Peers (Alter 18–27 Jahre)	.86	.63	.44	.30
Verliebt (ja/nein)	.62	.37	.52	.42
Unterstützung durch Peers	.67	.46	.40	.35
Konflikt mit Peers	.55	.26	.30	.28
Kontakthäufigkeit mit Mutter	.81	.63	.58	.49
Big Five (Mittelwert)	–	.83	.78	.75

■ Tab. 5.6 Korrelationen zwischen Persönlichkeit und Beziehungsstatus bei Studierenden im 2. Semester. (Daten aus der Studie von Asendorpf & Wilpers, 1998)

Merkmal	Extraversion	Neurotizismus	Verträglichkeit	Gewissenhaftigkeit	Offenheit
Zahl aller Beziehungen	.38	-.04	-.12	-.04	.15
– mit Peers (18–27 Jahre)	.41	-.04	-.13	-.14	.11
Verliebt (ja/nein)	.18	-.02	-.08	-.04	.05
Unterstützung durch Peers	.32	-.04	-.07	-.11	.21
Konflikt mit Peers	.03	-.03	-.18	-.02	.18
Kontakthäufigkeit mit Mutter	.01	-.06	-.06	.29	.09

Überzufällige Korrelationen sind fett gedruckt.

Persönlichkeitseigenschaften hoch korrelieren. ■ Tab. 5.6 zeigt die Korrelationen zwischen den Beziehungsvariablen von ■ Tab. 5.5 und den Big Five zu Beginn des 2. Semesters (als anfängliche Einflüsse auf Beziehungsmerkmale durch den Ortswechsel bei einem Teil der Studienanfänger keine wesentliche Rolle mehr spielten).

Die stärksten Beziehungen bestanden zwischen Extraversion und der Zahl und der erlebten Unterstützung von Peers. Gewissenhafte Studierende gaben mehr Kontakt mit der Mutter (aber auch mit Vater und Geschwistern, also mit Familienangehörigen im Allgemeinen) an. Studierende, die höhere Werte in der Skala Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen erzielten, berichteten über stärkere Unterstützung durch Peers und gleichzeitig auch über stärkere Konflikte mit ihnen, während verträglichere Studierende über weniger Konflikte berichteten. Die letzteren Korrelationen waren zwar überzufällig, aber gering. Einzig Neurotizismus zeigte in dieser Studie keine Zusammenhänge.

Aus diesen Korrelationen kann nicht auf einen Persönlichkeitseinfluss auf Beziehungen geschlossen werden, denn sie könnten ja auch darauf zurückzuführen sein, dass Beziehungserfahrungen das Selbstbild der Persönlichkeit beeinflussten (z. B. dass Studierende mit vielen Peerbeziehungen sich deshalb für extravertierter hielten, weil sie viele Bekannte hatten) oder allgemeine Antworttendenzen künstliche Zusammenhänge erzeugten (z. B. weil die Nennung vieler Peers und die Selbstbeurteilung als extravertiert sozial erwünscht sind). Asendorpf und Wilpers (1998) konnten jedoch diese Alternativinterpretationen ausschließen, indem sie durch Pfadanalyse zeigten, dass es zwischen der Persönlichkeitssumme zu Studienbeginn und allen 6 Beziehungsvariablen zu Beginn des 2. Semesters überzufällige direkte Pfade gab (vgl. ▶ Abschn. 3.7). Selbst nach statistischer Kontrolle des Zusammenhangs zwischen Persönlichkeit und Beziehungsmerkmalen zu Studienbeginn konnten sie also einen Einfluss der Persönlichkeit auf den

späteren Beziehungsstatus nachweisen. Umgekehrt waren die Pfade von den Beziehungen zur späteren Persönlichkeit durchweg Null, d. h. Beziehungen beeinflussten nicht das Selbstbild der Persönlichkeit. Es gab also Persönlichkeitseffekte auf Beziehungen, nicht aber umgekehrt. Tatsächlich scheint es zumindest ab dem jungen Erwachsenenalter ganz allgemein weniger nachweisbare Beziehungseffekte auf die Persönlichkeit als Persönlichkeitseffekte auf Beziehungen zu geben. Die Beziehungsentwicklung verläuft in diesem Alter teilweise persönlichkeitsabhängig.

➤ Im jungen Erwachsenenalter lassen sich Persönlichkeitseffekte auf Beziehungsmerkmale nachweisen. Umgekehrte Effekte von Beziehungsmerkmalen auf die Persönlichkeit sind seltener.

Inzwischen gibt es zahlreiche Studien, in denen die Wechselwirkungen zwischen Persönlichkeit und sozialen Beziehungen untersucht wurden. Diese Wechselwirkungen werden auch Persönlichkeit-Beziehungs-Transaktionen genannt. Ganz allgemein hängen sie ab von den betrachteten Persönlichkeit- und Beziehungskonstrukten sowie vom Alter und Kontext, in dem sie auftreten.

So besteht die Persönlichkeit ja nicht nur aus breiten Persönlichkeitselementen wie den Big Five, sondern einer Vielzahl weiterer Konstrukte, von denen einige durchaus sensitiv für Beziehungseinflüsse sein könnten, etwa soziale Motive oder das Selbstwertgefühl, die vergleichsweise weniger breit definiert sind (vgl. ▶ Kap. 4). Zum Beispiel untersuchten Mund und Neyer (2014) über einen Zeitraum von 15 Jahren die Wechselwirkungen zwischen den enger definierten und schwächer aggregierten Facetten der Big Five (z. B. die Extraversionsfacetten Geselligkeit und Aktivität, vgl. ■ Tab. 4.2) und den Beziehungen zum Partner, Freunden, Verwandten und Sonstigen (Kollegen, Bekannte). Die Beziehungen wurden mit dem Netzwerkansatz erfasst.

Die Stabilität der Facetten war ähnlich hoch wie die der Big Five und damit insgesamt höher als die Stabilität der Beziehungsmerkmale. Es zeigten sich dennoch Wechselwirkungen in beide Richtungen (Beziehungseinflüsse auf Persönlichkeit und Persönlichkeitseinflüsse auf Beziehungen) am ehesten für Beziehungen mit Partnern und Freunden. Im Gegensatz dazu waren die Beziehungen zu Verwandten und peripheren Personen des Netzwerks eher durch die Persönlichkeit beeinflusst als umgekehrt. Es wirkt also nicht jede Beziehung auf die weitere Persönlichkeitsentwicklung. Im jungen Erwachsenenalter jedenfalls sind Partner- und Freundschaftsbeziehungen Ausdruck selbstgewählter Lebensformen und Lebensstile, die persönlichkeitspezifisch gestaltet werden und umgekehrt die weitere Entwicklung substanzial beeinflussen.

>Wechselwirkungen zwischen Persönlichkeit und Beziehungen sind abhängig vom betrachteten Persönlichkeits- und Beziehungskonstrukt.

Weiterhin sind die Wechselwirkungen zwischen Beziehungs- und Persönlichkeitseinflüsse kontext- und altersabhängig. So wie sich soziale Netzwerke und soziale Beziehungen im Lebenslauf ändern (vgl. Wrzus et al., 2013), verändern sich auch ihre Wechselwirkungen mit der Persönlichkeit. Zum Beispiel zeigten Wrzus und Neyer (2016) in einer empirischen Übersicht, dass die Bedeutung von Freundschaften für die Persönlichkeitsentwicklung ab dem jungen Erwachsenenalter abzunehmen scheint.

Wechselwirkungen finden aber häufig im Kontext von Lebensübergängen oder Transitionen statt, die an ein bestimmtes Alter gebunden sind (vgl. ▶ Abschn. 6.4). Die Teilnehmer der Berliner Beziehungsstudie z. B. erlebten den Übergang von der Schule an die Universität. Ihre Persönlichkeit war bereits so stabil, dass sie durch Veränderungen in ihren sozialen Netzwerken nicht beeinflusst wurde (Asendorpf & Wilpers, 1998). Das schließt freilich nicht aus, dass die Persönlichkeit junger Erwachsener sensibel ist für andere Beziehungseinflüsse. Dafür spricht jedenfalls der inzwischen gut belegte Einfluss der ersten stabilen Partnerschaft auf die Abnahme des Neurotizismus (Neyer & Asendorpf, 2001; vgl. ▶ Abschn. 2.3.3). Solche Partnerschaften werden in der Regel erstmals im jungen Erwachsenenalter eingegangen, und individuelle Unterschiede im Timing oder gar das Ausbleiben einer Partnerschaft können durchaus nachhaltige Einflüsse auf die Persönlichkeit zeitigen (vgl. Lehnart, Neyer & Eccles, 2010; Neyer, Mund, Zimmermann & Wrzus, 2014, für eine ausführliche Diskussion).

Wechselwirkungen zwischen Persönlichkeit und sozialen Beziehungen sind alters- und kontextabhängig.

5.2.2 Soziometrischer Status

Seit Moreno (1934) ist es eine verbreitete Praxis, die soziale Struktur von Gruppen, z. B. Schulklassen, durch soziometrische Messungen zu erheben. Dazu werden alle Gruppenmitglieder einzeln befragt, wen sie in der Gruppe mögen, wen sie nicht mögen, mit wem sie gerne zusammenarbeiten würden usw. Die Antworten aller Gruppenmitglieder zu einer solchen Frage können als Soziogramm grafisch veranschaulicht werden (Abb. 5.5). Ein Soziogramm kann somit auch als komplettes Netzwerk verstanden werden.

Wählt ein Gruppenmitglied X den Partner Y, so wird im Soziogramm ein Pfeil von X nach Y eingezeichnet. Im hier gezeigten Beispiel sieht man auf einen Blick, dass Person P relativ zu anderen Gruppenmitgliedern sehr beliebt ist (wenn nach „mögen“ gefragt wurde) oder sehr unbeliebt ist (wenn nach „nicht mögen“ gefragt wurde). Die Zahl der „auf P treffenden Pfeile“ ist eine sinnvolle Operationalisierung der (Un-)Beliebtheit von P in der Gruppe und wird meist als der soziometrische Status von P bezeichnet. Da der soziometrische Status meist relativ stabil über die Zeit ist, handelt es sich um eine Umwelt-eigenschaft von P.

Wird dieses Verfahren auf mehrere Systemaspekte gleichzeitig angewendet, resultieren mehrdimensionale Umweltklassifikationen. Fragt man z. B. Schüler einer Klasse, wen sie mögen und wen sie nicht mögen, erhält man für jeden Schüler einen Beliebtheits- und einen Unbeliebtheitswert. Diese Werte korrelieren nur mäßig negativ, weil es Schüler gibt, die weder beliebt noch unbeliebt sind, und kontroverse Schüler, die bei einem Teil der Klasse beliebt und bei einem anderen Teil der Klasse unbeliebt sind (Abb. 5.6).

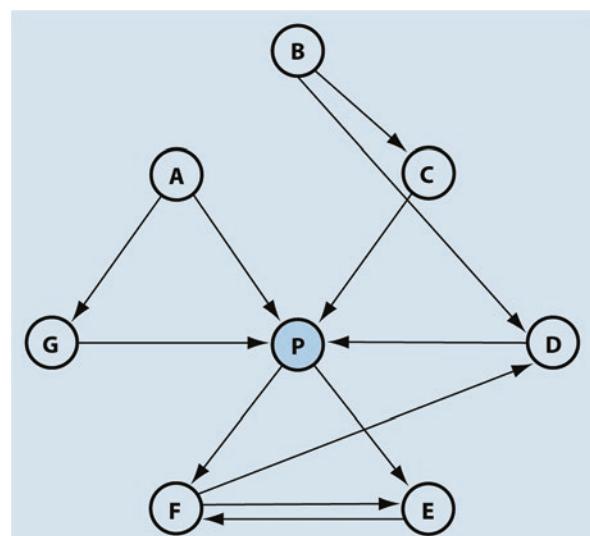


Abb. 5.5 Soziogramm einer Schulklasse

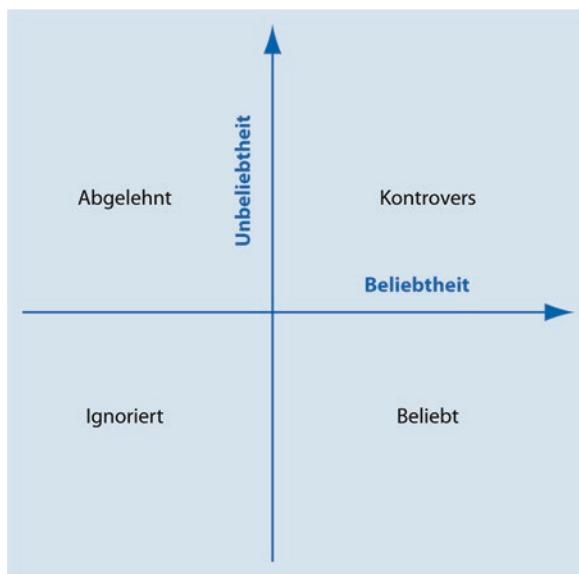


Abb. 5.6 Zweidimensionales Modell des soziometrischen Status in Gruppen

Die soziometrische Struktur einer sozialen Gruppe kann für einzelne Gruppenmitglieder auf deren soziometrischen Status reduziert werden; er ist ein Merkmal ihrer Umwelt.

► Unter der Lupe fasst die bisher eingeführten Begriffe zur Beschreibung der Umwelt zusammen.

Unter der Lupe		
Grundbegriffe des Person-Umwelt-Bezugs		
<p>Die Umwelt einer Person besteht aus psychologischer Sicht aus allen externen Bedingungen des Erlebens, Verhaltens und der Entwicklung dieser Person. Die Situationsexposition einer Person ist die Häufigkeit oder Dauer, mit der sie Situationen eines bestimmten Typs ausgesetzt ist. Die persönliche Umwelt einer Person ist ihre überdauernde Umwelt, charakterisiert durch ihre gesamte Situationsexposition.</p> <p>Eine soziale Beziehung ist ein Merkmal von Dyaden. Sie hat kognitive, emotionale und Verhaltensaspekte. Individuell sind Beziehungen kognitiv repräsentiert als Beziehungsschemata.</p> <p>Das soziale Netzwerk einer Person ist die Gesamtheit ihrer Beziehungen zu ihren wichtigen Bezugspersonen und deren Beziehungen untereinander. Meist werden die Beziehungen der Bezugs Personen untereinander ignoriert; dann kann das Netzwerk in Form einer Beziehungsmatrix dargestellt werden (Personen × Beziehungsqualitäten).</p>		

5.2.3 Das Modell sozialer Beziehungen nach David Kenny

Letztlich lässt sich eine strikte Trennung zwischen Persönlichkeit, Umwelt und Beziehung nur dann vornehmen, wenn viele Personen in konkreter sozialer Interaktion untereinander durch Dritte über lange Zeiträume beobachtet werden, was z. B. in stabilen sozialen Gruppen der Fall sein kann. Hier lassen sich in einem statistisch-interaktionistischen Ansatz Persönlichkeitseigenschaften eindeutig von Situationsexpositionen und Beziehungsqualitäten trennen.

➤ **Verhalten (Akteur) = f(Akteur, Partner, Beziehung des Akteurs zum Partner).**

Der Akteurparameter beschreibt eine Verhaltensdisposition des Akteurs (also eine Persönlichkeitseigenschaft), der Partnerparameter eine mittlere Situationsexposition aller Akteure und der Beziehungsparameter eine Beziehungsqualität. ► Unter der Lupe illustriert dieses Modell anhand des sozialen Verhaltens von Kindergartenkindern.

Unter der Lupe		
Illustration des Modells sozialer Beziehungen		
<p>Nach Kenny und LaVoie (1984) lassen sich Beziehungsqualitäten und Persönlichkeitseigenschaften durch ein gemeinsames Modell schätzen, wenn alle Personen die gleiche Möglichkeit haben, miteinander in soziale Interaktion zu treten. Dies sei hier an einer Studie von Asendorpf und Schäfer (1993) illustriert. Eine Gruppe von acht Kindergartenkindern spielte an sieben Tagen jeweils eine Stunde zusammen. Ausgewertet wurde die soziale Orientierung der Kinder zueinander (ein bestimmtes Kind länger ansehen oder mit ihm sprechen oder spielen; □ Tab. 5.7).</p> <p>In diesem Beispiel misst der Akteurparameter eines Kindes die Tendenz, sich anderen Kindern zuzuwenden, der Partnerparameter die Tendenz eines Kindes, die Zuwendung anderer hervorzurufen, und der Beziehungsparameter eines Kindes bezüglich eines Partners die Tendenz, sich diesem Partner mehr bzw. weniger zuzuwenden, als von dem Akteurparameter des Kindes und dem Partnerparameter des Partners her zu erwarten ist. Die Akteurparameter entsprechen ungefähr den Zeilenmitteln, die Partnerparameter ungefähr den Spaltenmitteln und der Beziehungseffekt eines Paares (Akteur, Partner) ungefähr der Differenz zwischen dem beobachteten Wert dieses Paares</p>		

und dem Mittel aus Akteur- und Partnerparameter. Die genaue Schätzung der Parameter ist wegen der fehlenden Diagonalzellen nicht einfach; die Zeilen- bzw. Spaltenmittel repräsentieren nur annähernd die Akteur- bzw. Partnerparameter (vgl. Warner, Kenny & Stoto, 1979).

5

Das Modell setzt voraus, dass alle drei Parameter, insbesondere die Beziehungsparameter, zeitlich stabil sind. Um das empirisch zu testen, muss die zeitliche Stabilität der drei Parameter nachgewiesen werden; dies erfordert Beobachtungen des interaktiven Verhaltens in vielen Situationen (würde das nicht getan, würden Merkmale der speziellen aktuellen Situation in den Beziehungsparametern mit erfasst und sie deshalb künstlich erhöhen). Die Stabilität der Beziehungsparameter wurde im obigen Beispiel geprüft, indem die Parameter getrennt für die ersten drei und die darauffolgenden vier Tage bestimmt und dann korreliert wurden. Die Stabilität betrug .71 – nach etwa vier Stunden Beobachtung ergaben sich also bereits annähernd stabile Beziehungseffekte. Im Modell sozialer Beziehungen sind Beziehungsparameter realistischerweise asymmetrisch definiert, d. h. A kann mit B eine positive, B mit A aber eine negative Beziehung haben. Es ist also empirisch prüfbar, wieweit bestimmte Beziehungsaspekte auf Wechselseitigkeit beruhen (reziprok sind). Im obigen Beispiel korrelierten die Beziehungsparameter zwischen den beiden Partnern zu .56, d. h. im Mittel über alle Kinder gab es eine deutliche, keineswegs aber perfekte Reziprozität in der sozialen Orientierung.

Zum Beispiel orientierte sich Kind 4 viel häufiger an Kind 6 als umgekehrt.

➤ **Im Modell sozialer Beziehungen sind Beziehungsparameter asymmetrisch definiert; die Reziprozität der Parameter ist eine empirische Frage.**

Beziehungseffekte sind im Modell sozialer Beziehungen immer beschränkt auf das betrachtete Verhalten. So hat z. B. Kind 7 mit Kind 8 im obigen Beispiel einen positiven Beziehungsparameter, weil 7 sich mehr an 8 orientiert, als vom Akteurparameter von 7 und vom Partnerparameter von 8 her zu erwarten wäre. Würde man nicht soziale Orientierung untersuchen, sondern aggressives Verhalten, hätte möglicherweise 7 „keine Beziehung“ zu 8, falls 7 seine Aggressionen weder auf 8 konzentriert noch Aggressionen gegenüber 8 in besonderer Weise vermeidet.

➤ **Beziehungseffekte sind im Modell sozialer Beziehungen verhaltensspezifisch.**

Die Definition von „Beziehung“ erfolgt in diesem Modell relativ zur betrachteten Population, nämlich der Gruppe der jeweils interagierenden Personen. Zum Beispiel haben die Kinder 7 und 8 in □ Tab. 5.7 wechselseitig einen hoch positiven Beziehungsparameter, d. h. sie sind viel stärker wechselseitig orientiert, als von ihrem generellen Orientierungsverhalten in der Gruppe her zu erwarten wäre. Das sagt aber nichts Sichereres darüber aus, wie sie sich in einer anderen Gruppe verhalten würden: Vielleicht würden sie sich dort aus dem Weg gehen. In diesem Fall wäre der Beziehungsparameter inkonsistent zwischen unterschiedlichen Gruppen.

□ **Tab. 5.7** Häufigkeiten der Orientierung der Kinder einer Kindergartengruppe zueinander an sieben Tagen und die Zellen- und Spaltenmittel. (Aus Asendorpf & Schäfer, 1993)

Akteur	Partner								Mittel
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	–	13	15	62	38	7	9	2	20,9
2	8	–	22	12	9	36	9	0	13,7
3	18	26	–	21	7	2	9	3	12,3
4	65	16	11	–	14	49	5	6	23,7
5	54	4	14	14	–	3	12	1	14,6
6	9	45	4	26	9	–	11	34	19,7
7	9	2	5	0	12	18	–	76	17,4
8	1	1	6	3	17	37	84	–	21,3
Mittel	23,4	15,3	11,0	19,7	15,1	21,7	19,9	17,4	17,9

➤ Die Aussagen des Modells sozialer Beziehungen sind gruppenspezifisch.

Im Modell sozialer Beziehungen lässt sich der Beziehungsstatus einer Person charakterisieren durch die Verteilung ihrer Beziehungsparameter. Zum Beispiel hat Kind 7 im obigen Beispiel eine „stark positive“ Beziehung zu 8, keine zu 5 und 6 (weil seine soziale Orientierung ihnen gegenüber durchschnittlich ist) und „negative Beziehungen“ zu 1, 2, 3 und 4 (weil es sich nur sehr selten an sie wendet). „Positiv“ und „negativ“ ist hier rein statistisch zu verstehen, nämlich häufiger oder seltener in Bezug auf das durchschnittliche Verhalten von Kind 7 in der Gruppe.

Empirisch wurde das Modell sozialer Beziehungen bisher vor allem in Studien zu Beziehungseffekten in der Beziehungswahrnehmung eingesetzt (Cook, 2000; Kenny, 1994), neuerdings auch in Studien zum Speed-Dating, bei dem unbekannte Personen einander hinsichtlich ihrer Eignung als potenzieller Partner einschätzen (Asendorpf, Penke & Back, 2011; ► Abschn. 4.1.2 und ► Abschn. 5.6.2).

Das Modell sozialer Beziehungen ist auch sensitiv für die kurz- und langfristige Beziehungsentwicklung. In einer naturalistischeren Studie beobachteten Ross und Lollis (1989) das Interaktionsverhalten von 2-3 Jahre alten Kindern im dyadischen Spiel mit jeweils zwei verschiedenen Partnern. Jedes Paar spielte 18-mal jeweils 40 Minuten miteinander. Überzufällige Beziehungseffekte bildeten sich nach etwa 10 Sitzungen heraus. Eine Übersicht zur Anwendung des Modells in der Längsschnittforschung geben Nestler, Grimm und Schönbrodt (2015).

➤ Das Modell sozialer Beziehungen bildet auch kurz- und längerfristige Beziehungsveränderungen ab und ist deshalb geeignet zur Analyse der Beziehungsentwicklung in sozialen Gruppen.

5.3 Bindungen

Unter den sozialen Beziehungen einer Person gibt es einige wenige enge, emotional bedeutsame Beziehungen, die sich hierdurch von den anderen Beziehungen abheben (vgl. Ber-scheid, 1994, für eine Übersicht). Dazu gehören meist die Beziehungen zu den Eltern und Geschwistern, teilweise auch zu den Großeltern, später auch die Beziehungen zu besonders guten Freunden, zu Geliebten, zu (Ehe-)Partnern und zu eigenen Kindern. Ausgehend von psychoanalytischen Vorstellungen über frühe Objektbeziehungen wurden enge Beziehungen vor allem unter dem Aspekt der Bindung untersucht.

In Freuds Theorie der Charakterentwicklung (vgl. ► Abschn. 1.2.2) spielten die Beziehungen zu den Eltern eine zentrale Rolle, weil Mutter und Vater Objekte der realen und

vor allem der phantasierten Triebbefriedigung seien oder die eigene Triebbefriedigung verhinderten. Zudem werde die Persönlichkeit des gleichgeschlechtlichen Elternteils im Verlauf der Lösung des Ödipuskonflikts durch Identifikation internalisiert. Später rückten Psychoanalytiker immer mehr von Freuds psychosexuellem Triebmodell der Persönlichkeitsentwicklung ab und stellten zunehmend die Internalisierung von Objektbeziehungen in den Mittelpunkt ihrer Persönlichkeitsauffassung. Objekte sind dabei zentrale Bezugspersonen wie Mutter, Vater, Partner, aber auch der Analytiker in der Therapie. Dabei wichen das anfängliche Interesse an Objekten als Figuren der Phantasie (Klein, 1948) zunehmend der Auffassung, dass Objekte mentale Repräsentationen tatsächlicher Bezugspersonen seien.

Sandler und Rosenblatt (1962) formulierten das Konzept der repräsentationalen Welten, wonach sich aufgrund der Erfahrungen in frühen Objektbeziehungen mentale Repräsentationen des Selbst, anderer Personen und der Beziehungen zu ihnen herausbilden. Diese mentalen Repräsentationen wirkten sich auf die Gestaltung der späteren engen Beziehungen aus. Diese Auffassung dominiert neuere, nichtorthodoxe psychoanalytische Auffassungen der Persönlichkeits- und Beziehungsentwicklung (Westen et al., 2008).

➤ Nach Auffassung neuerer psychoanalytischer Objektbeziehungstheorien beeinflussen früh gebildete mentale Repräsentationen realer Objektbeziehungen die spätere Beziehungsentwicklung.

5.3.1 Bindungsstile bei Kindern

Bowlby (1969) griff dieses Konzept auf und verknüpfte es mit evolutionsbiologischen und systemtheoretischen Konzepten. Nach Bowlby (1969) gibt es nicht nur beim Menschen, sondern auch bei höheren Säugetieren im Allgemeinen ein evolutionär tief verankertes Bindungssystem, das bei Gefahr die Nähe zwischen dem Kind und der primären Bezugsperson gewährleiste (primär sowohl im Sinne der ersten als auch der wichtigsten Beziehung; meist die Mutter): Kind und Bezugsperson würden Nähe und Sicherheit suchen bzw. spenden. Die Erfahrungen in solchen Situationen prägten beim Kind ein inneres Arbeitsmodell von Beziehungen (Bowlby, 1973). Normalerweise werde die Beziehung als sicherheitsspendend erlebt; so komme es zum Arbeitsmodell einer sicheren Bindung, das spätere Erwartungen an andere enge Beziehungen präge. Bei Störungen der Beziehung zur primären Bezugsperson oder bei Fehlen einer solchen Beziehung (z. B. bei manchen Heimkindern) komme es zu einem Arbeitsmodell einer unsicheren Bindung, das sich störend auf spätere Beziehungen auswirke.

- Nach Bowlby sind es besonders Bindungs-erfahrungen in als bedrohlich empfundenen Situationen, die das innere Arbeitsmodell von Beziehungen prägen.

Ainsworth, Blehar, Waters und Wall (1978) erweiterten Bowlbys klinisch orientierten Ansatz auf interindividuelle Unterschiede in der Bindung von Kindern im Alter von 12–18 Monaten an ihre Eltern im Allgemeinen (► Die klassische Studie). In dieser Altersgruppe lässt sich Bindungsverhalten besonders gut beobachten.

Main und Solomon (1986) erweiterten diese Typologie um einen vierten Bindungsstil D (desorganisiert-desorientiert). Diese Kinder zeigen im Fremde-Situation-Test einen Zusammenbruch der normalen Verhaltens- und Aufmerksamkeitsstrategien, von Main (1995) beschrieben als „the look of fear and nowhere to go“. Möglicherweise haben viele dieser Kinder Angst vor der Bezugsperson. So kommen sie in die paradoxe Situation, bei einer Person Schutz suchen zu müssen, vor der sie Angst haben. Da die D-Kategorie bei einem Zusammenbruch des normalen Verhaltens vergeben wird, wird sie zusätzlich zur A-B-C Klassifikation vergeben. In normalen Stichproben werden ca. 15% der Kinder als D klassifiziert, in Risiko- und klinischen Stichproben steigt der Prozentsatz um das Zwei- bis Dreifache (van IJzendoorn, Schuengel & Bakermans-Kranenburg, 1999).

Die klassische Studie

Ainsworth et al. (1978) entwickelten ein Beobachtungsparadigma, das es gestattet, Bindungsverhalten im Labor zu beobachten. Dazu wird das Kind zusammen mit seiner Mutter (manchmal auch seinem Vater) in eine Sequenz von Situationen gebracht, die Aufschluss über seine Bindung an den jeweiligen Elternteil geben soll (der „Fremde-Situation-Test“; □ Tab. 5.8).

Ainsworth et al. (1978) nahmen an, dass „sicher gebundene“ Kinder dieses Alters nach einer kurzen Trennung von der Mutter, die durch fehlende Verabschiedung durch die Mutter, Anwesenheit einer Fremden und kurzes Alleinsein in einem unvertrauten Raum verschärft wird, sich freuen, wenn die Mutter wieder kommt. „Unsicher gebundene Kinder“ dagegen ignorierten die Mutter oder klammerten sich ängstlich an sie. Die diagnostisch entscheidende Situation ist die erste Wiedervereinigung mit der Mutter (z. T. wird auch die zweite Wiedervereinigung mit berücksichtigt). Das Verhalten des Kindes wurde entsprechend dieser Annahme klassifiziert nach drei Bindungsstilen: sicher, vermeidend und ängstlich-ambivalent. □ Tab. 5.9 skizziert diese drei Bindungsstile für einjährige Kinder.

- Ainsworth entwickelte ein Beobachtungs-paradigma, das es erlaubt, bei Kleinkindern drei verschiedene Bindungsstile gegenüber einer Bezugsperson zu unterscheiden: sicher, vermeidend, ängstlich-ambivalent. Main fügte dieser Typologie den Bindungsstil desorganisiert-desorientiert hinzu.

Empirische Studien zu Bindungsstilen im Fremde-Situation-Test leiden oft unter dem Problem zu kleiner Stichproben, bedingt durch den großen Aufwand der Verhaltensbeobachtung und -kodierung. Inzwischen gibt es aber zahlreiche Untersuchungen dieser Art, sodass einige Verallgemeinerungen möglich sind:

- Die Quote sicher gebundener Kinder liegt in Stichproben, in denen die Kinder biologische oder soziale Risiken aufweisen (z. B. Frühgeburten, alleinerziehende Mütter der Unterschicht) unter 50% und in Stichproben stabiler Mittelschichtfamilien bei 65%. In westlichen Kulturen gibt es mehr vermeidende als ängstlich-ambivalente Kinder (in stabilen Mittelschichtfamilien liegen die Quoten bei 25% bzw. 10%).
- Die vorliegenden Befunde zur mittelfristigen Stabilität des Bindungsstils sind ausgesprochen uneinheitlich, selbst wenn das gleiche Altersintervall untersucht wird (typischerweise die Sechsmonatsstabilität zwischen 12 und 18 Monaten; vgl. Thompson, 1998). Zum einen muss die Stabilität der sozialen Umwelt einbezogen werden. In Risikostichproben (z. B. alleinerziehende Mütter, Unterschicht, Frühgeborene) sind die Stabilitäten durchweg geringer als bei stabiler sozialer Umwelt. Aber auch wenn stabile Mittelschichtfamilien untersucht wurden, variieren die Stabilitätsbefunde enorm, von 46%–96%. Bei der Interpretation dieser Prozentangaben muss berücksichtigt werden, dass sie wenig aussagekräftig sind, weil die Zufallsrate wegen der ungleichen Häufigkeit der 3 Bindungsstile meist deutlich über 33% liegt. Bezieht man dies ein, ist die Stabilität in vielen Studien nicht besser, als per Zufall zu erwarten ist (vgl. z.B. Belsky, Campbell, Cohn & Moore, 1996). Auf welche Faktoren die großen Stabilitätsunterschiede in Nichtrisikostichproben zurückgehen, ist derzeit unklar.
- An die Mutter sicher gebundene einjährige Kinder werden später im Kindergarten und in der Grundschule überzufällig als kompetenter eingeschätzt, vermeidend als aggressiver, und ängstlich-ambivalente als ängstlicher (Sroufe, 1983; Suess, Grossmann & Sroufe, 1992). Eine spätere Metaanalyse ergab allerdings, dass der Zusammenhang zwischen frühem Bindungsstil und der Qualität späterer Peer-Beziehungen äußerst gering ist ($r = .12$; Pallini, Baiocco, Schneider, Madigan & Atkinson, 2014).

5.3 · Bindungen

Tab. 5.8 Der Fremde-Situation-Test von Ainsworth et al. (1978, republished with permission of Taylor and Francis Group LLC Books, © 1978; permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.)

Nr.	Personen	Dauer	Situation
1	Mutter, Kind, Experimentator	30 sec	Experimentator zeigt Mutter und Kind den Versuchsraum, verlässt ihn
2	Mutter, Kind	3 min	Mutter bringt Kind zum Alleinspiel
3	Fremde, Mutter, Kind	3 min	1. Minute: Fremde schweigt; 2. Minute: Fremde spricht mit Mutter; 3. Minute: Fremde spricht Kind an, Mutter verlässt Raum ohne Verabschiedung
4	Fremde, Kind	3 min ^a	Fremde reagiert auf Kind
5	Mutter, Kind	3 min oder mehr	1. Wiedervereinigung: Mutter begrüßt Kind, bringt es zum Alleinspiel, verabschiedet sich, verlässt Raum
6	Kind	3 min ^a	Kind allein im Raum
7	Fremde, Kind	3 min ^a	Fremde reagiert auf Kind
8	Mutter, Kind	3 min	2. Wiedervereinigung: Mutter begrüßt Kind, spielt mit ihm

^akürzer, wenn Kind schreit.

Tab. 5.9 Bindungsstile einjähriger Kinder

Bindungsstil	Verhalten bei 1. Wiedervereinigung
B: sicher	Keine Vermeidung des Kontaktes und der Nähe zur Mutter
A: vermeidend	Ignorieren oder aktives Vermeiden der Mutter
C: ängstlich-ambivalent	Zeichen eines Annäherungs-Vermeidungs-Konflikts gegenüber der Mutter

- Vielfach wurde auch angenommen, dass Zusammenhänge zwischen vermeidendem Bindungsstil mit späteren Externalisierungstendenzen und ängstlich-ambivalentem Stil mit späteren Internalisierungstendenzen bestehen (vgl. zu diesen Tendenzen ▶ Abschn. 6.3.3). Neuere Metaanalysen ergaben jedoch nur äußerst schwache derartige Zusammenhänge (für vermeidende Bindung mit Externalisierungstendenzen $r = .12$, Fearon, Bakermans-Kranenburg, Van IJzendoorn, Lapsley & Roisman, 2010; für ängstlich-ambivalente Bindung mit Internalisierungstendenzen $r = .09$; Madigan, Atkinson, Laurin & Benoit, 2013).
- Für die Vorhersage zu beachten ist ferner, dass der Bindungsstil nicht als einheitliches Persönlichkeitsmerkmal angesehen werden kann. So konnten Sagi et al. (1985) für Kibbuzkinder zeigen, dass die Bindung an die Tagesmutter, nicht aber die Bindung an die leibliche Mutter späteres Verhalten vorhersagte. Darüber hinaus weisen schon die im Alter von 12 bis

18 Monaten erfassten Bindungsstile zu beiden Eltern nur eine moderate Konsistenz auf (Fox, Kimmerly & Schafer, 1991): Der Bindungsstil des Kindes an die Eltern zeigt zwar eine überzufällige Konsistenz zwischen Mutter und Vater. Hinsichtlich des Vergleichs sicher – unsicher (A + C) ist die Konsistenz aber gering, hinsichtlich des Vergleichs vermeidend – ängstlich-ambivalent ist die Konsistenz hoch.

- Die Stabilität des Bindungsstils an die Eltern variiert stark; insbesondere ist die Stabilität bei instabiler sozialer Umwelt niedrig. Der Bindungsstil an die Eltern zeigt eine geringe (Bindungssicherheit) bis starke (Art der Unsicherheit) Konsistenz zwischen den Eltern und sagt einige Merkmale der späteren sozialen Kompetenz im Umgang mit Peers schwach vorher.

Das Ergebnis von Fox et al. (1991) legt nahe, dass die Bindungssicherheit eher ein Merkmal der Beziehungsqualität und deshalb von der Persönlichkeit von Mutter und Kind abhängig ist, während die Art der unsicheren Bindung eher ein Persönlichkeitsmerkmal des Kindes ist. Zwei weitere Befunde unterstützen diese Annahme.

Erstens wurden Beziehungen zwischen der Persönlichkeit der Eltern und der Bindungssicherheit des Kindes vor allem für die Unterscheidung sicher vs. unsicher gefunden. Der beste Prädiktor für die Sicherheit des Kindes ist die Empathie der Eltern in die Bedürfnisse des Kindes (meist für die Mutter bestimmt). De Wolff und van IJzendoorn (1997) fanden in einer Metaanalyse aller nichtklinischen Studien mit insgesamt über 1 000 Eltern-Kind-Paaren einen

wahren, d. h. für die Unreliabilität der Bindungs- und Einfühlksamkeitsmessung korrigierten Zusammenhang von .24 zwischen Einfühlksamkeit und Bindungssicherheit.

Zweitens sind die Befunde zum Zusammenhang zwischen frühkindlichem Temperament und Bindungsqualität nicht eindeutig (Thompson, 1998). Bindungssicherheit scheint keinen Zusammenhang mit frühkindlichen Temperamentsfaktoren zu zeigen; am ehesten besteht noch ein Zusammenhang zwischen der Art der unsicheren Bindung und dem Temperament. So fanden z. B. Goldsmith und Alansky (1987) in einer Metaanalyse des Einflusses des kindlichen Temperaments auf die Bindungsqualität, dass Beurteilungen der emotionalen Labilität des Kindes („distress proneness“) zu .16 mit Beurteilungen des Typ-C-Verhaltens im Strange-Situation-Test korrelierten. Dies entspricht nach Korrektur für die Unreliabilität der Messungen einem mittleren Zusammenhang von etwa .20 und ist deshalb ähnlich stark wie der Zusammenhang zwischen Bindungssicherheit und Einfühlksamkeit.

In einer Interventionsstudie an Müttern emotional labiler Kinder versuchte van den Boom (1994), durch ein Training der Mütter deren Einfühlksamkeit zu verbessern, als ihre Kinder 6 und 9 Monate alt waren. Dieses Training erwies sich als erfolgreich: Im Alter von 12, 18, 24 und 40 Monaten waren die Kinder der trainierten Mütter sicherer gebunden oder kooperativer als die Kinder einer nicht trainierten Kontrollgruppe von Müttern (van den Boom, 1995). Zum Beispiel betrug der Anteil sicher gebundener Kinder im Alter von 18 Monaten in der Kontrollgruppe 26%, in der trainierten Gruppe jedoch 72%. Dies zeigt, dass kindliche Risikofaktoren für eine unsichere Bindung durch entsprechendes Training ihrer Mütter in Einfühlksamkeit beseitigt werden können. Eine Metaanalyse nachfolgender Trainingsstudien konnte den positiven Effekt bestätigen, wenn auch mit nur geringer Effektgröße ($d = 0.20$; Bakermans-Kranenburg, van IJzendoorn & Juffer, 2003).

Allgemeiner betrachtet scheint es vielversprechend zu sein, die Wechselwirkung zwischen Temperament des Kindes und Erziehungsstil der Eltern zu untersuchen; möglicherweise liegt es an solchen Wechselwirkungen, dass die direkten Effekte von Temperament bzw. elterlichem Verhalten eher gering sind. So fanden z. B. Nachmias, Gunnar, Mangelsdorf, Parritz und Buss (1996), dass unsicher gebundene schüchterne Kinder stressanfälliger waren als sicher gebundene, während eine unsichere Bindung bei wenig schüchternen Kindern keinen Zusammenhang mit der Stressreakтивität zeigte.

- Die Qualität der Bindung an die Eltern ist bei Kleinkindern sowohl von Merkmalen der Eltern (insbesondere Einfühlksamkeit als Prädiktor der Sicherheit) als auch von Temperamentsmerkmalen

des Kindes (insbesondere emotionale Labilität als Prädiktor einer ängstlich-ambivalenten Bindung) abhängig. Dabei können Risikofaktoren der Eltern und des Kindes in Wechselwirkung geraten, z. B. sich gegenseitig potenzieren.

Nach psychoanalytischer und traditionell-bindungstheoretischer Auffassung sollte das in der frühen Kindheit entwickelte innere Arbeitsmodell von Beziehungen alle späteren Beziehungen beeinflussen. Insofern sollte der im Fremde-Situation-Test gegenüber der primären Bezugsperson gezeigte Bindungsstil die Qualität späterer enger Beziehungen vorhersagen. Inzwischen gibt es mehrere Längsschnittstudien, die Stichproben von Kindern, deren Bindung an die Mutter im Alter von 12–18 Monaten beobachtet worden war, bis ins Jugend- bzw. Erwachsenenalter hinein verfolgt haben. In ihnen wurde der frühkindliche Bindungsstil in Zusammenhang gesetzt zum Bindungsstil an die Mutter im Jugendalter (Zimmermann, 1995) bzw. zur Repräsentation der Bindungserfahrungen im Erwachsenenalter (erfasst durch das Adult Attachment Interview, das in ► Abschn. 5.3.2 genauer geschildert wird und die Bindung an die Eltern aus der Rückschau des Erwachsenen erfasst). Da schon die mittelfristige Stabilität des Bindungsstils in der Kindheit uneinheitlich ist (s. oben), sind über diese sehr langen Zeiträume erst recht keine starken Vorhersagen zu erwarten.

Eine umfassende Metaanalyse zur kurz- und langfristigen Stabilität von Bindungsstilen bestätigte im Großen und Ganzen diese Vermutung (Pinquart, Feußner & Ahnert, 2013). Die kurzfristige Stabilität der Bindungssicherheit (6 Monate bis 5 Jahre) betrug $r = .55$ im Erwachsenenalter (kein Unterschied zwischen Interviewverfahren und Selbstbeurteilungen), während sie in der frühen Kindheit (Fremde-Situation-Test) nur .32 betrug. Die 12 Langfriststabilitäten zwischen Fremde-Situation-Test im frühen Kindes- und dem Adult Attachment Interview (vgl. ► nächster Abschn. 5.3.2) im frühen Erwachsenenalter ergaben keine signifikante Stabilität (Median .07). Insgesamt nahmen die Stabilitäten systematisch mit zunehmendem Testabstand ab.

- Der Bindungsstil ist zwischen früher Kindheit und jungem Erwachsenenalter bestenfalls mäßig stabil und bei instabiler sozialer Umwelt oft gänzlich instabil.

5.3.2 Bindungsstile bei Erwachsenen

Objektbeziehungstheoretiker und Bindungstheoretiker wie Bowlby und Ainsworth teilten die Annahme, dass die Qualität der Beziehung zur wichtigsten Bezugsperson als

„inneres Arbeitsmodell von Beziehungen“ verinnerlicht werde und bis ins Erwachsenenalter hinein erhalten bleibe. Deshalb sollte die kognitive Repräsentation der Bindungserfahrungen mit den Eltern im Erwachsenenalter vorhanden und diagnostizierbar sein. Main, Kaplan und Cassidy (1985) entwickelten ein Interviewverfahren zur Erfassung dieser Bindungsrepräsentationen, das Adult Attachment Interview (AAI; zur deutschen Version vgl. Gloger-Tippelt & Hofmann, 1997). Im Kern besteht das ein- bis zweistündige Interview darin, dass die Befragten ihre Beziehung zu Mutter und Vater in der Kindheit durch 5 Adjektive frei beschreiben und diese Charakterisierung dann anhand von Erinnerungen an konkrete Erlebnisse belegen sollen. Die Auswertung des Interviews, die einschließlich der Erstellung einer schriftlichen Fassung mindestens 8 Stunden dauert, beruht auf theoretischen Annahmen über Abwehrmechanismen bei den Befragten (vgl. ▶ Abschn. 1.2.2). Die berichteten Kindheitserfahrungen werden auf Idealisierung, Widersprüche in der Erzählung und mangelhafte Konkretisierung geprüft. Deshalb werden Befragte, die offen und frei über detaillierte Erinnerungen an widersprüchliche und unangenehme Gefühle gegenüber den Eltern berichten, als sicher klassifiziert, während Befragte, die ihre Beziehung zu den Eltern als durchweg positiv schildern, ohne dies durch konkrete Erlebnisse belegen zu können, als unsicher klassifiziert werden. Unterschieden werden vier Typen von Bindungsmodellen: autonom-sicher, unsicher-distanziert, unsicher-verwickelt und unverarbeitet.

Die Quoten dieser Bindungsmodelle liegen in nicht-klinischen Stichproben bei 60% (sicher), 15% (distanziert), 15% (unverarbeitet) und 10% (verwickelt). In klinischen Stichproben liegt der Anteil sicherer Bindungsmodelle bei nur 10%; entsprechend erhöht sind die Anteile unsicherer Modelle (van IJzendoorn & Bakermans-Kraenburg, 1996). Rechtfertigen lässt sich der Einsatz dieses extrem aufwendigen Verfahrens vor allem durch die gute Vorhersage der im Fremde-Situation-Test beobachteten Bindungsqualität des Kindes durch die AAI-Klassifikation seiner Mutter bzw. seines Vaters. Selbst dann, wenn das AAI vor der Geburt des Kindes erhoben wurde, sodass sein Ergebnis nicht durch die Bindungsqualität des Kindes beeinflusst werden konnte, sagt es diese Bindungsqualität gut vorher. Van IJzendoorn (1995) fand in einer Metaanalyse von 5 derartigen Studien mit insgesamt 392 Kindern eine Übereinstimmung von 69% zwischen der ABC-Klassifikation von Ainsworth et al. und der Klassifikation distanziert-sicher-verwickelt ihrer Eltern nach dem AAI. Wurde der AAI nach der Geburt durchgeführt, war die Übereinstimmung in 13 Studien mit 661 Kindern praktisch identisch (70%). Das AAI-Ergebnis wird also nicht durch die Erfahrungen mit dem eigenen Kind verändert.

Bei Betrachtung nur der Unterscheidung sicher-unsicher betrug die Übereinstimmung 75%, was einer Korrelation von .47 entsprach. Eine spätere Metaanalyse konnte dies bestätigen, allerdings mit geringerer Effektstärke von $r = .31$ (Verhage et al., 2016).

Worauf beruht dieser überraschend starke Zusammenhang? Zwar ergab eine weitere Metaanalyse von van IJzendoorn (1995) einen Zusammenhang von .34 zwischen der AAI-Diagnose sicher/unsicher und der beobachteten Einfühlung, aber die Einfühlung korreliert nur zu .24 mit der Bindungssicherheit des Kindes (s. oben), sodass der Zusammenhang zwischen AAI und kindlicher Bindungssicherheit durch die Einfühlung alleine nicht ausreichend erklärt werden kann. Van IJzendoorn (1995) sprach deshalb von der „Transmissionslücke“ zwischen elterlichem Bindungsmodell und kindlicher Bindungsqualität. Familiäre Merkmale, die Vater und Mutter teilen, z. B. soziale Schicht, kommen zur Erklärung nicht in Betracht, weil die AAI-Ergebnisse ebenso wenig konsistent zwischen Vater und Mutter sind wie der Bindungsstil des Kindes an Vater bzw. Mutter (van IJzendoorn, 1995). Es scheint weitere Persönlichkeitseigenschaften der Eltern zu geben, die durch das AAI erfasst werden und von ihrer Einfühlung unabhängig sind, wohl aber die Art der Bindung ihres Kindes an sie (nicht aber ihren Partner) beeinflussen. Genetische Merkmale, die von den Eltern und ihren Kindern geteilt werden, kommen hierfür kaum in Betracht, weil Dozier, Stovall, Albus und Bates (2001) in einer Studie von Adoptivfamilien fanden, dass das elterliche Bindungsmodell und die Bindungsqualität ihrer (genetisch nichtverwandten) Adoptivkinder ähnlich eng zusammenhängen wie in normalen Familien und Zwillingsstudien nur wenig Hinweise auf einen genetischen Einfluss auf die Bindungssicherheit erbrachten (Bokhorst et al., 2003).

► **Die kognitive Repräsentation der Bindung an die eigenen Eltern kann im Erwachsenenalter durch das AAI erfasst werden. Die AAI-Diagnose sagt die Bindungsqualität eines eigenen Kindes selbst dann gut vorher, wenn sie vor Geburt des Kindes erhoben wird. Dies weist darauf hin, dass neben Einfühlung weitere elterliche Persönlichkeitsmerkmale die Bindungsqualität des Kindes beeinflussen.**

Im Erwachsenenalter verlieren die Eltern fast immer ihre Funktion als primäre Bindungspersonen; diese Funktion wird (wenn vorhanden) meist vom Partner übernommen. Doherty und Feeney (2004) erfragten bei Australiern im Alter von 16–90 Jahren (mittleres Alter 35 Jahre), an wen sie sich zuerst bei Problemen wenden würden („sichere

Basis“) und wessen Verlust sie besonders treffen würde („Trennungsangst“). Sie erfragten in einem Netzwerkan- satz alle engen Beziehungen und definierten solche als Bindungen, die beide Kriterien erfüllten. 84% der Befragten berichteten über mindestens eine solche Bindung. Wenn sie einen Partner hatten, fungierte er als primäre Bindungsperson in 77% der Fälle; eine primäre Bindung an Mutter (8%) oder Freund/in (7%) kam in diesen Fällen sehr viel selte- ner vor. Wenn sie keinen Partner hatten, fungierten Mutter (37%) oder Freund bzw. Freundin (37%) gleich häufig als primäre Bindungsperson. Dies belegt die zentrale Rolle, die der Partner als primäre Bindungsperson im Erwachsenen- alter spielt.

➤ Sofern vorhanden, fungiert der Partner in den allermeisten Fällen als primäre Bindungsperson.

Objektbeziehungstheoretiker und Bindungstheoretiker teilten die Überzeugung, dass das innere Arbeitsmodell alle späteren engen Beziehungen beeinflusse, nicht nur die Beziehung zu den eigenen Kindern. Deshalb wäre zu erwarten, dass das durch das AAI erfasste Bindungsmodell deutliche Ähnlichkeiten mit der kognitiven Repräsentation der Bindungserfahrungen in Liebesbeziehun- gen aufweist. Das ist aber nicht der Fall. Treboux, Crowell und Waters (2004, Study 1) führten mit 157 verlobten Paaren bis zu 3 Monate vor ihrer Hochzeit das AAI und ein vergleichbar konstruiertes Interview zur Bindung an den Partner durch (Current Relationship Interview; CRI). Die Übereinstimmung im Bindungsstil zwischen AAI und CRI betrug 58%; bei Kontrolle der Zufallsübereinstim- mung ergab sich eine überzufällige, aber niedrige Über- einstimmung von $\kappa = .35$. Die beobachtete Nutzung des Partners als sichere Basis in einem Konfliktgespräch wurde durch beide Bindungsinterviews überzufällig und in etwa gleich starkem Ausmaß vorhergesagt. Dagegen ließ sich eine Trennung innerhalb der nächsten 6 Jahre etwas besser durch das CRI als durch das AAI vorhersagen (22% der CRI-unsicher Gebundenen hatten sich getrennt, 17% der AAI-unsicher Gebundenen und 11% der im AAI und CRI sicher Gebundenen).

➤ Im Erwachsenenalter zeigt die erinnerte Bindung an die Eltern (AAI) nur eine geringe Konsistenz mit der Partnerbindung (CRI). Beide Bindungsstile sagen tatsächliches Bindungsverhalten gegenüber dem Partner und spätere Trennung vorher.

Meistens wurden Bindungsstile in Partnerschaften jedoch in einer gänzlich anderen Forschungstradition untersucht, die von Hazan und Shaver (1987) begründet wurde (► Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Hazan und Shaver (1987) verließen sich beim Thema „Bindungsstil an Liebespartner“ auf Selbstbeurteilungen. In einer ersten Studie forderten sie die Leser einer Lokalzeitung auf, sich an einem „Liebes-Quiz“ zu beteiligen und 95 Fragen zu ihrer wichtigsten Liebesbeziehung zu beantworten. Darunter befanden sich auch Kurzbeschreibungen einer sicheren, einer ängstlich-ambivalenten und einer vermeidend Partnerbeziehung. Letztere wurde z. B. wie folgt beschrieben:

Ich empfinde es manchmal als ziemlich unangenehm, anderen nahe zu sein; ich finde es schwierig, ihnen vollständig zu vertrauen, schwierig, es mir zu erlauben, von ihnen abhängig zu sein. Ich werde nervös, wenn jemand mir zu nahe kommt, und oft wollen Liebespartner mir näher kommen, als mir angenehm ist.

Die Leser sollten ankreuzen, welcher der drei Bindungsstile sie hinsichtlich ihrer wichtigsten Liebesbeziehung am besten charakterisiert. 56% der 574 Antwortenden beschrieben sich als sicher, 25% als vermeidend und 19% als ängstlich-ambivalent. Andere Beurteilungen der Beziehung bestätigten die Bedeutung dieser Klassifikation; so erhielten sichere Beziehungen höhere Urteile in „Vertrauen in den Partner“, ängstlich-ambivalente höhere in „Eifersucht“ und vermeidende höhere in „Furcht vor Nähe“. Dieses Muster konnte in einer Studentenstichprobe bestätigt werden.

Hazan und Shavers Publikation inspirierte eine ganze For- schungstradition, die jedoch im Gegensatz zur entwicklungspsychologisch orientierten klassischen Bindungsforschung eher sozialpsychologisch geprägt ist. Im Gegensatz zur klassischen Bindungsforschung, die sich auf Verhaltens- tests und aufwendige Interviewverfahren stützt, werden Bindungsstile in dieser Tradition vorwiegend durch Selbstbeurteilungen erfasst. Der Zusammenhang der beiden Methoden ist denkbar gering. In einer Metaanalyse von Roisman et al. (2007) fand sich zwischen der kodierten Bindungssicherheit im AAI und dem selbstberichteten Bindungsstil Erwachsener lediglich eine schwache Korrelation von .09.

Nachfolgende Untersuchungen stützten die Interpretation der drei Bindungsstile für Partnerbeziehungen. Zum Beispiel untersuchten Mikulincer, Florian und Weller (1993) bei israelischen Studierenden während des 1. Golfkriegs den Zusammenhang der drei Bindungsstile von Hazan und Shaver (1987) mit Berichten der Angst, Depression und des Bewältigungsstils. In Gebieten mit hohem Risiko für

irakische Raketenangriffe berichteten sicher Gebundene über mehr Suche nach emotionaler Unterstützung durch andere und weniger Angst und Depression als unsicher Gebundene. Ängstlich-ambivalent Gebundene berichteten über mehr emotionsbezogene und vermeidend Gebundene über mehr defensive Bewältigungsversuche. Diese Unterschiede ließen sich nicht in Gebieten mit niedrigem Risiko für Raketenangriffe finden. Wie bindungstheoretisch zu erwarten ist, erwies sich der Bindungsstil also nur dann als vorhersagekräftig, wenn das Bindungssystem durch eine drohende Gefahr aktiviert wurde. Weitere Analysen zeigten, dass der Zusammenhang zwischen Bindungsstil und Angst bzw. Depression nicht durch unterschiedliche Bewältigungsstile erklärt werden konnte. Der Bindungsstil wirkte also direkt auf das Erleben von Angst und Depression, was die Autoren mit einer höheren Selbstwirksamkeitserwartung (vgl. ▶ Abschn. 4.4.2) sicher Gebundener zu erklären suchten: Sie erwarteten eher als unsicher Gebundene, dass sie die Gefahr schon irgendwie meistern würden, was ihre Angst und Depression dämpfte.

 **Der Bindungsstil in Liebesbeziehungen kann auch direkt erfragt werden; er zeigt plausible Beziehungen zum Erleben und Verhalten in Belastungssituationen.**

Bartholomew (1990) entwickelte diesen Ansatz für Erwachsene weiter, indem sie den vermeidenden Stil in einen abweisenden („dismissing“) und einen ängstlichen („fearful“) Stil differenzierte und den ängstlich-ambivalenten Stil als besitzergreifend („preoccupied“) bezeichnete. Tatsächlich zeigt eine genauere Analyse des Konzepts des vermeiden- den Bindungsstils von Hazan und Shaver (1987), dass es

eine Mischung eines abweisenden und eines eher unsicher- ängstlichen Stils darstellt. Dabei verallgemeinerte Bartholomew gleichzeitig das Konzept des Bindungsstils in Partner- beziehungen auf beliebige Beziehungen (► Tab. 5.10).

Bartholomew (1990) nahm an, dass die Differenzierung in einen abweisenden und einen ängstlichen Bindungs- stil verschiedene Lösungen eines emotionalen Konfliktes mit zentralen Bezugspersonen (z. B. der Mutter) darstellt. Abweisendes oder distanziertes Verhalten der Bezugsperson führe zur Ausbildung eines negativen Fremdbildes. Beim ängstlichen Bindungstyp führe das ständig frustrierte Bedürfnis nach Nähe zu der internen Attribution, wenig liebenswert zu sein, und damit zu einem negativen Selbstbild. Der abweisende Bindungstyp sei dagegen durch eine Unterdrückung des Bedürfnisses nach Nähe gekennzeichnet, welche die Aufrechterhaltung eines positiven Selbstbildes erlaube. Der besitzergreifende Bindungstyp sei bestrebt, ein negatives Selbstbild durch Gewinnung der Anerkennung anderer zu korrigieren, die in einem positiven Licht gesehen werden. Alle diese drei Bindungsstile charakterisierten eine unsichere Bindung, weil entweder Selbst- oder Fremdbild negativ seien. Der häufigste Fall, eine sichere Bindung, sei durch ein positives Selbst- und Fremdbild gekennzeichnet (► Abb. 5.7a).

Dieses zweidimensionale Modell lässt sich jedoch nur dann empirisch stützen, wenn der Bindungsstil wie bei Bartholomew und Horowitz (1991) durch ein Interviewverfahren erfasst wird. Wird er wie bei Hazan und Shaver (1987) durch direkte Selbstbeurteilung erfragt, bilden zwar sichere und ängstliche Bindung Gegensatzpole, nicht aber besitzergreifende und abweisende Bindung. Vielmehr sind diese beiden Stile unkorreliert und korrelieren mittelstark positiv mit ängstlicher Bindung (Asendorpf, Banse, Wilpers &

Tab. 5.10 Vier Bindungsstile von Erwachsenen (Relationship Questionnaire RQ, Bartholomew, 1990, mit freundl. Genehmigung von SAGE Publications)

Bindungsstil	Beschreibung ^a
Sicher	Ich finde, dass es ziemlich leicht für mich ist, anderen gefühlsmäßig nahe zu sein. Es geht mir gut, wenn ich mich auf andere verlassen kann und wenn andere sich auf mich verlassen. Ich mache mir keine Gedanken darüber, dass ich allein sein könnte oder dass andere mich nicht akzeptieren könnten.
Abweisend	Es geht mir auch ohne enge gefühlsmäßige Bindung gut. Es ist sehr wichtig für mich, mich unabhängig und selbstständig zu fühlen, und ich ziehe es vor, wenn ich nicht von anderen und andere nicht von mir abhängig sind.
Ängstlich	Ich empfinde es manchmal als ziemlich unangenehm, anderen nahe zu sein. Ich möchte Beziehungen, in denen ich anderen nahe bin, aber ich finde es schwierig, ihnen vollständig zu vertrauen oder von ihnen abhängig zu sein. Ich fürchte manchmal, dass ich verletzt werde, wenn ich mir erlaube, anderen zu nahe zu kommen.
Besitzergreifend	Ich möchte anderen gefühlsmäßig sehr nahe sein, aber ich merke oft, dass andere Widerstände dagegen errichten, mir so nahe zu sein, wie ich ihnen nahe sein möchte. Es geht mir nicht gut, wenn ich ohne enge Beziehung bin, aber ich denke manchmal, dass andere mich nicht so sehr schätzen wie ich sie.

^aDeutsche Übersetzung nach Doll, Mentz und Witte (1995, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe).

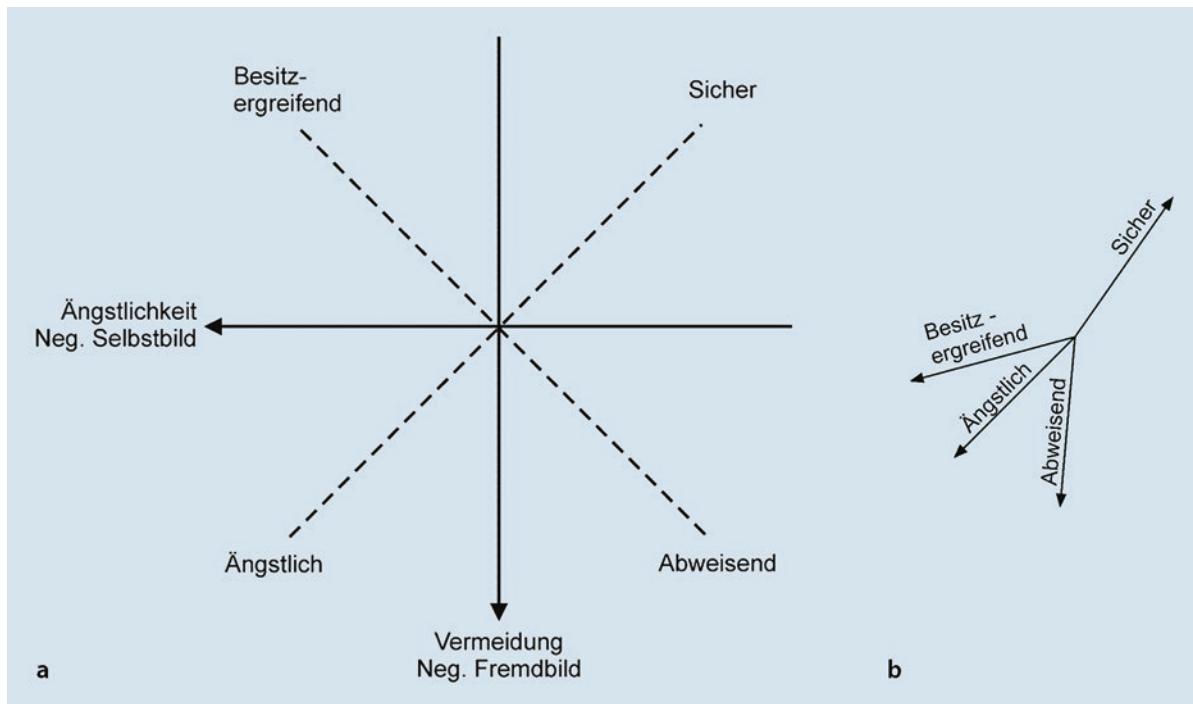


Abb. 5.7 (a) Zweidimensionales Modell der Bindungsstile nach Bartholomew (1990, mit freundl. Genehmigung von SAGE Publications) und Brennan et al. (1998, mit freundl. Genehmigung von Guilford Press) (b) empirisch gefundene Lage der selbstbeurteilten Bindungsstile. (Mod. nach Asendorpf et al., 1997, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

Neyer, 1997; vgl. **Abb. 5.7b**). Die 3 unsicheren Stile bilden also einen fächerartigen Gegenpol zu sicherer Bindung.

Trotzdem hat sich in der bisherigen Forschung zu selbstberichteten Bindungsstilen ein zweidimensionales lineares Modell mit den Dimensionen Bindungsängstlichkeit und Bindungsvermeidung („attachment anxiety – attachment avoidance“) durchgesetzt (vgl. **Abb. 5.7a**), operationalisiert durch die Experiences in Close Relationships Scale (ECR; Brennan, Clark & Shaver, 1998) oder deren revidierte Form ECR-R (Fraley, Waller & Brennan, 2000). Diese Skalen entsprechen ziemlich genau den Dimensionen negatives Selbstbild bzw. negatives Fremdbild im Modell von Bartholomew (1990; vgl. **Abb. 5.7a**). Das Problem dieser Skalen ist jedoch, dass sie die primäre Dimension der Bindungssicherheit nicht direkt erfassen, sondern nur indirekt als Abwesenheit von Ängstlichkeit und Vermeidung (vgl. zu einer kritischen Diskussion Mikulincer & Shaver, 2016).

Bartholomews zweidimensionales Modell der Bindung im Erwachsenenalter gilt nicht für selbstbeurteilte Bindungsstile (RQ). Bei diesen korrelieren vielmehr alle unsicheren Stile negativ mit dem sicheren Stil. Selbstbeurteilte Bindungsstile weisen eine vergleichsweise hohe zeitliche Stabilität bei niedriger Konsistenz zwischen verschiedenen Beziehungstypen auf.

Wie konsistent sind selbstberichtete Bindungsstile zwischen verschiedenen Bezugspersonen, z. B. Partner, Eltern und Freunde? Wie zu erwarten, ist sie gering. So fanden Asendorpf et al. (1997) für die Dimension sicher – ängstlich eine Konsistenz zwischen der Bindung an Vater und Mutter und für die Bindung an gleich- vs. gegengeschlechtliche beste Freunde von jeweils .40 und zwischen Eltern und besten Freunden um .30; die Konsistenz für die Dimension abhängig – unabhängig war ähnlich niedrig. Vergleichbare Ergebnisse fanden Fraley, Heffernan, Vicary und Brumbaugh (2011) mit beziehungsspezifischen Varianten der Experiences in Close Relationship Scales (ECR-RS) in Online-Studien an über 21 000 Teilnehmern.

Cook (2000) untersuchte die Beziehungsspezifität des selbstbeurteilten Bindungsstils der Eltern und Kinder in Familien mit 2 Jugendlichen mithilfe des Modells sozialer Beziehungen (**Abschn. 5.2.3**). Alle Familienmitglieder beurteilten ihren Bindungsstil in Bezug auf alle anderen drei Familienmitglieder, sodass sich Akteur-, Partner- und Beziehungseffekte bestimmen ließen. Insgesamt waren die Akteureffekte etwa doppelt so stark wie die Partnereffekte (d. h. die beurteilende Person bestimmte die Bindungsqualität stärker als ihre Bezugsperson), wobei die Beziehungseffekte sogar noch etwas stärker waren als die Akteureffekte. Dies zeigt besonders klar, dass in Selbstbeurteilungen der Bindungsqualität Merkmale der Beziehung, der urteilenden

5.3 · Bindungen

Person und – in geringerem Maße – der Bezugsperson eingehen, dass also die Bindungsqualität nicht ein Persönlichkeitsmerkmal, sondern ein Merkmal einer dyadischen Beziehung ist. Die geringe Konsistenz des selbstbeurteilten Bindungsstils zwischen verschiedenen Beziehungstypen und die Befunde von Roisman et al. (2007) sowie von Treboux et al. (2004), dass das Modell der Bindung an die Eltern nur geringe Ähnlichkeit mit dem Modell der Bindung an Liebespartner hat, stützen die Annahme, dass Bindung im Erwachsenenalter stark beziehungstypspezifisch organisiert ist. Welche Bindung mit einem Liebespartner eingegangen wird, scheint mit den Bindungserfahrungen mit den Eltern nur wenig zu tun zu haben. Wichtiger dürften frühere Erfahrungen mit anderen Liebespartnern sein und möglicherweise wird der Bindungsstil in jeder neuen Beziehung neu „ausgehandelt“.

➤ Unabhängig von der Methode ihrer Erfassung erwiesen sich Bindungsstile im Erwachsenenalter als stark beziehungsspezifisch.

Die Studie von Furman, Simon, Shaffer und Bouchey (2002) wirft erstes Licht auf die Entstehung des Bindungsmodells für Liebespartner. Es wurden 68 Jugendliche im Alter von 16–19 Jahren mit dem AAI und analog konzipierten Interviews für die Bindung an enge Freunde und Liebespartner interviewt (alle Interviewten hatten mindestens eine längere Liebesbeziehung). Die Bindung an Freunde zeigte eine überzufällige Übereinstimmung mit der Bindung an die Eltern und an Liebespartner, während die Bindungsstile an die Eltern und an Liebespartner nicht übereinstimmten.

Die Ergebnisse von Furman et al. sind mit einer Entwicklungssequenz vereinbar, bei der die Bindung an die Eltern und die Erfahrungen mit guten Freunden Einfluss auf die Bindung an Freunde haben und diese wiederum zusammen mit den ersten Erfahrungen in Liebesbeziehungen die Bindung an Liebespartner bestimmt. Gestützt wird die Annahme durch eine Längsschnittstudie von Simpson, Collins, Tran und Haydon (2007), in der 78 Personen von ihrer frühen Kindheit an bis Mitte 20 im Hinblick auf ihr Bindungs- und Sozialverhalten untersucht wurden: Wer im ersten Lebensjahr bereits als sicher gebunden klassifiziert werden konnte, wurde auch in der Grundschule durch seine Lehrer als sozial kompetenter gegenüber Peers eingeschätzt. Diese Kinder erschienen im Alter von 16 Jahren dann sicherer an ihre Peers gebunden, was wiederum überzufällig eine positive Qualität der romantischen Partnerschaft mit Mitte 20 vorhersagte. Dass insgesamt gesehen aber kein Zusammenhang zwischen frühkindlicher Bindung und späterer romantischer Partnerschaft bestand, spricht für eine Sequenz mittelhoch korrelierter Entwicklungsschritte, wobei Peerkompetenz und Bindungen an Freunde im Jugendalter wichtige Zwischenschritte darstellen und mit

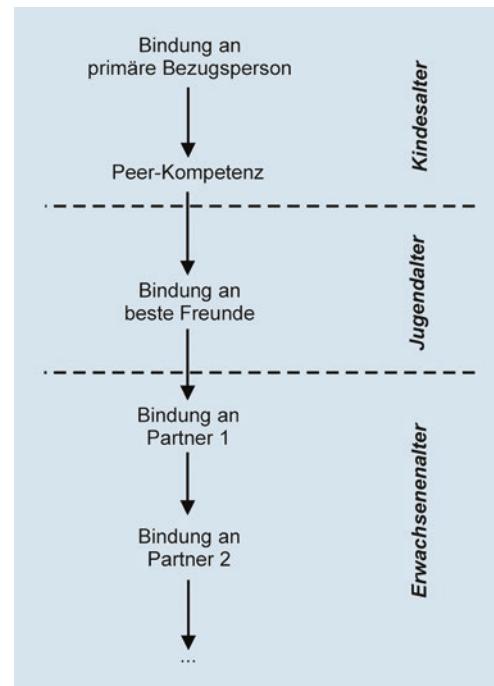
jeder weiteren Partnerschaft der Bindungsstil an den jeweiligen Partner neu ausgehandelt wird, sodass langfristige Vorhersagen kaum möglich sind.

➤ Soziale Kompetenz gegenüber gleichaltrigen Kindern und die Bindung an enge Freunde im Jugendalter stellen eine Brücke zwischen der Bindung an die Eltern und an spätere Liebespartner dar.

Zusammengenommen lassen sich die Veränderungen des Bindungsstils zwischen Kindheit und Erwachsenenalter als eine Entwicklungssequenz beschreiben, in der in unterschiedlichem Alter unterschiedliche Bindungen bestehen, wobei jeweils bei den Übergängen die vorhandenen Bindungsrepräsentationen den jeweiligen Bindungserfahrungen angepasst werden. Dies wird als Revisionsmodell der Bindungsentwicklung bezeichnet (vgl. Abb. 5.8).

5.3.3 Das Bindungsmodell von Mikulincer und Shaver

Mikulincer und Shaver (2003) formulierten ein Informationsverarbeitungsmodell für Bindungsverhalten, das die bisherige Forschung zu Bindungsstilen integriert. Es besteht aus drei Modulen (vgl. Abb. 5.9). Das erste Modul



➤ Abb. 5.8 Revisionsmodell der Bindungsentwicklung. (Nach Asendorpf, 2016, mit freundl. Genehmigung von Hogrefe)

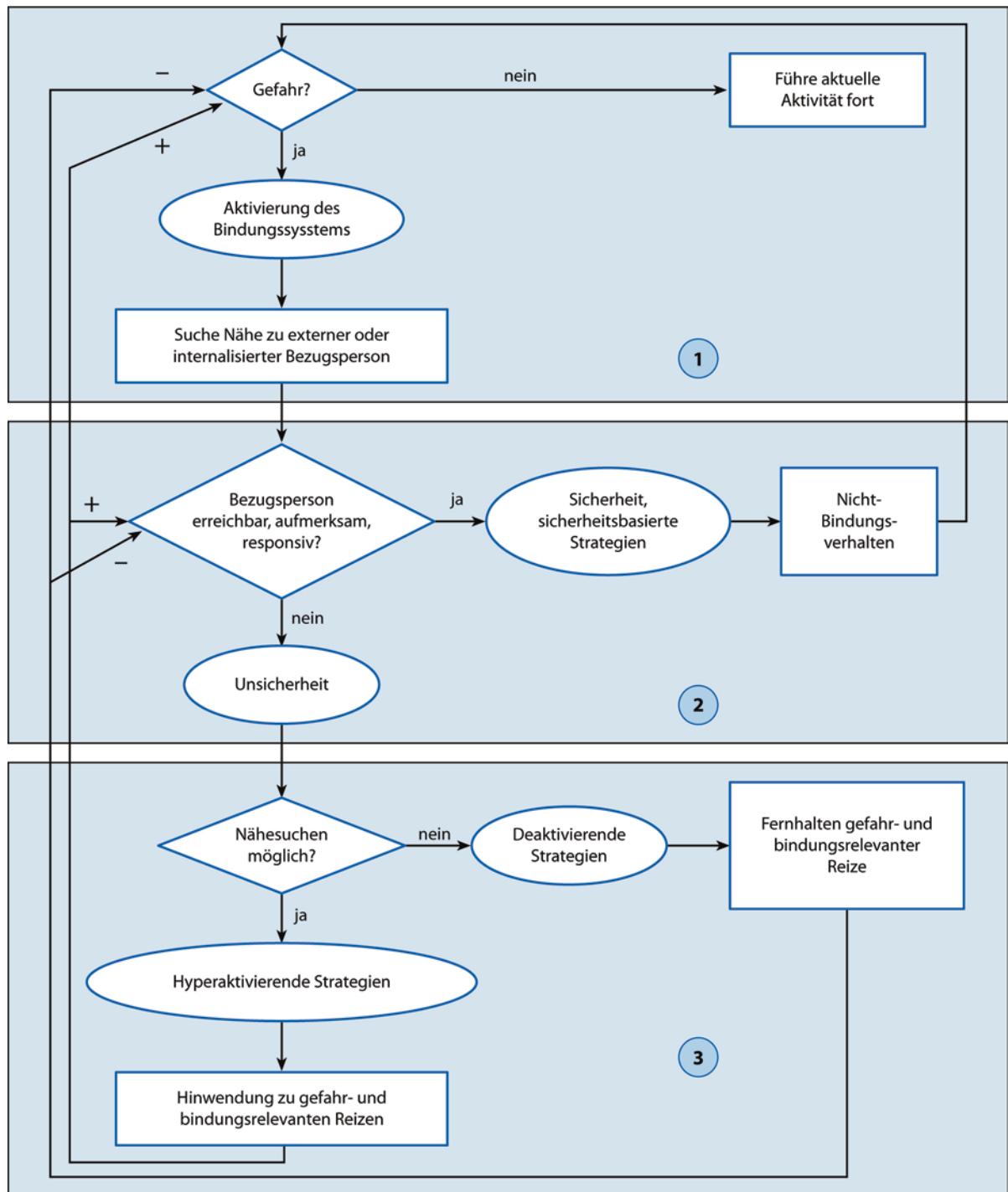


Abb. 5.9 Das Informationsverarbeitungsmodell für Bindungsverhalten von Mikulincer und Shaver. (Aus Mikulincer & Shaver, 2003, mit freundl. Genehmigung von Elsevier)

überwacht das aktuelle Nicht-Bindungsverhalten, z. B. Erkunden einer unbekannten Umgebung, indem ständig nach Hinweisreizen für drohende Gefahren gesucht wird. Werden solche entdeckt, z. B. Auftauchen einer unbekannten Person, so wird das Bindungssystem aktiviert und die Suche nach einer sicherheitsspendenden Bezugsperson eingeleitet. Die Autoren nehmen an, dass im Erwachsenenalter reale („externe“) Bezugspersonen auch durch innere Arbeitsmodelle solcher Bezugspersonen, z. B. das kognitive Schema des Partners, ersetzt werden können, deren Aktivierung auf symbolische Weise Schutz und Sicherheit spenden kann. In diesem Fall werde die physische Nähe durch symbolische Nähe ersetzt, z. B. indem man an den Partner denkt.

Das zweite Modul in diesem Modell entscheidet, ob die aktuelle Situation sicher ist oder nicht, indem geprüft wird, ob eine reale oder symbolische Bezugsperson erreichbar und zugänglich ist, also (symbolisch oder real) aufmerksam und responsiv auf die eigenen Bedürfnisse eingeht. Wenn ja, werden sicherheitsbasierte Strategien eingeleitet, die vom Gefühl der Sicherheit begleitet sind und allgemein als primäre Bindungsstrategien bezeichnet werden. Mikulincer und Shaver (2003) beziehen sich hierbei auf das „Sichere-Basis-Skript“ von Waters, Rodrigues und Ridgeway (1998). Dieses kognitive Skript enthält sowohl emotionsorientiertes Bewältigungsverhalten (Anerkennung und Ausdruck von Stress, Suche nach Nähe und emotionaler Unterstützung) als auch situationsadäquates problemorientiertes Bewältigungsverhalten (vgl. ► Abschn. 4.4.3).

Ist eine Bezugsperson nicht erreichbar oder nicht zugänglich, entsteht nach dem Modell ein Gefühl der Unsicherheit, das das dritte Modul aktiviert; dieses entscheidet über die Art bindungsunsicherer Verhaltensweisen, die als sekundäre Bindungsstrategie bezeichnet werden. Dazu wird geprüft, ob Nähesuchen möglich ist oder nicht. Wenn nicht, werden deaktivierende Strategien aktiviert. Hierunter werden die Verleugnung von Bindungsbedürfnissen und der Rückzug auf Bewältigung ausschließlich durch eigene Aktivitäten verstanden (Cassidy & Kobak, 1988). Dies schließt das Herunterspielen von Gefahren und die Blockierung des zweiten Moduls ein, da Gedanken an Gefahren oder potenzielle sicherheitsspendende Bezugspersonen das Bindungssystem wieder aktivieren würden.

Ist Nähesuchen möglich, werden hyperaktivierende Strategien aktiviert. Hierunter werden Versuche verstanden, eine erreichbare aber nicht aufmerksame oder nicht responsive Bezugsperson auf die Gefahr aufmerksam zu machen und sie dazu zu bewegen, Schutz und Sicherheit zu spenden (Cassidy & Kobak, 1988). Dies schließt die Übertriebung von Gefahren und die ängstliche Überwachung des Verhaltens der Bezugsperson ein. Bei den deaktivierenden bzw. hyperaktivierenden Strategien handelt es sich also um intrapsychische Bewältigungsprozesse (vgl. ► Abschn. 4.4.3) bzw. Abwehrmechanismen im psychoanalytischen Sinne

(vgl. ► Abschn. 1.2.2). Im Modell wird angenommen, dass alle diese Prozesse vollkommen automatisch im impulsiven System der Informationsverarbeitung ablaufen und nur zum Teil dem reflektiven System der Informationsverarbeitung zugänglich sind (vgl. ► Abschn. 2.2.3).

Unter der Lupe		
<p>Typische Informationsverarbeitungsprozesse bei sekundären Bindungsstrategien</p> <p>Ein-Dor, Mikulincer und Shaver (2011) untersuchten in einer Reihe von Studien typische kognitive Schemata für bindungsängstliche und bindungsvermeidende Personen, die sie als „Überwachungs-“ bzw. „Kampf-Flucht-Schema“ bezeichneten und vom „Sichere-Basis-Schema“ abgrenzten, das für bindungssichere Personen so typisch ist. Sie ließen ihre Versuchspersonen Geschichten zu vorgegebenen bedrohlichen Bildszenen schreiben, Gedächtnisaufgaben lösen und brachten sie jeweils zu dritt in eine Laborsituation, in der sich infolge eines vermeintlich defekten PCs Rauch entwickelte. Eine stärkere Aktivierung des Überwachungsschemas zeigten bindungsängstliche Personen, indem sie z. B. bei Gedächtnisaufgaben bedrohliche Informationen zwar eher wiedererkannten, aber verzerrt erinnerten oder bei Rauchentwicklung im Labor schneller reagierten und die anderen Versuchsteilnehmer als erste auf die gefährliche Situation aufmerksam machten. Demgegenüber zeigten bindungsvermeidende Personen eine stärkere Aktivierung des Kampf-Flucht-Schemas, indem sie z. B. schemainkongruente Informationen schlechter erinnern konnten und schemakongruente Informationen tiefer verarbeiteten. Da diese Ergebnisse auch nach Kontrolle individueller Persönlichkeitsmerkmale, verbaler Kompetenz sowie Merkfähigkeit robust waren, interpretierten die Autoren beide Schemata als Alternativen zum Sichere-Basis-Schema:</p> <p>Das Überwachungsschema kennzeichnet eine hyperaktivierende Strategie, bei der bindungsängstliche Personen einerseits eine relativ niedrige Wahrnehmungsschwelle für Beziehungsprobleme haben und andererseits belastende Interaktionen mit dem Partner schneller vergessen. Das Kampf-Flucht-Schema lasse sich wiederum als Ausdruck einer deaktivierenden Strategie verstehen: Bindungsvermeidende Personen sprechen Beziehungsprobleme lieber nicht an und gehen deren Lösung eher aus dem Weg.</p>		

Dieses Beispiel ▶ Unter der Lupe zeigt, dass das Modell von Mikulincer und Shaver (2003) nicht nur die Bindungsforschung in das Informationsverarbeitungsparadigma einzubetten gestattet und situative Bedingungen spezifiziert, unter denen das Bindungssystem aktiviert wird. Es erlaubt auch die Testung persönlichkeitspsychologischer Annahmen über eine unterschiedliche Informationsverarbeitung bei unterschiedlichem Bindungsstil, indem ängstliche Bindung als Tendenz zu hyperaktivierenden Strategien und vermeidende Bindung als Tendenz zu deaktivierenden Strategien aufgefasst wird. Auch die fächerförmige Struktur selbstbeurteilter Bindungsstile, in der alle unsicheren Stile mit dem sicheren negativ korrelieren (vgl. □ Abb. 5.7b), ist mit dem Modell von Mikulincer und Shaver (2003) kompatibel, denn interindividuelle Unterschiede in Modul 2 erzeugen nach diesem Modell erst einmal Unterschiede auf einer Achse sicher – unsicher, wobei interindividuelle Unterschiede in Modul 3 dann die unsicheren Bindungsstile differenzieren.

- **Das Modell des Bindungsverhaltens von Mikulincer und Shaver (2003)bettet die Bindungsforschung in das Informationsverarbeitungsparadigma ein.**
- Bindungsstile variieren in diesem Modell primär auf einer Dimension sicher – unsicher, sekundär werden hyper- und deaktivierende unsichere Stile unterschieden.**

Insgesamt hat die Bindungsforschung zu Erwachsenen nicht nur grundlegende Konzepte der klassischen Bindungsforschung zur Eltern-Kind-Bindung auf Bindungen zwischen Erwachsenen übertragen, sondern darüber hinaus Bowlbys Konzept des inneren Arbeitsmodells von Beziehungen kognitionspsychologisch präzisiert. Was bisher allerdings nicht gelang, ist die Entwicklung einer diagnostischen Laborsituation für beobachtetes Bindungsverhalten zwischen Erwachsenen analog zum Fremde-Situation-Test von Ainsworth et al. (1978), weil hierzu Trennungs- oder Bedrohungssituationen hergestellt werden müssten, die sich im psychologischen Labor kaum realisieren lassen.

Deshalb implementierten Schönbrot und Asendorpf (2012) in der virtuellen Welt Simoland (vgl. ▶ Abschn. 4.4.1) eine Situationssequenz, in der der kontrollierbare Agent in drei Situationen gebracht wird, die in der realen Welt den Bindungsstil der Versuchsperson zum Partner aktivieren würden: Trennung vom Partner mit anschließender Wiedervereinigung, eifersüchtiger Konflikt mit dem Partner und eine lebensbedrohliche medizinische Diagnose. Analysen des Verhaltens des kontrollierbaren Agenten bestätigten durchweg Vorhersagen der Bindungsforschung. So schrieben ängstlich gebundene Personen ihrem Agenten mehr Gedanken an den Partner und weniger positive Emotionen während der Trennung zu,

während vermeidend Gebundene ihren Agenten bei der Wiedervereinigung in Simoland größeren Abstand zum Partner halten ließen und ihm weniger positive Emotionen zuschrieben. Damit konnte erstmals gezeigt werden, dass innere Arbeitsmodelle auf virtuelle Agenten übertragen werden. Dies wiederum eröffnet die Möglichkeit, auf flexible Weise als bisher bindungsrelevante diagnostische Situationen herzustellen.

5.4 Soziale Unterstützung

Eine weitere Qualität sozialer Beziehungen hat ebenfalls in besonderer Weise die Aufmerksamkeit vor allem klinischer Psychologen auf sich gezogen: die soziale Unterstützung durch Beziehungen. Unter sozialer Unterstützung wird das Ausmaß verstanden, in dem andere emotional (z. B. trösten), instrumentell (z. B. finanziell unterstützen) oder informationell (z. B. Ratschläge geben) tätig werden und so helfen, belastende Situationen zu bewältigen (vgl. ▶ Abschn. 4.4.3). Das Konzept der sozialen Unterstützung enthält das Konzept der Bindung als Spezialfall (die Spendung von Sicherheit bei Gefahr ist eine Form emotionaler Unterstützung).

Das Ausmaß der in Belastungssituationen subjektiv verfügbaren Unterstützung hat sich in vielen Untersuchungen als hilfreich für die Bewältigung der Situationen erwiesen (vgl. Cohen & Wills, 1985), jedenfalls wenn die Art der Unterstützung dem Problem angemessen ist (beim Tod eines Ehepartners ist z. B. emotionale Unterstützung meist wichtiger als finanzielle; Cutrona & Russell, 1990). Die Hauptfunktion wird dabei darin gesehen, dass Unterstützung (oder auch nur das Gefühl, Unterstützung zu bekommen, wenn es nötig ist) Stress „abpuffert“ und so seine Bewältigung fördert (die „Stresspuffer-Hypothese“; vgl. Cohen & Wills, 1985).

- **Nach der Stresspuffer-Hypothese fördert soziale Unterstützung (besonders emotionale) die Bewältigung von Belastungen.**

Lange Zeit stiftete die mangelnde Unterscheidung zwischen Unterstützungsressourcen, erhaltener, erfahrener und potenzieller Unterstützung viel Verwirrung in der Literatur zu sozialer Unterstützung (□ Tab. 5.11), denn diese vier Formen der Unterstützung korrelieren nur mäßig miteinander und teilweise sogar in unterschiedlicher Richtung mit der erfolgreichen Bewältigung von Belastungen und psychischer Gesundheit (vgl. Sarason, Pierce & Sarason, 1990a; Veiel & Baumann, 1992). Warum das so ist, wird aus dem folgenden, an Sarason, Sarason und Pierce (1990b) angelehnten Modell der Bewältigung von Belastungen deutlich (□ Abb. 5.10).

Tab. 5.11 Beispiel für Formen sozialer Unterstützung (bezogen auf den Tod der Ehefrau)

Form	Definition	Operationalisierung
Unterstützungsressourcen	Anzahl positiver Beziehungen zu anderen	Anzahl von Freunden zum Zeitpunkt des Todes der Ehefrau
Erhaltene Unterstützung	Tatsächlich von anderen erhaltene Unterstützung	Zahl der Beileidsbriefe, Telefonanrufe und Besuche nach dem Tod der Ehefrau
Erfahrene Unterstützung	Subjektiv wahrgenommene Unterstützung	Gefühl der Unterstützung nach Erhalt dieser Briefe, Telefonanrufe und Besuche
Potenzielle Unterstützung	Subjektive Erwartung, Unterstützung bekommen zu können, wenn es zukünftig nötig wäre	Gefühl der Sicherheit, bei anderen Halt zu finden, falls die Ehefrau vor einem stirbt

Dieses Modell sei am Beispiel des Todes der Ehefrau erläutert. Andere erfahren von ihrem Tod teilweise ohne Zutun des Witwers, teilweise aber auch nur durch seine Mitteilung. Wieweit andere Kenntnis vom Trauerfall erhalten, kann deshalb bereits von der potenziellen Unterstützung abhängen: Wer glaubt, dass ihm nicht geholfen wird, wird andere gar nicht erst informieren (diese Wirkung potenzieller Unterstützung fehlt bei Sarason et al., 1990a). Die Zahl erhaltener Beileidsbriefe, Telefonate und Besuche ist deshalb nicht nur von der Zahl der Freunde abhängig, sondern auch von der potenziellen Unterstützung. Der Tod der Ehefrau, die potenzielle Unterstützung und die Zahl der Freunde wiederum können durch Persönlichkeitsmerkmale beeinflusst sein – potenzielle Unterstützung

und Freundeszahl v. a. durch das soziale Selbstwertgefühl (vgl. Sarason et al., 1991). Potenzielle Unterstützung und die Wahrnehmung der tatsächlichen Unterstützung sowie andere Persönlichkeitsmerkmale wie z. B. Selbstwirksamkeitserwartungen (► Abschn. 4.4.2) fördern effektive Bewältigungsversuche und damit eine erfolgreiche Verarbeitung des Verlustes.

Wegen dieses komplexen Wirkungsnetzes kann es zu Diskrepanzen zwischen den einzelnen Unterstützungsformen kommen. So mögen manche Menschen trotz großer Unterstützungsressourcen wenig Unterstützung erhalten, weil sie ihre Probleme aus falschem Stolz für sich behalten oder weil sie die Hilfsbereitschaft anderer unterschätzen. Wer glaubt, dass Hilfe vorhanden ist, wenn es unbedingt

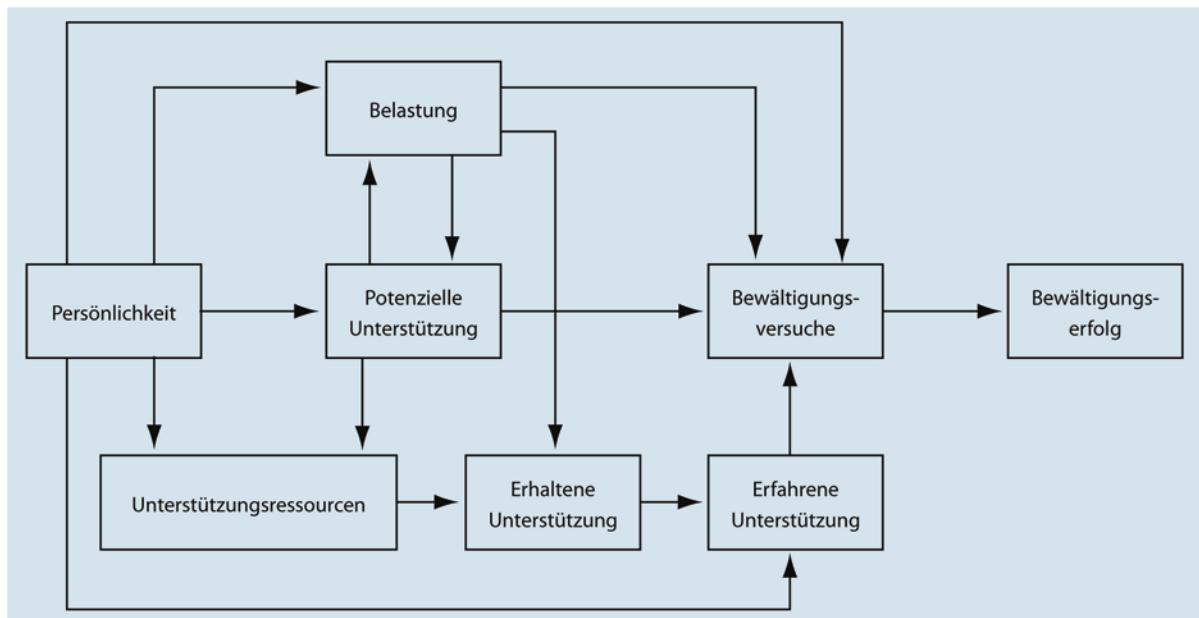


Abb. 5.10 Modell der Rolle sozialer Unterstützung bei der Bewältigung von Belastungen. (Mod. nach Sarason, Pierce & Sarason, 1990a, mit freundl. Genehmigung von John Wiley & Sons Inc.)

nötig ist, mag sich schon deshalb eher zutrauen, sich selbst zu helfen, deshalb Schwierigkeiten im Alleingang eher überwinden und deshalb gerade wenig tatsächliche Unterstützung erhalten. Umgekehrt mögen Menschen mit geringem Vertrauen in andere schon deshalb eher in Schwierigkeiten kommen; verfügen sie über große Unterstützungsressourcen, wird ihnen dann oft mehr geholfen, als sie erwartet haben. Die beiden letzteren Fälle können zu Diskrepanzen zwischen erhaltener und potenzieller Unterstützung beitragen.

Wegen dieser möglichen Diskrepanzen ist es nicht erstaunlich, dass erhaltene und potenzielle Unterstützung in konträrer Weise mit psychischer Gesundheit korrelieren: Erhaltene Unterstützung zeigt bisweilen negative, potenzielle Unterstützung dagegen meist positive Korrelationen. Dieses scheinbare Paradox kann damit erklärt werden, dass Unterstützungsempfänger eine Beziehung, in der sie mehr erhalten als zurückgeben können, eher als unausgeglichen wahrnehmen, sich deswegen übervorteilt und schlimmstenfalls wertlos fühlen können. Ein hohes Maß an potenziell wahrgenommener Unterstützung dürfte demgegenüber an sich schon selbstwertdienlich sein und sich deswegen positiv auswirken (vgl. Gleason, Iida, Shrout & Bolger, 2008; Sarason et al., 1990b).

Eine andere Erklärung für das scheinbare Unterstützungsparadox schlügen Maisel und Gable (2009) vor. Sie nahmen an, dass erhaltene Unterstützung sich nur dann positiv auswirke, wenn sie durch ein hohes Maß an Responsivität begleitet werde, also dann, wenn der Unterstützer verständnisvoll, bestätigend und fürsorglich ist oder zumindest vom Empfänger so wahrgenommen wird. Maisel und Gable konnten diese Annahme in einer 14-tägigen Tagebuchstudie bestätigen, in der zusammenlebende Partner (67 Paare) die täglich erhaltene und gespendete Unterstützung berichteten. Das schlimmste Szenario ergab sich dann, wenn beide – Unterstützer und Empfänger – darin übereinstimmten, dass eine Unterstützung wenig responsiv war. In diesem Fall war die Stimmung besonders schlecht.

Erhaltene, erfahrene und potenzielle Unterstützung sind unterschiedliche Unterstützungsaspekte, die nicht austauschbar sind und sich gegensätzlich auf die psychische Gesundheit auswirken können.

Potenzielle Unterstützung ist eher ein Persönlichkeits- als ein Umweltmerkmal, während Unterstützungsressourcen und erhaltene Unterstützung eher Umweltmerkmale sind. Entsprechend kann potenzielle Unterstützung sowohl durch globale Einschätzungen erhoben werden als auch durch Aggregation über die Unterstützung, die durch bestimmte Beziehungen erwartet wird; Unterstützungsressourcen werden eher beziehungsspezifisch erfragt. Baumann und

Laireiter (1996) geben eine Übersicht über vorhandene Instrumente zur Erfassung sozialer Unterstützung.

In den meisten Stressbewältigungsuntersuchungen werden mäßige Belastungen untersucht. Typischerweise fördert die Belastungshöhe die erhaltene Unterstützung und die erhaltene Unterstützung fördert die Bewältigung der Belastung, jedenfalls dann, wenn sie auch als Unterstützung erfahren wird. Dieses Muster lässt sich jedoch nicht auf alle Stresssituationen verallgemeinern. Eine erste Ausnahme sind Extrembelastungen wie z. B. eine Brustamputation bei Brustkrebspatientinnen. Bolger, Foster, Vinokur und Ng (1996) fanden in einer Längsschnittstudie von 102 brustumputierten Patientinnen, dass deren Angehörige sich zunehmend weniger unterstützend verhielten, je stärker die Patientinnen subjektiv litten, und dass ihre Unterstützung weder ihr subjektives Leid noch den objektiven Schweregrad ihrer Erkrankung beeinflusste. Die Autoren führten die abnehmende Unterstützungstendenz und die Ineffizienz der Unterstützung u. a. darauf zurück, dass die Angehörigen vermutlich mit der Situation umso mehr überfordert waren, je stärker die Patientinnen litten, ihre Hilfe als uneffektiv wahrnahmen und entsprechend reduzierten.

In bestimmten Fällen kann sich tatsächliche Unterstützung durch Angehörige sogar negativ auswirken. Bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen wurde wiederholt festgestellt, dass Unterstützung durch den Partner während Schmerzperioden die Schmerzen nicht lindert, sondern im Gegenteil steigert und zu einer Chronifizierung beiträgt (Flor, Kernst & Turk, 1987; Flor, Breitenstein, Birbaumer & Fürst, 1995). Die gutgemeinte Unterstützung durch den Partner ist im Falle von Schmerzpatienten deshalb kontraproduktiv, weil sie nicht nur das subjektive Schmerzempfinden bei starken Schmerzreizen verstärkt, sondern auch die Schmerzschwelle schwachen Schmerzreizen gegenüber senkt. Das kann zu einem Teufelskreis zwischen Schmerzempfinden, Bemitleidung durch den Partner und gesteigerter Schmerzsensibilität führen.

Kann Unterstützung durch den Partner aber wenigstens der Beziehung nutzen, auch wenn sie dem Unterstützungsempfänger nicht unbedingt hilft? Dies jedenfalls fanden Gleason et al. (2008) in einer Tagebuchstudie mit ca. 300 jüngeren Paaren, bei denen einer der Partner unter extremem Prüfungsdruck stand und auf Unterstützung durch den Partner angewiesen zu sein schien. Es zeigte sich im zeitlichen Verlauf, dass erhaltene Unterstützung zwar wie erwartet die negative Stimmung des prüfungsgestressten Partners verstärkte, gleichzeitig aber die partnerschaftliche Zufriedenheit erhöhte. Es mag sein, so konstatierten die Autoren, dass dieser Widerspruch dazu führt, dass in der Alltagspsychologie soziale Unterstützung stets als positiv gilt, während Psychologen immer wieder die Erfahrung machen, dass sie auch schädlich sein kann.

- Bei Überforderung der Angehörigen durch Extrembelastungen des Patienten kann ihre Unterstützung uneffektiv sein. In ungünstigen Fällen kann Unterstützung durch Angehörige sogar die Belastung steigern, aber gleichzeitig die Qualität der Beziehung fördern.

5.5 Persönlichkeit und Partnerschaft

Partnerschaftliche Beziehungen gehören zu den wichtigsten Beziehungen überhaupt und sind deswegen auch besonders gut erforscht. Aus persönlichkeitspsychologischer Sicht ist die Frage wichtig, welche Persönlichkeitseigenschaften eine gute Partnerschaft fördern. Eine gute Partnerschaft wird in der Psychologie meist an zwei Kriterien festgemacht:

- Zufriedenheit mit der Partnerschaft und
- Stabilität der Partnerschaft.

Die partnerschaftliche Zufriedenheit wird durch Kurzskalen erfasst wie z. B. die Dyadic Adjustment Scale (DAS) von Spanier (1976) oder die Relationship Assessment Scale (RAS) von Hendrick (1988) (deutsche Version von Sander und Böcker, 1993). Fragebogenitems der RAS sind z. B. „Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer Beziehung?“ (sehr unzufrieden – sehr zufrieden) und „Wie gut kommt Ihr Partner Ihren Bedürfnissen entgegen?“ (überhaupt nicht – vollkommen).

Unter partnerschaftlicher Stabilität wird verstanden, ob die Partnerschaft nach einem bestimmten Zeitraum noch besteht oder ob eine Trennung eingeleitet oder vollzogen ist. Die Partnerschaftszufriedenheit ist zwar ein guter Prädiktor für die partnerschaftliche Stabilität, kann aber mit ihr nicht gleichgesetzt werden, weil es nicht wenige stabil-unglückliche Partnerschaften gibt (Heaton & Albrecht, 1991). Zufriedenheit ist an sich ein individuelles Merkmal, das zwischen den beiden Partnern variieren kann (die Korrelation zwischen den Partnern beträgt etwa .65). Stabilität ist ein dyadisches Merkmal, das die Beziehung als Ganzes charakterisiert. Der Einfluss der Persönlichkeit auf die Partnerschaftsstabilität wird vermutlich stärker durch die überdauernden Aspekte der Beziehungszufriedenheit, z. B. chronische Unzufriedenheit eines oder beider Partner, vermittelt als über kurzfristige Schwankungen derselben, z. B. nach stressreichen Lebens- oder Beziehungsergebnissen. Dies belegt jedenfalls eine repräsentative Längsschnittstudie mit ca. 4 000 Paaren von Solomon und Jackson (2014) und bietet damit einen Eindruck von der Relevanz der Persönlichkeit für Partnerschaften.

Partnerschaftliche Zufriedenheit und Stabilität können im Prinzip auf zweifache Weise durch Persönlichkeitsmerkmale vorhergesagt werden. Erstens kann bestimmt werden,

welche Merkmale der eigenen Persönlichkeit und der des Partners zu einer guten Partnerschaft beitragen, und zweitens, welche Rolle dabei die Passung der Persönlichkeit beider Partner spielt (fordern Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit in bestimmten Eigenschaften die partnerschaftliche Zufriedenheit oder Stabilität?). Im ersten Fall handelt es sich um eine Kombination aus individueller und dyadischer Fragestellung (welche Persönlichkeitsmerkmale fördern die eigene und die Zufriedenheit des Partners und darüber hinaus die Stabilität der Beziehung?), im zweiten Fall um eine rein dyadische (die Passung zweier Persönlichkeiten als Merkmal der Beziehung).

- Zufriedenheit und die Stabilität einer Partnerschaft können zum einen durch die Persönlichkeitsmerkmale beider Partner und zum anderen durch die Passung der Persönlichkeit beider Partner beeinflusst werden.

Betrachten wir zunächst den allgemeinen Einfluss der Persönlichkeit. Langfristig werden Partnerschaftszufriedenheit und Partnerschaftsstabilität vor allem durch Neurotizismus beeinträchtigt, wie bereits eine aufwendige Langzeitstudie von Kelly und Conley (1987; ▶ Die klassische Studie) und weitere Studien gezeigt haben (Karney & Bradbury, 1997; Kurdeck, 1993). Auf welche Weise der schädigende Einfluss von Neurotizismus wirkt, ist noch kaum umfassend erforscht, aber einzelne Studien legen die Annahme nahe, dass negative Interaktionsprozesse und Erwartungsstile, unangemessene Konfliktstile oder sexuelle Probleme eine wichtige Rolle spielen könnten. So zeigten Finn, Mitte und Neyer (2013) z. B., dass der Zusammenhang fast vollständig durch beziehungsspezifische Interpretationsverzerrungen vermittelt wird: Neurotische Personen neigen nämlich dazu, mehrdeutige Verhaltensweisen ihres Partners negativ zu deuten, was sich wiederum negativ auf die Beziehungszufriedenheit auswirkt.

In der neueren persönlichkeitspsychologischen Partnerschaftsforschung werden zunehmend die Persönlichkeitsmerkmale beider Partner für die Vorhersage der Beziehungszufriedenheit in den Blick genommen. Methodisch handelt es sich dabei um sogenannte Akteur-Partner-Interdependenzmodelle (APIM nach Kenny, Kashy & Cook, 2006). □ Abb. 5.11 zeigt ein APIM, das konzeptuell einem Pfadmodell entspricht, wobei die einzelnen Pfade zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen der Partner und ihrer Beziehungszufriedenheit sogenannte Akteur- und Partnereffekte darstellen. Akteureffekte geben die Beziehung zwischen der eigenen Persönlichkeit und der eigenen Zufriedenheit wieder, während Partnereffekte die Beziehung zwischen der eigenen Persönlichkeit und der vom Partner berichteten Zufriedenheit wiedergeben. Akteur- und Partnereffekte

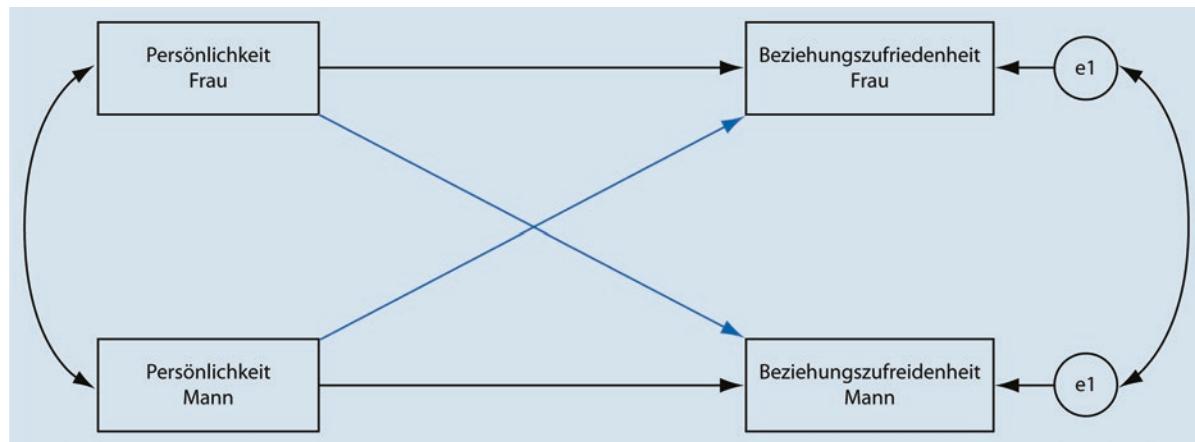


Abb. 5.11 Akteur-Partner-Interdependenzmodell. (Mod. nach Kenny et al., 2006, republished with permission of Guilford Publications, © 2006; permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.)

sind wechselseitig kontrolliert, d. h. Akteureffekte sagen die eigene Partnerschaftszufriedenheit unabhängig von der Persönlichkeit des Partners vorher und Partnereffekte tun dies unabhängig von der eigenen Persönlichkeit. Wie in einem Pfadmodell werden hier also die direkten Pfade für die indirekten kontrolliert, beispielsweise der direkte Akteureffekt des Mannes für den indirekten Pfad: Persönlichkeit Mann → Persönlichkeit Frau → Zufriedenheit Mann, und der Partnereffekt des Mannes für den indirekten Pfad: Persönlichkeit Mann → Persönlichkeit Frau → Zufriedenheit Frau. Die Residuen (e_1, e_2) sind die Abweichungen der tatsächlichen von der durch das Modell vorhergesagten Beziehungszufriedenheit. Die Korrelation spiegelt demnach die von den Partnern geteilte Beziehungszufriedenheit wider, die nicht durch die Akteur- und Partnereffekte der Persönlichkeit erklärt wird, sondern auf andere Faktoren (z. B. nichtbekannte Kontexteinflüsse) zurückgeht. Somit könnte die APIM-Methodik im Prinzip auch eingesetzt werden, um dynamische Wechselwirkungen zwischen den Partnern über die Zeit zu untersuchen; dann handelt es sich um dynamisch-interaktionistische Kreuzkorrelationsdesigns (► Abschn. 3.7; ► Abb. 3.16).

Die klassische Studie

Kelly und Conley (1987) untersuchten 1935 insgesamt 249 verlobte Paare und erfragten die partnerschaftliche Zufriedenheit (wenn sie noch zusammen waren) 20 und 45 Jahre später. Der Neurotizismus zum Zeitpunkt der Verlobung korrelierte mit der partnerschaftlichen Zufriedenheit 20 Jahre später zu -0.27 bei den Männern und zu -0.26 bei den Frauen. Nach 45 Jahren sank die Korrelation bei den Männern auf -0.11 , stieg jedoch bei den Frauen auf -0.31 . Diese Vorhersage der späteren

Zufriedenheit durch den Neurotizismus in einer frühen Phase der Partnerschaft ist nicht nur deshalb bemerkenswert, weil Rückwirkungen einer schlechten Beziehung auf den eigenen Neurotizismus keine Rolle spielen können, sondern weil die über 20 oder gar 45 Jahre stabilen Partnerschaften bereits für niedrigen Neurotizismus ausgelesen waren. Der Neurotizismus des Mannes und der Frau sagte auch spätere Trennung in den ersten 20 Jahren und in den folgenden 25 Jahren überzufällig vorher. Zudem analysierten die Autoren getrennt stabil-unzufriedene und stabil-zufriedene Paare. Die stabil-unzufriedenen Paare blieben 45 Jahre lang zusammen, wobei aber Mann und Frau nach 20 und nach 45 Jahren unterdurchschnittliche Zufriedenheitswerte angaben; die sonstigen Paare wurden als stabil-zufrieden angesehen. ► Tab. 5.12 zeigt die Mittelwerte der resultierenden drei Paartypen in vier Persönlichkeitseigenschaften, die zu Beginn der Studie erhoben worden waren. Sie sind als z-Werte ausgedrückt (diese Werte haben also den Mittelwert 0 und die Standardabweichung 1 in der gesamten Stichprobe). Männer in stabil zufriedenen Partnerschaften hatten also z. B. zu Beginn der Partnerschaft Neurotizismuswerte, die eine halbe Standardabweichung unter denen der Männer in stabil-unzufriedenen oder getrennten Partnerschaften lagen. Stabil-unzufriedene Partnerschaften wurden durch Neurotizismus, Introversion und mangelnde Verträglichkeit gefördert, während Merkmale der Frau praktisch keine Beziehung zu stabil-unzufriedenen Beziehungen aufwiesen. Ein Problem so langdauernder Studien wie der von Kelley und Conley (1987) besteht darin,

dass Risikofaktoren für Beziehungsunzufriedenheit und Trennung sich zwischenzeitlich geändert haben könnten. Bei den verheirateten Paaren in dieser Studie lag die Scheidungsquote nach 45 Jahren noch bei 20%, während sie heute in den USA oder Deutschland etwa doppelt so hoch ist. Die Bedeutung von Neurotizismus als kritischem Persönlichkeitsfaktor hat sich aber genauso in neueren Studien an jüngeren Paaren bestätigt (Karney & Bradbury, 1997).

Zu beachten ist, dass Akteur- und Partnereffekte im APIM nach Kenny et al. (2006) nicht mit den Akteur- und Partnerparametern im Modell sozialer Beziehungen nach Kenny verwechselt werden dürfen (► Abschn. 5.2.3). Im Modell sozialer Beziehungen versteht man unter Akteurparametern stabile Verhaltensdispositionen gegenüber anderen (z. B. X verhält sich seinen Freunden gegenüber im Allgemeinen dominant) und unter Partnerparametern stabile Tendenzen, Verhalten bei anderen hervorzurufen (z. B. im Allgemeinen verhalten sich Freunde gegenüber X unterwürfig). Im APIM versteht man unter Akteureffekten den Einfluss der Persönlichkeit einer Person auf die eigene Wahrnehmung ihrer Beziehung (z. B. der Neurotizismus von X beeinflusst seine eigene Beziehungsunzufriedenheit) und unter Partnereffekten den Einfluss der Persönlichkeit auf die Wahrnehmung der Beziehung durch den Partner (z. B. der Neurotizismus von X beeinflusst die Beziehungsunzufriedenheit ihres Partners Y). Das Modell sozialer Beziehungen kann zwar nicht für Dyaden spezifiziert werden (denn für die Ermittlung der Akteur- und Partnerparameter werden Gruppen von mindestens 3 Personen benötigt), aber APIMs können im Prinzip für jede Dyade innerhalb einer Gruppe spezifiziert werden.

Die Methodik des Akteur-Partner-Interdependenzmodells (APIM) ermöglicht es, die unabhängigen Einflüsse der Persönlichkeit auf die individuell erlebte Beziehungsunzufriedenheit (Akteureffekt) und die vom Partner erlebte Beziehungsunzufriedenheit (Partnereffekt) zu bestimmen.

Dyrenforth, Kashy und Donellan (2010) untersuchten in repräsentativen Studien mit insgesamt mehr als 6 000 Ehepaaren aus England und Australien die Vorhersage der Beziehungsunzufriedenheit durch die Big Five. Im Querschnitt ergaben sich unabhängig vom Geschlecht und über englische und australische Stichproben replizierbare Akteureffekte für Neurotizismus (-.14), Verträglichkeit (.20) und Gewissenhaftigkeit (.14) sowie entsprechende Partnereffekte für Neurotizismus (-.11), Verträglichkeit (.10) und Gewissenhaftigkeit (.07). Generell fielen Partnereffekte schwächer aus als Akteureffekte. Dieser Unterschied könnte auch darauf zurückgeführt werden, dass Akteureffekte auf selbsteingeschätzten Persönlichkeits- und Beziehungsmerkmalen, Partnereffekte jedoch auf selbsteingeschätzten Persönlichkeitsmerkmalen und vom Partner eingeschätzten Beziehungsmerkmalen beruhen. Akteureffekte profitieren also im Gegensatz zu Partnereffekten von geteilter Methodenvarianz. Es könnten somit Akteureffekte überschätzt und Partnereffekte unterschätzt worden sein (vgl. Orth, 2013, für eine ausführliche Diskussion). Insgesamt klärten bei Dyrenforth et al. jedoch Akteureffekte lediglich 6% und Partnereffekte bis zu 3% der Beziehungsunzufriedenheit auf, was auch der Tatsache geschuldet sein dürfte, dass partnerschaftliche Zufriedenheit von vielen anderen Aspekten wie der Beziehungsgeschichte, weiteren individuellen Merkmalen wie etwa dem Bindungsstil oder anderen Kontextbedingungen abhängt.

Tab. 5.12 Geschlechtsweise Mittelwerte (z-Werte) in Persönlichkeitseigenschaften im Alter von 20–30 Jahren für 3 Arten von Paaren 45 Jahre später. (Nach Kelly & Conley, 1987)

Geschlecht/Bindung	Neurotizismus	Extraversion	Impulskontrolle	Verträglichkeit
Männer				
Stabil-zufrieden	-0,22	-0,05	0,25	0,08
Stabil-unzufrieden	0,30	-0,30	-0,08	-0,42
Getrennt	0,32	-0,03	-0,21	0,02
Frauen				
Stabil-zufrieden	-0,18	-0,04	0,02	0,09
Stabil-unzufrieden	-0,07	0,04	-0,02	0,17
Getrennt	0,32	-0,06	0,05	-0,14

Gleichwohl sind die Ergebnisse von Dyrenforth konsistent mit früheren metaanalytischen Befunden, die sich noch nicht auf die strenge Methodik des APIMs stützten. So berichteten Heller, Watson und Ilies (2004) in einer Metaanalyse über 29 Studien substanzelle, für Unreliabilität korrigierte Akteurkorrelationen zwischen selbstberichteter Beziehungszufriedenheit und Neurotizismus (-.29), Verträglichkeit (.29) sowie Gewissenhaftigkeit (.25). Partnerkorrelationen zwischen selbstberichteter Persönlichkeit und der Beziehungszufriedenheit des Partners fielen in einer weiteren, 10 Studien umfassenden Metaanalyse von Malouff, Thorsteinsson, Schutte, Bhullar und Rooke (2010) – vermutlich wiederum aufgrund der nichtgeteilten Methodenvarianz – etwas geringer aus: Neurotizismus (-.22), Verträglichkeit (.15), Gewissenhaftigkeit (.12). Dass Akteur- und Partnerkorrelationen generell höher ausfallen als Akteur- und Partnereffekte, liegt daran, dass Letztere als Pfadkoeffizienten interpretiert werden müssen, die für die jeweiligen indirekten Pfade kontrolliert werden.

- **Erhöhter Neurotizismus sowie niedrige Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit beeinträchtigen nicht nur die eigene Beziehungs- zufriedenheit, sondern unabhängig davon auch die Beziehungszufriedenheit des Partners.**

Betrachten wir als nächstes, welche Rolle die Passung der Persönlichkeit beider Partner spielt. Ob Ähnlichkeit in verschiedenen Persönlichkeitsbereichen gut oder schlecht für eine Partnerschaft ist, lässt sich nicht allein auf der Basis beobachteter Ähnlichkeiten erschließen, sondern nur dann, wenn die Ähnlichkeit zwischen den Partnern in Beziehung zur Zufriedenheit und Stabilität betrachtet wird.

Darauf haben als erste Eysenck und Wakefield (1981) verwiesen: Sie befragten 566 Ehepaare nach ihren politischen Einstellungen und fanden, dass sich die Partner in Bezug auf „linke versus rechte Haltung“ und „radikal versus gemäßigte Haltung“ relativ stark ähnelten (.51 bzw. .56). Die Partner waren sich also in ihren politischen Einstellungen recht ähnlich. Allerdings korrelierte nur ihre Ähnlichkeit in „radikal versus gemäßigt“ schwach, aber signifikant mit ihrer Beziehungszufriedenheit (.15), nicht aber ihre Ähnlichkeit bezogen auf „linke versus rechte“ Haltung (.03). Dieses Ergebnis zeigt exemplarisch, dass die alltagspsychologische Regel „Gleich zu gleich gesellt sich gern“ ein Fehlschluss sein kann. Er beruht auf der Annahme, dass Ähnlichkeit zwischen Partnern durch eine anziehende Wirkung zustande kommt, also einem Effekt geschuldet ist, den man selektive Partnerwahl nennt. Tatsächlich aber könnte die Ähnlichkeit in politischen Einstellungen oder anderen Merkmalen auch dadurch erklärt werden, dass Menschen sich in bestimmten Milieus aufhalten, in denen sie auch ähnlichen potenziellen Partnern begegnen. Dieser

Effekt wird als soziale Homogamie bezeichnet. Ob selektive Partnerwahl oder soziale Homogamie die Ähnlichkeit zwischen Partnern bedingen, kann nur indirekt geprüft werden, indem soziale Hintergrundmerkmale wie z. B. Alter, Bildungs- oder religiöser Hintergrund mit berücksichtigt werden. Wenn Partner sich auch nach statistischer Kontrolle solcher Merkmale noch ähneln, spricht dies für selektive Partnerwahl, sonst für soziale Homogamie. In der Literatur finden sich insgesamt jedoch nur spärliche Hinweise für soziale Homogamie (vgl. Luo & Klohnen, 2005). Neben selektiver Partnerwahl und sozialer Homogamie kann Ähnlichkeit zwischen Partnern natürlich auch das Ergebnis ihrer Beziehungsgeschichte sein, d. h. die Partner werden sich über die Zeit ähnlicher, weil sie gemeinsame Lebensbedingungen teilen oder sich gegenseitig beeinflussen. Dieser Effekt wird Konvergenz genannt und kann in Längsschnittstudien untersucht werden. In der Literatur wurden jedoch nur vereinzelt Konvergenzeffekte nachgewiesen (z. B. Gonzaga, Campos & Bradbury, 2007).

- **Die Persönlichkeitsmerkmale von Partnern können sich aufgrund selektiver Partnerwahl, sozialer Homogamie oder Konvergenz ähneln. Das Ausmaß der Ähnlichkeit kann variablenzentriert über Diskrepanzwerte oder personorientiert über den Vergleich der Persönlichkeitsprofile beider Partner bestimmt werden.**

Die Ähnlichkeit zwischen der Persönlichkeit von Partnern kann methodisch variablenorientiert oder personorientiert ermittelt werden. Beim variablenorientierten Ansatz werden die absoluten Diskrepanzen der Partner zwischen einzelnen Persönlichkeitsmerkmalen berechnet. Theoretisch können sie zwischen Null und dem maximalen Skalenwert variieren und lassen sich relativ einfach interpretieren: Partner mit hohen Diskrepanzwerten sind sich unähnlich, während Partner mit niedrigen Diskrepanzwerten als ähnlich gelten können. Beim personorientierten Ansatz werden Persönlichkeitsprofile der Partner verglichen, die sich entweder aus bestimmten Persönlichkeitsfaktoren (z. B. Big Five, Werthaltungen, Bindungsstile) oder aus den einzelnen Items eines Persönlichkeitsfragebogens zusammensetzen können. Die Korrelationen zwischen den Persönlichkeitsprofilen beider Partner können als das Ausmaß ihrer Ähnlichkeit interpretiert werden: Positive Korrelationen sprechen für Ähnlichkeit, Nullkorrelationen für Unähnlichkeit, negative Korrelationen für Komplementarität, also eher für Gegensätzlichkeit.

Variablenorientierte Studien fanden überwiegend starke Ähnlichkeiten im Bereich von Einstellungen, aber schwache Ähnlichkeiten im Bereich basaler Persönlichkeitsmerkmale. Allerdings beziehen sich diese Ergebnisse auf die durchschnittliche Ähnlichkeit von Paaren. Zwischen den Paaren

kann die Ähnlichkeit natürlich stark variieren. Bezogen auf die Vorhersage der Beziehungszufriedenheit waren die Befunde jedoch recht uneinheitlich. Erst eine methodisch sehr sorgfältige Studie von Luo und Klohnen (2005) ergab ein einigermaßen konsistentes Bild (► die klassische Studie).

Die klassische Studie

Luo und Klohnen untersuchten 291 frisch verheiratete Paare im Hinblick auf ihre Ähnlichkeiten in verschiedenen Persönlichkeitsbereichen (z. B. Dispositionen, Einstellungen, Bindungsstile). Sie nutzten den personorientierten Ansatz, um die Ähnlichkeiten zwischen den Merkmalsprofilen der Partner zu ermitteln, und verließen sich für die Erfassung der Beziehungszufriedenheit nicht nur auf Selbsterurteile, sondern auch auf Fremdurteile aus Verhaltensbeobachtungen: Während sich Partner stärker in Einstellungsprofilen (z. B. Werthaltungen, politische Einstellungen, Religiosität) ähneln als in Persönlichkeitsprofilen (z. B. Big Five, positive und negative Affektivität, generelle Bindungsstile), sagte die Ähnlichkeit in Persönlichkeitsprofilen die selbst- und fremdbeurteilte Beziehungszufriedenheit besser vorher als Ähnlichkeit in Einstellungsprofilen. Insgesamt erklärte die Ähnlichkeit in Persönlichkeitsprofilen zwischen 13% und 30% Varianz in Beziehungszufriedenheit. Komplementaritätseffekte im Sinne der alltagspsychologischen Redewendung „Gegensätze ziehen sich an“ wurden nicht gefunden. Für ihr Ergebnis geben Luo und Klohnen eine plausible Erklärung: Individuelle Werthaltungen und Einstellungen sind neben äußerlich wichtigen Attributen die psychologischen Merkmale, die besonders zu Beginn einer Beziehung eine Rolle spielen dürften und die Partner attraktiv füreinander machen. Deshalb finden sich Partner, die sich in diesen Einstellungen ähneln. Dies gilt nicht für Persönlichkeitsmerkmale, denn diese werden erst nach einer gewissen Zeit des Kennenlernens einigermaßen realistisch eingeschätzt und können dann nicht mehr ignoriert werden. Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit in Persönlichkeitsmerkmalen wirkt sich also erst auf die Beziehungszufriedenheit aus, wenn die Partnerschaft bereits verbindlich geworden und etabliert ist.

► **Partner ähneln sich zwar stärker in Einstellungs- als in grundlegenden Persönlichkeitsmerkmalen, aber Ähnlichkeit in Persönlichkeitsmerkmalen hängt stärker als Ähnlichkeit in Einstellungsmerkmalen mit Beziehungszufriedenheit zusammen.**

Bei der Betrachtung von Ähnlichkeit und Ähnlichkeiteinflüssen in Partnerschaften sind noch zwei weitere methodische Probleme zu beachten. Erstens können sich Partner ähneln, weil sie beide dazu tendieren, sich sozial erwünscht zu präsentieren, oder weitere stereotype Antworttendenzen teilen. Solche Stereotypeffekte können vermieden werden, indem entweder von der beobachteten Ähnlichkeit zwischen zwei aktuellen Partnern die zufällig zu erwartende Ähnlichkeit zwischen beliebigen Partnern subtrahiert wird oder die Testwerte zuvor in Bezug auf eine Normstichprobe standardisiert werden (Kenny et al., 2006). Zweitens kann die Ähnlichkeit zwischen Partnern vom Niveau ihrer individuellen Merkmalsausprägungen abhängen, sodass der Ähnlichkeitseffekt lediglich eine Folge dieser Ausprägung sein dürfte. Es ist z. B. nicht unplausibel anzunehmen, dass die Ähnlichkeit in Neurotizismus umso größer ist, je niedriger der Neurotizismus beider Partner ausgeprägt ist, weil zwei hochneurotische Partner nur schwer in der Lage sind, eine stabile Beziehung einzugehen. Sind also zwei Partner wenig neurotisch, passen sie gut zusammen – aber nicht, weil sie sich im Ausmaß ihres Neurotizismus ähnlich sind, sondern weil sie beide geringen Neurotizismus aufweisen. In den hier zitierten methodisch anspruchsvollen Studien (Eysenck & Wakefield, 1981; Gonzaga et al., 2007; Luo & Klohnen, 2005) konnten aufgrund entsprechender Kontrollanalysen diese Artefakte ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse anderer, methodisch weniger anspruchsvoller Studien sind deshalb mit Vorsicht zu genießen.

Auch Dyrenforth et al. (2010) werteten Ähnlichkeitseffekte in der bereits oben dargestellten repräsentativen Studie an über 6 000 Paaren nach einer sehr strengen Methodik aus, indem sie nicht nur die zufällig zu erwartende Ähnlichkeit (d. h. Stereotypeffekte), sondern auch die Akteur- und Partnereffekte (d. h. die individuellen Merkmalsausprägungen der Partner) entsprechend kontrollierten. Das Ergebnis dieser umfassenden Analyse war niederschmetternd: Die mittlere Ähnlichkeit der Persönlichkeitsprofile war bei den Paaren schwach, die Ähnlichkeitsunterschiede zwischen den Paaren zeigten zwar einen Einfluss auf die selbstberichtete Partnerschaftszufriedenheit, aber die aufgeklärte Varianz betrug nur 0,5%.

► **Stereotype Antworttendenzen in Persönlichkeitsbeurteilungen und individuelle Unterschiede in den Ausprägungen von Persönlichkeitsmerkmalen sind zwei Fehlerquellen, welche die Einschätzung der Ähnlichkeit zwischen Partnern und deren Auswirkung auf die Beziehungszufriedenheit verzerrn können. Nur wenn beide Fehlerquellen statistisch kontrolliert werden, sind Aussagen über Partnerähnlichkeit und Ähnlichkeitseffekte zulässig.**

Welches Resümee lässt sich nun aus diesen methodisch anspruchsvollen und z. T. widersprüchlichen Studien für die Antwort auf die Frage nach einer guten Partnerschaft ziehen? Als gesichert kann gelten, dass neben niedrigem Neurotizismus ebenso Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit sowohl die eigene als auch die Zufriedenheit des Partners fördern. Zudem lässt sich konstatieren, dass langfristig die Effekte des Neurotizismus kumulieren und sowohl langfristige Partnerschaftsunzufriedenheit als auch Partnerschaftsinstabilität erzeugen können. Die Ähnlichkeit zwischen Partnern ist insgesamt nicht sehr hoch, aber in Einstellungsmerkmalen größer als in Persönlichkeitsmerkmalen, und sie geht eher auf aktive selektive Partnerwahl als auf soziale Homogamie oder Konvergenz zurück. Kurzfristig bestehen allenfalls schwache Zusammenhänge zwischen Ähnlichkeit und Beziehungszufriedenheit, die – wenn überhaupt – auf Ähnlichkeit in basalen Persönlichkeitsmerkmalen beruhen. Wichtig ist an dieser Stelle zu betonen, dass die berichteten Zusammenhänge statistischer Art sind und keine Risikofaktoren für das einzelne Paar darstellen. Zwei hochneurotische Menschen können durchaus eine glückliche und stabile Partnerschaft führen, wenn sie viele Interessen teilen und andere Risiken der Partnerschaftsqualität nicht aufweisen, z. B. einen inädaquaten Konfliktverarbeitungsstil (Karney & Bradbury, 1995).

- ⌚ **Risikofaktoren für eine unglückliche und instabile Partnerschaft sind hoher Neurotizismus sowie geringe Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit beider Partner, wobei auf lange Sicht insbesondere Neurotizismus sowohl die Zufriedenheit als auch die Stabilität der Partnerschaft beeinträchtigt. Ähnlichkeit in diesen Persönlichkeitsmerkmalen kann sich günstig auf die Partnerschaft auswirken.**

5.6 Anwendung: Partnersuche mithilfe von Online-Dating und Speed-Dating

Wie im vorangegangenen Abschnitt gezeigt, ähneln sich romantische Partner mehr oder weniger in verschiedenen Aspekten ihrer Persönlichkeit. Darüber hinaus kann das Ausmaß dieser Ähnlichkeit mit der Partnerschaftsqualität zusammenhängen. Als Faustregel kann gelten, dass die Ähnlichkeit in Einstellungsmerkmalen höher ausfällt als in basalen Persönlichkeitsmerkmalen, Ähnlichkeit in basalen Persönlichkeitsmerkmalen aber etwas stärker als Einstellungshomogenität die Qualität und Stabilität einer Beziehung beeinflusst (Luo & Klohnen, 2005). Vermutlich liegt dies daran, dass die Passung zu Beginn einer Beziehung stärker von Oberflächenmerkmalen der Persönlichkeit bestimmt wird, während die langfristige Beziehungsqualität stärker von überdauernden Dispositionen beeinflusst wird.

Auch wenn beide Effekte im Durchschnitt nicht sehr stark sind (denn die Korrelationen sind höchstens moderat), so können zwischen Partnerschaften doch erhebliche Unterschiede im Ausmaß der Persönlichkeitsähnlichkeit und der damit assoziierten Partnerschaftsqualität bestehen. Kann man dieses persönlichkeitspsychologische Wissen nutzen, um Partnersuchende gezielt zu vermitteln? Im Folgenden wird diskutiert, inwieweit Online-Dating (deutsch: Partnervermittlung über das Internet) und Speed-Dating bei der Partnersuche behilflich sein können.

5.6.1 Online-Dating

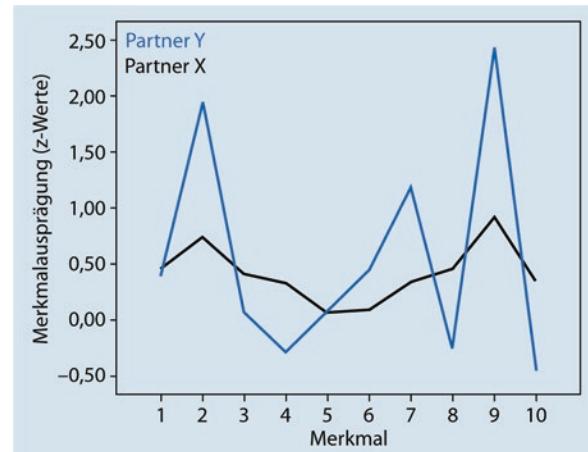
Partnervermittlung ist ein Geschäft mit Millionenumsätzen und Marktführer im Bereich des Online-Datings konkurrieren offensiv um partnersuchende Singles mit dem Angebot eines Partnermatchings auf der Grundlage individueller Persönlichkeitsdiagnostik. Online-Partnervermittlungsagenturen werben zum einen mit eigens entwickelten und wissenschaftlich fundierten Matching-Algorithmen (systematischen Verfahren der Zuordnung passender potenzieller Partner) und zum anderen mit hohen Erfolgsquoten. Tatsächlich hat die weite Verbreitung des Online-Datings nach Meinung vieler Experten unser Partnerwahlverhalten grundlegend geändert (Finkel, Eastwick, Karney, Reis & Sprecher, 2012). Soziologische Untersuchungen aus den USA zeigen zudem, dass in den vergangenen 10 bis 15 Jahren das Internet zu einem stark frequentierter Partnermarkt geworden ist und die eher traditionellen Partnermärkte wie Schule, Ausbildung, Nachbarschaft, Freundschaft oder Arbeit zunehmend verdrängt (Rosenfeld & Thomas, 2012).

Somit scheint Online-Dating heute über alle Altersgruppen hinweg ein beliebtes und viel genutztes Medium der Partnersuche zu sein, denn für Partnersuchende ist die Vorstellung attraktiv, gezielt solchen potenziellen Partnern vorgestellt zu werden, die aus wissenschaftlicher Sicht passfähig sind und deshalb für glückliche und dauerhafte Partnerschaften in Frage kommen. Leider gibt es keine einschlägig publizierten und belastbaren Ergebnisse zur Effizienz der verwendeten Matching-Algorithmen oder zum kurz- bis langfristigen Partnerschaftserfolg, d. h. für die Vorhersage des tatsächlichen Eingehens einer Partnerschaft sowie der Partnerschaftsqualität und -stabilität. Die von den Marktführern entwickelten Matching-Algorithmen werden als Betriebsgeheimnis sorgsam unter Verschluss gehalten und eine Untersuchung des kurz- und langfristigen Partnerschaftserfolgs dürfte schon aus Datenschutzgründen problematisch sein.

Allerdings lässt sich auf der Grundlage persönlichkeitspsychologischen Wissens zur Partnerpassung erwarten, dass effiziente Matching-Algorithmen überwiegend

auf dem Kriterium der Ähnlichkeit beruhen sollten. Idealerweise sollte ein Online-Partnermatching mit einer Passungsanalyse bezogen auf Alter und Körpergröße (bei heterosexuellen Paaren sollte aufgrund kultureller Stereotype der Mann etwas älter und etwas größer sein), den Bildungs- und Berufsabschluss (Partner sollten geringe Diskrepanzen aufweisen, wobei der Mann tendenziell einen etwas höheren Abschluss haben sollte; dafür sprechen soziologische Untersuchungen zur Bildungshomogamie von Paaren; Peuckert, 2008) sowie Religion und kulturellen Hintergrund (falls konfessionsübergreifende Partnerwahlen sanktioniert werden) beginnen. Für die Passung der Persönlichkeitsprofile dürfte im Prinzip gelten, dass Ähnlichkeit hinsichtlich physischer Attraktivität und Einstellungen zu diversen Lebensbereichen aufgrund ihrer größeren Bedeutung für beginnende Partnerschaften stärker gewichtet werden müssten als eine Passung hinsichtlich basaler Persönlichkeitsmerkmale wie der Big Five. Zudem sollte auch die Passung in beziehungsrelevanten Merkmalen berücksichtigt werden, z. B. Bindungsstile wie Angst und Vermeidung, Präferenzen für Nähe und Distanz sowie Einstellungen zur Sexualität wie Verhütung oder Treue.

Methodisch stehen prinzipiell verschiedene Möglichkeiten für die Entwicklung eines Matching-Algorithmus zur Verfügung, der dann für das konkrete Partnermatching genutzt werden kann. Am effizientesten dürfte eine personorientierte Strategie sein (vgl. Komparationsforschung nach William Stern, ▶ Abschn. 2.1.1). Dabei werden die einfachen oder gewichteten Persönlichkeitsprofile potenzieller Partner miteinander korreliert. Dies kann auf unterschiedliche Weise geschehen, d. h. entweder mithilfe der einfachen Korrelation (▶ Abschn. 3.2.3) oder der sog. Intraklassenkorrelation. Der Vorteil der Intraklassenkorrelation besteht darin, dass Unterschiede im Profilniveau und der Streuungsbreite berücksichtigt werden, während bei der einfachen Korrelation Profilniveau und Standardabweichung zwischen Partnern gleichgesetzt werden. Ein Beispiel in □ Abb. 5.12 verdeutlicht dies. Es zeigt die Profile über 10 ausgewählte Merkmale zweier potenzieller Partner X und Y. Sie wurden jeweils bezogen auf ihre Referenzgruppe vorher z -transformiert. Dies ist deswegen wichtig, weil mit der z -Transformation ausgeschlossen werden kann, dass sich 2 Personen allein schon aufgrund stereotyper bzw. sozial erwünschter Antworttendenzen ähneln (Dyrenforth et al., 2010; Kenny et al., 2006). Nach der einfachen Profilkorrelation von $r = .72$ ähneln sich die Persönlichkeitsprofile beider Partner sehr stark, nach der Intraklassenkorrelation von $r = .34$ jedoch nur mittelhoch. Diese Diskrepanz lässt sich folgendermaßen erklären: Die einfache Profilkorrelation berücksichtigt nicht, dass sich die Profilniveaus und Streuungen der potenziellen Partner unterscheiden. Beispielsweise weist Y im Vergleich zu X ein höheres Profilniveau (Profilmittelwerte 0,56 vs. 0,42) und eine größere



□ Abb. 5.12 Passung der Persönlichkeitsprofile von Partner X und Y (hypothetische Daten)

Merkimalsstreuung auf (Standardabweichungen 0,98 vs. 0,26) auf. Konkret bedeutet das, dass die Merkmalsausprägungen von Y extremer sind; verglichen mit X scheint Y eine stärker „akzentuierte“ Persönlichkeit zu haben. Weil die Intraklassenkorrelation genau solche Unterschiede mit einbezieht, fällt die Schätzung der Profilähnlichkeit zwar konservativer, aber auch präziser aus. Aus persönlichkeitspsychologischer Sicht wären Online-Partervermittlungsagenturen gut beraten, Matching-Algorithmen auf dieser Basis zu entwickeln.

➤ **Die Zuordnung potenzieller Partner beim Online-Dating sollte auf wissenschaftlich fundierten Matching-Algorithmen basieren. Dabei sollte die Ähnlichkeit von Persönlichkeitsprofilen potenzieller Partner unter Berücksichtigung der per Zufall zu erwartenden Ähnlichkeit und der individuellen Unterschiede in Profilniveaus und Profilstreuungen ermittelt werden.**

Ist Partnermatching nach Persönlichkeitsmerkmalen ein effizientes Verfahren, den Traumpartner zu finden? Nach einer Überlegung von Lykken und Tellegen (1993) über Zufall und Notwendigkeit in der Partnerwahl ist es für den einzelnen durchaus sinnvoll, aus der Gesamtheit aller auf dem Partnermarkt verfügbaren Personen die 50% a priori auszuschließen, deren Persönlichkeit der eigenen am unähnlichsten ist. Die Auswahl zwischen den verbleibenden 50% wäre dann aber rein zufällig. Mit anderen Worten: Partnermatching ist ein sinnvolles Instrument, den Suchradius einzugrenzen. Ob die Chemie stimmt und der Funke überspringt, lässt sich jedoch weder vorhersehen noch genau planen, sodass Partnersuche auch weiterhin eine spannendes Unterfangen bleibt und man sich dabei nicht allein auf professionelle Hilfe verlassen sollte.

5.6.2 Speed-Dating

Eine unmittelbare Kontrolle der „Chemie“ oder des Zufalls verspricht das sogenannte Speed-Dating. Bei kommerziell organisierten Speed-Dating-Events bekommt eine Gruppe von Männern und Frauen die Gelegenheit, sich gegenseitig kennenzulernen. In der Regel können die Teilnehmer sich jedem der gegengeschlechtlichen Teilnehmer im Rahmen eines kurzen Gesprächs vorstellen und sich einen Eindruck vom Gegenüber machen. Nach wenigen Minuten wird das Gespräch beendet und die Teilnehmer wechseln zum nächsten Gesprächspartner. Am Ende des Speed-Datings kann jeder angeben, welchen der potenziellen Partner er oder sie näher kennenlernen möchte, und erfahren, wer von diesen wiederum sie näher kennenlernen möchte. Wie erfolgreich ist Speed-Dating und welche Rolle spielt die Persönlichkeit dabei?

Im Unterschied zum Online-Dating gibt es für das Speed-Dating bereits empirisch abgesichertes Wissen. Da beim Speed-Dating jeder Teilnehmer mit jedem anderen Teilnehmer Kontakt hat und jeder jeden im Hinblick daraufhin bewertet, ob er oder sie als Kurz- oder Langzeitpartner in Frage kommt, lässt sich hier die Methodik des Modells sozialer Beziehungen nach Kenny (► Abschn. 5.2.3) anwenden. Für jeden Teilnehmer können individuelle Selektivität (Tendenz, wenige oder viele Partner auszuwählen), individuelle Popularität (Wahrscheinlichkeit, von anderen für ein Date gewählt zu werden) sowie dyadische Effekte (z. B. Anzahl wechselseitiger Wahlen) ermittelt werden. In einer Speed-Dating-Studie mit 382 Teilnehmern zwischen 18 und 54 Jahren untersuchten Asendorpf, Penke und Back (2011) den Einfluss von individuellen und Persönlichkeitsmerkmalen auf Selektionstendenz und Popularität sowie den Datingerfolg.

Jeder Teilnehmer wurde im Durchschnitt 3,8-mal als potenzieller Partner ausgewählt und erzielte durchschnittlich 1,3 Treffer, d. h. in diesen Fällen waren die Wahlen wechselseitig. Hier wird bereits deutlich, dass bei Weitem nicht jedes Interesse vom Gegenüber erwidert wurde. Anders ausgedrückt betrug die individuelle Wahrscheinlichkeit, von einem potenziellen Partner ausgewählt zu werden, zwar 35%, aber die Wahrscheinlichkeit einer wechselseitigen Wahl lediglich 12%. Neben diesen kurzfristigen Erfolgen war es mithilfe von Nachbefragungen 6 Wochen und 1 Jahr später möglich, die mittel- und langfristigen Erfolge des Speed-Datings auszumachen. Die Wahrscheinlichkeit für eine sich anbahnende romantische Beziehung etwa 6 Wochen später betrug 6,6% und 1 Jahr nach dem Speed-Dating betrug die Wahrscheinlichkeit, dass es zu Geschlechtsverkehr mit einem Speed-Dating-Partner kam, 5,8% und für eine Partnerschaft 4,4%. Mangels Vergleichsdaten ist es schwer einzuschätzen, ob dies hohe oder niedrige Zahlen sind: Wie groß sind die entsprechenden

Wahrscheinlichkeiten bei einem Monat Online-Dating oder wenn man alles dem Schicksal überlässt?

➤ **Beim Speed-Dating können Partnersuchende Gleichgesinnte kennenlernen. Die Wahrscheinlichkeit einen romantischen Partner zu finden ist zwar gering, aber nicht gleich Null.**

Welche Einflüsse hatten individuelle Merkmale auf die kurzfristige Selektivität und Popularität? Wegen der großen Altersunterschiede wurde hierzu eine Mehrebenenanalyse (► Abschn. 3.6) durchgeführt (Teilnehmer genestet in ihrer Gruppe). Wie □ Tab. 5.13 zeigt, beruhte die Popularität der Frauen ausschließlich auf fremdbeurteilter Attraktivität von Gesicht und Stimme sowie dem Body Mass Index (Körpergewicht in kg geteilt durch Quadrat der Körpergröße in m), während die Popularität der Männer neben Attraktivität auch auf hoher Soziosexualität (► Abschn. 2.6), geringer Schüchternheit und auf Merkmalen ihres sozialen Status wie Einkommen, Bildung und Offenheit basierte. Bezogen auf Selektivität ergaben sich eher negative Effekte. So tendierten beispielsweise attraktivere Männer und Frauen eher dazu, wenige potenzielle Partner auszuwählen, und insbesondere die Männer mit höherer Bildung und höherem Einkommen wählten weniger potenzielle Partnerinnen.

Man könnte dieses Muster auch folgendermaßen auf den Punkt bringen: Populäre Personen sind auf dem Partnermarkt zwar beliebter, aber deswegen auch wählerischer. Wichtig ist an dieser Stelle der Hinweis, dass nach statistischer Kontrolle der genannten Merkmale weitere Persönlichkeitsmerkmale wie Neurotizismus, Extraversion, Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit keine Beziehungen zu Popularität oder Selektivität aufwiesen. Weiterhin wurde untersucht, welche Bedeutung die Ähnlichkeit der potenziellen Partner spielte, und es zeigte sich, dass lediglich die ähnliche Attraktivität des Gesichts ein wechselseitiges Interesse vorhersagen konnte. Möglicherweise spielt Ähnlichkeit insgesamt keine große Rolle bei solch extrem kurzen Erstkontakten, wie sie für das Speed-Dating kennzeichnend sind. Ob aus einem kurzfristigen Interesse aufgrund des ersten Eindrucks eine Kurzzeittaffäre oder eine romantische Partnerschaft wird, dürfte jedoch sehr wohl mit der Persönlichkeit der Beteiligten und teilweise auch mit ihrer Ähnlichkeit zu tun haben.

Eignet sich damit das Speed-Dating für Partnersuchende? Aus zwei Gründen kann dies bejaht werden. Erstens weisen Personen, die an Speed-Dating-Events teilnehmen, keine besonders auffälligen Persönlichkeitsmerkmale auf und sind auch eher auf der Suche nach ernsthaften langfristigen Beziehungen. Die Teilnehmer der Studie von Asendorpf et al. waren repräsentativ für typische Speed-Dater, sodass die Erwartung, dort gleichgesinnte Personen zu treffen, durchaus berechtigt ist. Zweitens sind zwar die

Tab. 5.13 Prädiktoren für Selektivität und Popularität. (Nach Asendorpf et al., 2011)

	Selektivität		Popularität	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Attraktivität des Gesichts	-0,17	-0,12	0,49	0,52
Attraktivität der Stimme	-0,05	-0,12	0,33	0,19
Body Mass Index	0,11	0,24	-0,13	-0,18
Größe	-0,08	-0,02	0,17	0,05
Schulbildung (in Jahren)	-0,22	-0,02	0,16	0,08
Einkommen	-0,13	0,02	0,13	-0,03
Soziosexualität	0,03	0,01	0,24	0,10
Schüchternheit	0,08	0,15	-0,15	-0,08
Offenheit	-0,03	-0,04	-0,04	0,05

Daten von 190 Männern und 192 Frauen aus insgesamt 17 Speed-Dating-Sitzungen. Die Effekte beziehen sich auf standardisierte Regressionskoeffizienten aus einer Mehrebenenanalyse (Teilnehmer genestet in Sitzungen).

Chancen, einen romantischen oder Sexualpartner zu finden, auf den ersten Blick betrachtet relativ gering, nämlich ca. 4–6%. Aber sind die Chancen höher, wenn auf konventionellere Strategien wie Café- oder Clubbesuche gesetzt wird? Man könnte die Wahrscheinlichkeiten auch in Zeit- oder Geldbeträge umrechnen, um eine konkretere Vorstellung davon zu bekommen: Angenommen, man zahlt 30 Euro für ein dreistündiges Speed-Dating-Event (alles inklusive). Um einen Partner zu gewinnen, müsste man 75 Stunden und 750 Euro investieren. Ob vergleichbare Investitionen bei konventionellen Strategien effizienter sind, mag dahingestellt bleiben und ist sicher auch eine Frage der individuellen Kosten-Nutzen-Bilanz.

Online-Dating und Speed-Dating können die Partnerwahl unterstützen, wenn persönlichkeitspsychologisches Wissen über die Relevanz von Persönlichkeitsmerkmalen und deren Partnerpassung angemessen berücksichtigt wird. Dazu gehört auch die empirisch begründete Einsicht, dass der Erfolg von Online-Dating und Speed-Dating keineswegs garantiert ist, beide Methoden aber wahrscheinlich effizienter als eine reine Zufallsauswahl sind.

2 Fragen

5.1 Wie kann die Situationsexposition einer Person sinnvoll erfasst werden? (→ Tagebuch, Logbuch, Experience Sampling Methode, Verhaltensbeobachtung definieren und an Beispielen erläutern)

- 5.2 Können Umwelten persönlichkeitsunabhängig definiert werden? (→ Settingansatz und seine Grenzen diskutieren)
- 5.3 Ist der sozioökonomische Status einer Person eine distale Variable? (→ theoretisch ja, Operationalisierung nein)
- 5.4 Wie kann man egozentrierte Netzwerke erfassen und welche Arten von Beziehungsvariablen lassen sich ermitteln? (→ Erstellung einer Beziehungsmatrix erläutern und Beispiele für individuelle oder aggregierte Beziehungsvariablen geben)
- 5.5 Warum sind Merkmale sozialer Beziehungen in der Regel weniger stabil als die Persönlichkeit und welche Konsequenzen hat dies für Zusammenhänge zwischen Persönlichkeit und Beziehungen? (→ Beziehungen hängen von den individuellen Persönlichkeitsmerkmalen der Beteiligten und ihrer Interaktionsgeschichte ab; Zusammenhänge deshalb schwach)
- 5.6 Beeinflusst im Erwachsenenalter die Persönlichkeit die Beziehungen und umgekehrt? (→ Studie von Asendorpf und Wilpers erläutern und weiterhin diskutieren, dass Wechselwirkungen von der Art der Persönlichkeits- und Beziehungskonstrukte sowie alters- und kontextabhängig sind)
- 5.7 Was versteht Kenny unter einem Beziehungseffekt im Modell sozialer Beziehungen? (→ am Beispiel von Kindergartengruppen erläutern)

- 5.8** In welcher Hinsicht unterscheiden sich die Bindungskonzepte von Bowlby und Ainsworth von objekttheoretischen Konzepten primärer Beziehungen? (→ evolutionsbiologische Sicht, Operationalisierung von Bindungsstilen)
- 5.9** Wie stabil ist die Bindungsqualität im 2. Lebensjahr und wie konsistent ist sie zwischen Vater und Mutter? (→ kontrovers, Risiken für Instabilität; Konsistenz für Sicherheit vs. Art der Unsicherheit)
- 5.10** Worauf beruht die Bindungsqualität eines Kindes an seine Mutter? (→ Temperament des Kindes, Einfühlksamkeit und Bindungsmodell der Mutter, Transmissionslücke – Bedeutung dieser Merkmale an Beispielen erläutern)
- 5.11** In welcher Hinsicht unterscheiden sich die Bindungskonzepte von George et al., Hazan & Shaver und Bartholomew? (→ Unterschiede in Methodik, Differenzierung des vermeidenden Bindungsstils erläutern)
- 5.12** Wie konsistent sind Bindungsstile im Erwachsenenalter zwischen unterschiedlichen Beziehungstypen? (→ Ergebnisse von Owens et al. und Asendorpf et al.; Gründe für Inkonsistenz diskutieren)
- 5.13** Was besagt das Revisionsmodell der Bindungsentwicklung? (→ Veränderungen des Bindungsstils zwischen Kindheit und Erwachsenenalter als eine Entwicklungssequenz beschreiben)
- 5.14** Welche empirische Evidenz gibt es für das Modell des Bindungsverhaltens von Mikulincer und Shaver? (→ Studien von Mikulincer et al. (2002) und Ein-Dor et al. (2011) ausführen, fächerförmige Struktur der Bindungsstile)
- 5.15** In welcher Hinsicht unterscheiden sich erhaltene, erfahrene und potenzielle soziale Unterstützung? (→ unterschiedlicher Bezug zur Belastungsverarbeitung an Beispiel darstellen)
- 5.16** Ist soziale Unterstützung durch Angehörige immer hilfreich? (→ 2 Ausnahmen)
- 5.17** Wer ist ein guter Partner? (→ Beantwortung anhand individueller Persönlichkeitsmerkmale der Partner sowie ihre Passung)
- 5.17** Wie lassen sich Einflüsse der eigenen Persönlichkeit und der des Partners auf die Beziehungszufriedenheit ermitteln? (→ Persönlichkeit und Zufriedenheit beider Partner erfassen, dann Akteur- und Partnereffekte mithilfe des APIM ermitteln)
- 5.18** Was muss beim Online-Dating aus persönlichkeitspsychologischer Sicht beachtet werden? (→ Vergleich relevanter Merkmalsprofile)

potenzieller Partner unter Kontrolle möglicher Fehlerquellen beschreiben)

- 5.19** Ist Speed-Dating sinnvoll? (→ Vergleich der Erfolgsaussichten mit Zufallsauswahl)

Mehr lesen

Asendorpf, J.B. (2016). Bindung im Erwachsenenalter. In H.-W. Bierhoff & D. Frey (Hrsg.), *Soziale Motive und soziale Einstellungen* (Enzyklopädie der Psychologie. Serie Sozialpsychologie, Band 2; S. 323–352). Göttingen: Hogrefe Verlag.

Asendorpf, J.B., Banse, R. & Neyer, F.J. (2017). *Psychologie der Beziehung*. Göttingen: Hogrefe.

Persönlichkeitsentwicklung

- 6.1 Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft – 278**
 - 6.1.1 Stabilität und differenzielle Entwicklung – 278
 - 6.1.2 Mittelwertstabilität und Mittelwertveränderungen – 282
 - 6.1.3 Positionsstabilität und Positionsveränderungen – 284
 - 6.1.4 Profilstabilität und typologische Stabilität – 289
 - 6.1.5 Homotype und heterotype Stabilität – 290
 - 6.1.6 Langfristige Vorhersagekraft der Persönlichkeit – 292
- 6.2 Einflüsse – 297**
 - 6.2.1 Direkte und indirekte Einflussschätzung – 298
 - 6.2.2 Relativer Einfluss von Genom und Umwelt – 302
 - 6.2.3 Geteilte und nichtgeteilte Umwelteinflüsse – 312
 - 6.2.4 Interaktion und Korrelation von Genom und Umwelt – 315
 - 6.2.5 Genetische und Umwelteinflüsse auf die Persönlichkeitsentwicklung – 318
- 6.3 Wechselwirkungsprozesse zwischen Persönlichkeit und Umwelt – 324**
 - 6.3.1 Intellektuelle Leistungen – 324
 - 6.3.2 Antisoziale Persönlichkeit – 330
 - 6.3.3 Schüchternheit – 338
 - 6.3.4 Exemplarische Anwendung: Umgang mit schüchternen Kindern – 343
 - 6.3.5 Zusammenfassung – 344
- 6.4 Zufall und Notwendigkeit in der Persönlichkeitsentwicklung – 344**

In diesem Kapitel wird an das dynamisch-interaktionistische Paradigma angeknüpft, das von langfristigen Eigenschaftsänderungen trotz mittelfristiger Stabilität ausgeht (vgl. ▶ Abschn. 2.3). Wenn sich einzelne Eigenschaftswerte einer Person ändern, findet Persönlichkeitsveränderung statt. Wenn umgekehrt instabile Tendenzen des Erlebens oder Verhaltens in stabile Persönlichkeitseigenschaften überführt werden, findet eine Stabilisierung der Persönlichkeit statt. Veränderung und Stabilisierung der Persönlichkeit sind beide Ausdruck von Persönlichkeitsentwicklung. In diesem Kapitel werden zunächst wichtige Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung diskutiert: verschiedene Arten der Stabilität und Veränderung, differenzielle Entwicklung und die langfristige Vorhersagekraft der Persönlichkeit. Weiterhin wird die Frage nach der Erklärung der Persönlichkeit und ihrer Entwicklung gestellt: Wie wirken genetisches Erbe und individuelle Umwelt bei der Entstehung und Veränderung von Persönlichkeitseigenschaften zusammen? Und welche Rolle spielen Zufall und Notwendigkeit in der Persönlichkeitsentwicklung?

Lernziele

- Verstehen, was Stabilität und Veränderung bedeuten,
- die Konzepte Mittelwertstabilität, Positionsstabilität, Profilstabilität, typologische Stabilität und Konstruktstabilität voneinander abgrenzen können,
- erklären können, was unter genetischem Einfluss auf Persönlichkeitsunterschiede bzw. Persönlichkeitsentwicklung zu verstehen ist und welche Rolle Umwelteinflüsse dabei spielen,
- Wechselwirkungsprozess zwischen Erbe und Umwelt an ausgewählten Beispielen nachvollziehen können.

6.1 Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft

In diesem Kapitel geht es um die Stabilität und Veränderung der Persönlichkeit und um die Frage, welche langfristigen Vorhersagen für die Entwicklung durch Persönlichkeitseigenschaften gemacht werden können. Bevor diese Fragen detailliert besprochen werden, sollen ganz allgemein die Begriffe Stabilität, Veränderung und Entwicklung erörtert und für die Persönlichkeitspsychologie präzisiert werden.

6.1.1 Stabilität und differenzielle Entwicklung

Die Begriffe Stabilität, Veränderung und Entwicklung werden in der Psychologie nicht einheitlich verwendet. Ihre Bedeutung variiert mit der Sichtweise, also je

nachdem, ob eine individuumzentrierte oder eine variablen- bzw. personorientierte Sichtweise eingenommen wird (vgl. ▶ Abschn. 2.1). Während eine rein individuumzentrierte Sichtweise sich auf die Entwicklung eines Individuums beschränkt, werden aus variablen- und personorientierter Sicht Stabilität und Veränderung von Eigenschaftswerten einer Referenzgruppe (altersgleiche Personen innerhalb einer Kultur) in den Blick genommen (vgl. □ Tab. 6.1).

Rein individuumzentriert betrachtet kann die individuelle Stabilität eines Merkmals durch einfache Diskrepanzwerte (absolute Differenzen) zwischen zwei Messzeitpunkten ermittelt werden: Je geringer die Diskrepanzen ausfallen, umso stabiler das Merkmal. Persönlichkeitspsychologisch ist die rein individuumzentrierte Betrachtung jedoch wenig interessant, weil unklar bleibt, ob diese Veränderung typisch für alle Mitglieder einer Referenzgruppe ist oder auf eine individuelle Besonderheit in der Entwicklung verweist. Dies wird erst deutlich, wenn alle Mitglieder einer Referenzgruppe betrachtet und ihre individuellen Entwicklungsverläufe mit dem durchschnittlichen Verlauf verglichen werden (vgl. □ Abb. 6.1).

Werden nämlich viele Mitglieder einer Referenzgruppe betrachtet, kann zunächst die Stabilität des mittleren Eigenschaftswerts bestimmt werden: Die Betrachtung von Mittelwertunterschieden zwischen zwei Messzeitpunkten zeigt, ob Eigenschaftswerte von Personen einer bestimmten Referenzgruppe im Durchschnitt gleich geblieben sind (□ Abb. 6.1a und □ Abb. 6.1d) oder sich verändert haben (□ Abb. 6.1b und □ Abb. 6.1c). Diese durchschnittliche Stabilität oder Veränderung ist dann alterstypisch und wird manchmal als „universell“ interpretiert. Universell bedeutet, dass Stabilität oder Veränderung bei jeder Person in dieser Referenzgruppe zu beobachten ist und damit den typischen „intraindividuellen“ Entwicklungsverlauf in einem bestimmten Alter nachzeichnet. Tatsächlich muss dies aber nicht so sein. Denn wie z. B. □ Abb. 6.1c illustriert, kann eine Mittelwertveränderung auf nur wenigen individuellen Veränderungen beruhen; und wie □ Abb. 6.1d zeigt, können sich völlig unsystematische individuelle Veränderungen gegenseitig aufheben und insgesamt zu einem stabilen Mittelwert führen, der dann eine Stabilität vortäuscht, die für kein Individuum zutrifft (vgl. ▶ Abschn. 6.1.2).

➤ Individuelle oder Mittelwertstabilität bzw. -veränderungen sind nicht aussagekräftig für individuelle Besonderheiten in der Persönlichkeitsentwicklung.

Deshalb ist es persönlichkeitspsychologisch gesehen viel interessanter zur prüfen, ob Persönlichkeitsunterschiede innerhalb einer Referenzgruppe stabil bleiben oder sich ändern (vgl. ▶ Abschn. 6.1.3). Dafür wird die Positionsstabilität mithilfe der Korrelation bestimmt, also genauso wie

Tab.6.1 Arten der Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften

Art der Stabilität	Fragestellung	Operationalisierung
Individuumzentrierte Sichtweise		
Individuelle Stabilität	Wie stabil ist das Merkmal von Person X?	Diskrepanzwert
Variablenorientierte Sichtweise		
Mittelwertstabilität	Wie stabil ist die durchschnittliche Ausprägung einer Eigenschaftsmessung in einer Referenzgruppe?	Mittelwertvergleich
Positionsstabilität	Wie stabil sind die interindividuellen Unterschiede in Eigenschaftsmessungen zwischen den Mitgliedern einer Referenzgruppe?	Korrelation
Personorientierte Sichtweise		
Profilstabilität	Wie stabil sind Persönlichkeitsprofile?	Profilkorrelation
Typologische Stabilität	Wie stabil ist die Zuordnung von Personen zu Persönlichkeitstypen?	Übergangswahrscheinlichkeiten

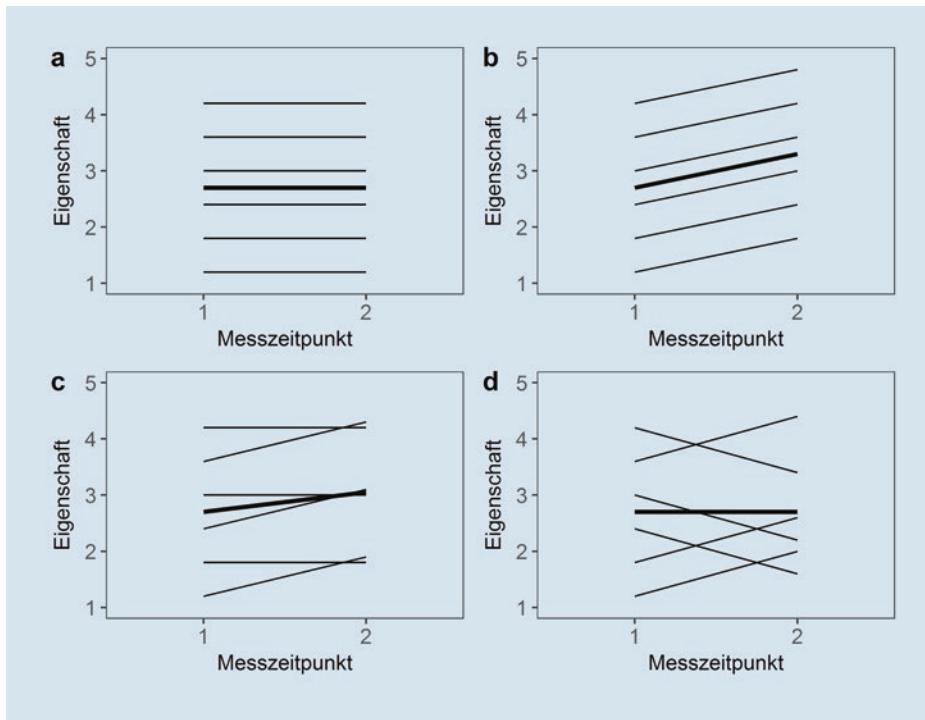


Abb. 6.1a–d Individuelle (dünne Linien) und Mittelwertstabilität und -veränderung (dicke Linien) von 6 Personen. (Nach Mund, Zimmerman & Neyer, im Druck, mit freundl. Genehmigung von SAGE Publications)

die kurzzeitige Retestreliabilität (vgl. ▶ Abschn. 3.2.3) durch die Korrelation zwischen zwei Eigenschaftsmessungen, nur dass der Abstand zwischen den Messungen nunmehr Jahre und nicht Tage oder Wochen beträgt. Eine perfekte Positionsstabilität von $r = 1$ zeigt □ Abb. 6.1a, denn hier bleiben die individuellen Merkmalsausprägungen und damit auch die Unterschiede zwischen den Individuen gleich, sodass

sich auch der Mittelwert nicht ändert. Zwar zeigt auch □ Abb. 6.1b eine perfekte Positionsstabilität von $r = 1$, allerdings mit der Besonderheit, dass sich die individuellen Merkmalsausprägungen auf gleichsinnige Weise ändern. Dies führt dazu, dass die Unterschiede zwischen den Personen zwar stabil bleiben, aber eine Mittelwertveränderung stattfindet.

Eine Positionsstabilität von $r = 1$ ist allerdings ziemlich unrealistisch. Empirisch finden sich über Zeiträume von mehreren Jahren meist Korrelationen von $r = .50$ bis $r = .70$, die eine mittelhohe bis hohe Positionsstabilität anzeigen. In solchen Fällen ist davon auszugehen, dass individuelle Merkmalsänderungen aufgetreten sind, die die relative Position der Personen hinsichtlich ihrer Merkmalsausprägung innerhalb der Referenzgruppe verändert haben. □ Abb. 6.1c illustriert dies für den Fall, dass sich sowohl Position als auch Mittelwert ändern, während sich für den in □ Abb. 6.1d dargestellten Fall zwar die Position ändert, der Mittelwert aber gleichbleibt.

Der Begriff der Positionsstabilität wird hier dem inzwischen ebenso gebräuchlichen, aber weniger präzisen Begriff der Rangordnungsstabilität vorgezogen. Es kommt bei der Stabilität nämlich nicht nur auf die Rangfolge, sondern auch auf die relative Position der Personen hinsichtlich ihrer Merkmalsausprägung an: Auch bei einer stabilen Rangfolge können sich die absoluten Differenzen zwischen den Personen einer Referenzgruppe ändern, sodass die Pearson-Korrelation $r < 1$ ist. Das wäre z. B. in □ Abb. 6.1a der Fall, wenn trotz stabiler Rangfolge die Differenzen zwischen den Personen zum zweiten Messzeitpunkt größer oder kleiner als zum ersten Messzeitpunkt würden.

Im Gegensatz zur Mittelwertänderung, bei der die Richtung der Veränderung wesentlich ist (nimmt die mittlere Merkmalsausprägung zu oder ab?), ist die Positionsstabilität ungerichtet (bleiben die interindividuellen Unterschiede stabil oder nicht?). Wie □ Abb. 6.1 zeigt, sind damit Mittelwert- und Positionsstabilität prinzipiell unabhängig voneinander, d. h. auch wenn für alle Personen gelten mag, dass die Merkmalsausprägung im Durchschnitt ab- oder zunimmt (Mittelwertveränderung), kann deren Rangfolge relativ stabil bleiben (Positionsstabilität). Die Erfahrung zeigt aber, dass Mittelwertveränderungen häufig auch mit Veränderungen in der Rangfolge, d. h. einer geringeren Positionsstabilität, einhergehen.

- **Mittelwertstabilität ist gerichtet, Positionsstabilität ist ungerichtet. Beide sind im Prinzip unabhängig voneinander. Mittelwertstabilität ist persönlichkeitspsychologisch nicht interessant, weil sie nichts über die Stabilität interindividueller Unterschiede aussagt.**

Mittelwert- und Positionsstabilität beziehen sich auf einzelne Persönlichkeitseigenschaften und entsprechen so der variablenorientierten Sichtweise. Aber natürlich lassen sich Stabilität und Veränderung auch aus einer personorientierten Sicht betrachten. Hierbei lassen sich zwei Fragestellungen unterscheiden (vgl. ▶ Abschn. 6.1.4).

Zum einen lässt sich Stabilität von Persönlichkeitsprofilen untersuchen (vgl. ▶ Abschn. 3.4). Profilstabilität lässt sich z. B. prüfen, indem individuelle Q-Sort-Profile zu verschiedenen Messzeitpunkten erfasst und miteinander korreliert werden. Für jede Person innerhalb einer Referenzgruppe lässt sich demnach die individuelle Profilstabilität ermitteln. Die Personen unterscheiden sich dann in ihrer Profilstabilität; manche Personen zeigen ein stabileres Q-Sort-Profil als andere.

Zum anderen kann die typologische Stabilität untersucht werden: Wie stabil ist die Zuordnung von Personen zu Persönlichkeitstypen (z. B. resilient, überkontrolliert, unterkontrolliert; vgl. ▶ Abschn. 3.4)? Empirisch lassen sich z. B. die Übergangswahrscheinlichkeiten innerhalb einer Referenzgruppe überprüfen. Je größer die Wahrscheinlichkeit ist, dass eine Person etwa vom unterkontrollierten zum resilienteren Status wechselt, umso geringer ist die typologische Stabilität.

- **Mittelwert- und Positionsstabilität beziehen sich auf einzelne Persönlichkeitseigenschaften und entsprechen der variablenorientierten Sichtweise. Profilstabilität und typologische Stabilität beziehen sich auf die Gesamtpersönlichkeit und entsprechen der personorientierten Sichtweise.**

Wenn wir nun den Blick von zwei Messzeitpunkten auf Entwicklungsverläufe über viele Messzeitpunkte hinweg erweitern, führt die Unterscheidung zwischen individueller und Positionsstabilität zu einer Unterscheidung zwischen individuellen und differenziellen Entwicklungsverläufen (vgl. □ Abb. 6.2).

Für die Persönlichkeitspsychologie sind vor allem differenzielle Entwicklungsverläufe relevant, d. h. dass die individuellen Entwicklungsverläufe vom durchschnittlichen Verlauf mehr oder weniger stark abweichen. Dies wird überprüft, indem individuelle Entwicklungsverläufe mit durchschnittlichen Entwicklungsverläufen verglichen werden. Das verdeutlicht das Beispiel zur Aggressivitätsentwicklung von fünf Jungen in □ Abb. 6.2a. Dargestellt sind die individuellen Entwicklungsfunctionen (Veränderungen der Messwerte über die Zeit) von fünf Jungen in Aggressivität zwischen dem Alter von 10 und 16 Jahren (bestimmt z. B. durch Elternurteile auf einer Skala von 1–7) und die hieraus abgeleiteten differenziellen Entwicklungsfunctionen auf der Basis von z -Werten. Vier der fünf Jungen zeigen einen Anstieg der individuellen Aggressivitätswerte bis zur Pubertät und dann einen Abfall, während ein fünfter Junge sich nicht in seiner individuellen Aggressivität veränderte. Deshalb sank seine Aggressivität relativ zur Altersgruppe bis zur Pubertät und

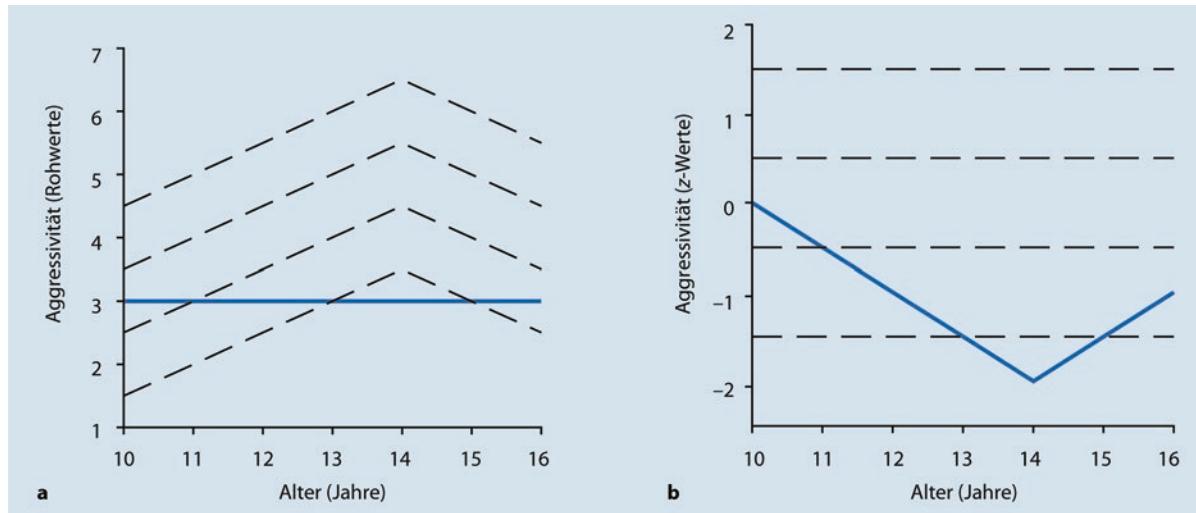


Abb. 6.2 Individuelle (a) und differenzielle (b) Entwicklungsfunktionen der Aggressivität von 5 Jungen

stieg dann wieder an; das wird direkt aus den Veränderungen der z -Werte in Aggressivität deutlich. Mit anderen Worten: Der fünfte Junge veränderte sich in seiner Persönlichkeit, obwohl seine Aggressivität aus Sicht der Eltern gleich blieb, während die anderen vier sich in ihrer Persönlichkeit bzgl. Aggressivität nicht veränderten, obwohl sich ihre Aggressivität aus Sicht der Eltern von Jahr zu Jahr stets veränderte.

Zu differenziellen Veränderungen gehören einerseits altersunabhängige Veränderungen (wie z. B. in Abb. 6.2b gezeigt, kann sich Aggressivität entgegen dem Alterstrend entwickeln) oder auch Unterschiede in alterstypischen Veränderungen (z. B. könnte bei einer Person die alterstypische Aggressivitätszunahme zeitlich verzögert sein oder weniger deutlich ausfallen). Da sich die Persönlichkeitspsychologie mit individuellen Besonderheiten im Erleben und Verhalten beschäftigt, ist es nur konsequent zu fordern, dass sie von durchschnittlichen Veränderungen absieht und sich ganz auf differenzielle Veränderungen konzentriert. Tatsächlich werden entwicklungspsychologische Fragestellungen von Persönlichkeitspsychologen auch so verstanden; Ziel ist es dann, differenzielle Veränderungen zu beschreiben und zu erklären.

Persönlichkeitsentwicklung wird in der empirischen Persönlichkeitspsychologie meist verstanden als differenzielle Veränderung.

Die Analyse der in Tab. 6.1 skizzierten und in den folgenden Abschnitten näher diskutierten Stabilitätsarten hat eine wichtige Voraussetzung: Die Persönlichkeitsmessungen

müssen zu den jeweiligen Messzeitpunkten konstrukt valide sein, d. h. sie müssen dieselbe Eigenschaft erfassen. Dies ist nicht immer gegeben, insbesondere dann nicht, wenn die Messzeitpunkte weit auseinanderliegen und verschiedene Altersbereiche (z. B. Jugend- und Erwachsenenalter) umfassen.

Das Problem lässt sich ebenfalls gut am Beispiel Aggressivität erläutern. Aggressivitätsmessungen müssen nicht in jedem Lebensalter gleich valide sein. Aufgrund der enormen Entwicklungsveränderungen in der Kindheit kann sich die Validität von Aggressivitätstestwerten derart ändern, dass die Korrelationen zwischen Items oder Untertests (z. B. physische und verbale Aggressivität) nicht mehr vergleichbar sind. Ist dies nicht der Fall, ist die Konstruktstabilität fraglich, weil die Aggressivitätstests jeweils etwas anderes messen.

Mangelnde Konstruktstabilität kann dazu führen, dass die wahre Positionsstabilität, z. B. vom Schul- zum Jugendalter, unterschätzt wird. Die Konstruktstabilität kann faktorenanalytisch geprüft werden, indem für ein gegebenes Verfahren zu beiden Messzeitpunkten eine äquivalente Faktorenstruktur (d. h. ein vergleichbares Korrelationsmuster zwischen Items oder Untertests) festgestellt wird (vgl. ► Abschn. 3.3). Diese Operationalisierung der Konstruktstabilität wird auch als faktorielle Invarianz bezeichnet. Ist sie gegeben, lassen sich sowohl Stabilität als auch Veränderung zuverlässiger interpretieren. In den meisten neueren Studien, die in den folgenden Kapiteln referiert werden, wurde faktorielle Invarianz geprüft, sodass Schätzungen der Mittelwert-, Positions- sowie der typologischen und Profilstabilität klar interpretierbar sind. Denn bei fehlender

Konstruktstabilität wären sie alle durch die veränderten Konstruktvaliditäten verzerrt.

- **Messungen sind konstruktstabil, wenn sie zu allen Zeitpunkten die gleiche Konstruktvalidität aufweisen. Schätzungen der Stabilität und Veränderung von Persönlichkeitseigenschaften lassen sich nur dann klar interpretieren, wenn sie auf konstruktstabilen Messungen beruhen.**

6.1.2 Mittelwertstabilität und Mittelwertveränderungen

Bisweilen wird auch von Persönlichkeitsentwicklung gesprochen, wenn es sich um reine Mittelwertveränderungen handelt. Diese werden dann als universelle oder auch typische intraindividuelle Veränderungen interpretiert, die von jeder Person einer Altersgruppe geteilt werden. Inzwischen gibt es zahlreiche Studien, die z. B. Mittelwertveränderungen in den Big Five untersucht haben. Am stärksten sind die Veränderungen im jungen Erwachsenenalter (von ca. 20 bis 40 Jahren). Sie lassen sich durch eine Abnahme des Neurotizismus und eine Zunahme der Gewissenhaftigkeit und der Verträglichkeit charakterisieren. Für Extraversion und Offenheit werden kurvilineare Verläufe berichtet mit einem leichten Anstieg bis zum mittleren Erwachsenenalter und anschließender Abnahme (vgl. Roberts, Walton & Viechtbauer, 2006, für eine metaanalytische Übersicht; Lucas & Donnellan, 2011; Specht, Egloff & Schmukle, 2011, für große repräsentative Stichproben).

Mittelwertveränderungen im höheren Lebensalter sind bislang nur vereinzelt untersucht worden. Zum Beispiel fanden Kandler, Kornadt, Hagemeyer und Neyer (2015) einen zum jungen Erwachsenenalter gegenläufigen Trend derart, dass von Anfang bis Mitte 70 der Neurotizismus zu- und Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit wieder abnahmen. Eine Zunahme von Neurotizismus sowie eine leichte Abnahme von Extraversion und Offenheit fanden Wagner, Ram, Smith und Gerstorf (2016) bei Hochbetagten (über 85-Jährigen).

- **Im Verlauf des jungen Erwachsenenalters nimmt der Neurotizismus ab, während Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit zunehmen; im hohen Erwachsenenalter nimmt der Neurotizismus wieder zu. Hierbei handelt es sich um durchschnittliche Entwicklungsveränderungen, nicht um differenzielle Persönlichkeitsentwicklung im strengen Sinne.**

Häufig werden solche alterstypischen Veränderungen als „Reifung“ bezeichnet, weil sie zumindest im jungen Erwachsenenalter sozial erwünschte Entwicklungstendenzen

widerspiegeln. Der Begriff der Reifung ist jedoch problematisch, da er impliziert, dass die Entwicklung einen sozial erwünschten Endpunkt hat, was allerdings nach Ergebnissen wie denen von Kandler et al. (2015) oder Wagner et al. (2016) unwahrscheinlich ist.

Der Vergleich von Mittelwerten zwischen Altersgruppen oder über die Zeit hinweg kann aber persönlichkeitspsychologisch durchaus interessant sein. Wie im letzten Abschnitt ausgeführt, können sich sowohl hinter stabilen Mittelwerten als auch hinter Mittelwertveränderungen differenzielle Veränderungen verbergen. Zum Beispiel könnten einige Personen alterstypische Veränderungen gar nicht, früher oder auch sehr viel später als andere erfahren. In solchen Fällen spricht man von differenzieller Entwicklung (interindividuelle Unterschiede in der intraindividuellen Entwicklung, vgl. □ Abb. 6.2).

- **Unterschiede zwischen Personen in alterstypischen Persönlichkeitsveränderungen werden als differenzielle Entwicklung bezeichnet.**

Unterschiede in der sozial erwünschten alterstypischen Entwicklung des jungen Erwachsenenalters (Abnahme des Neurotizismus, Zunahme von Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit) werden mit dem sog. sozialen Investitionsprinzip nach Roberts, Walton und Viechtbauer (2006) erklärt (► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Soziales Investitionsprinzip

Roberts et al. (2006) postulierten als Erklärung für die typischen Persönlichkeitsveränderungen im jungen Erwachsenenalter (20–40 Jahre) das soziale Investitionsprinzip. Danach bestehen insbesondere in diesem Lebensabschnitt normative Anforderungen, die mit der Übernahme sozialer Rollen einhergehen. Typischerweise sind dies die Rollen eines sicherheitsspendenden Partners, eines sorgenden Elternteils oder eines zuverlässigen Arbeitskollegen oder Mitarbeiters. Nach Ansicht von Roberts et al. werden die alterstypischen Persönlichkeitsveränderungen im jungen Erwachsenenalter wie die Abnahme des Neurotizismus und die Zunahme an Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit durch „Investitionen“ in diese sozialen Rollen moderiert. Mit anderen Worten: Soziale Investitionen setzen diese Persönlichkeitsveränderungen in Gang. Da junge Erwachsene sich wiederum stark darin unterscheiden, ob und wie erfolgreich sie diese Rollen übernehmen, entstehen Unterschiede in diesen alterstypischen Entwicklungstrends, die

als differenzielle Persönlichkeitsveränderungen interpretiert werden können. Der neurotizismussenkende Effekt der ersten Partnerschaft ist insofern ein Beleg für das soziale Investitionsprinzip, als gezeigt werden konnte, dass die genannte Persönlichkeitsveränderung bei verspäteter Transition entsprechend später einsetzte oder bei Dauersingles ganz ausblieb (vgl. ▶ Abschn. 2.3.3; Neyer & Asendorpf, 2001; Neyer & Lehnart, 2007). Wagner, Becker, Lüdtke und Trautwein (2015) konnten den Befund im Großen und Ganzen (zumindest für den Altersbereich zwischen 23 und 25 Jahren) bestätigen, sodass der Effekt der ersten Partnerschaft auf die Persönlichkeitsentwicklung nunmehr als robust angesehen werden kann. Ein Replikation dieser Ergebnisse mit Daten einer U.S.-amerikanischen Längsschnittstudie von Lehnart, Neyer und Eccles (2010) zeigte darüber hinaus, dass ein dauerhaftes Singledasein, d. h. das Ausbleiben oder Unterlassen einer sozialen Investition in Partnerschaften, insbesondere bei jungen Männern mit starken Einbußen im Selbstwertgefühl einherging.

 **Individuelle Unterschiede in für das junge Erwachsenenalter typischen Persönlichkeitsveränderungen können mithilfe des sozialen Investitionsprinzips erklärt werden.**

Das soziale Investitionsprinzip wurde vielfach untersucht, z. B. auch hinsichtlich anderer typischer sozialer Investitionen im jungen Erwachsenenalter wie dem Übergang in den Beruf oder in die Elternschaft. Replizierbare Belege gibt es allerdings nur für den Übergang zur ersten Partnerschaft.

Bleidorn et al. (2013) untersuchten die Annahmen des sozialen Investitionsprinzips in einer kulturvergleichenden Studie, in der ca. 900 000 junge Erwachsene in 62 verschiedenen Nationen befragt wurden. Die Altersunterschiede in Neurotizismus, Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit traten in dieser internetbasierten Querschnittsbefragung tatsächlich kulturgebunden auf und verweisen auf universelle Entwicklungstrends. Allerdings fanden sich auch deutliche Kulturunterschiede, die sich z. T. durch das kulturspezifische Timing sozialer Investitionen erklären ließen. Zum Beispiel findet der Übergang in den Beruf in manchen Kulturen relativ früh statt, was zugleich mit einem frühen Einsetzen alterstypischer Persönlichkeitsveränderungen einhergeht.

Bleidorn et al. (2013) interpretierten ihre Befunde als Beleg für das soziale Investitionsprinzip, weil sie die

Kontextabhängigkeit alterstypischer Persönlichkeitsveränderungen nahelegen. Damit widerspricht das soziale Investitionsprinzip älteren Annahmen, nach denen solche Persönlichkeitsveränderungen ausschließlich „intrinsischen Reifungsprozessen“ geschuldet, d. h. genetisch verankert und weitgehend umweltunabhängig, seien (McCrae et al., 1999, 2000). Die Annahme einer intrinsischen Reifung der Persönlichkeit entspricht in etwa dem Entfaltungsmodell, nach dem Umwelteinflüsse höchstens begrenzte Wirkung haben (vgl. ▶ Abschn. 2.3.3; □ Abb. 2.11). Sie spielt aber in der gegenwärtigen Diskussion praktisch keine Rolle mehr.

Interindividuelle Unterschiede in der intraindividuellen Entwicklung können weiterhin mithilfe natürlicher Experimente untersucht werden (vgl. ▶ Abschn. 2.3.3). Zum Beispiel führten Zimmermann und Neyer (2013) eine Längsschnittstudie mit einem sog. prospektivem Kontrollgruppendesign durch, um den Einfluss eines Auslandsjahres auf die Persönlichkeitsentwicklung Studierender zu untersuchen. Sie verglichen über ein akademisches Jahr hinweg 527 Auslandsstudierende mit 607 sesshaften Studierenden. Die Auslandstudierenden waren schon vor der Ausreise deutlich offener und extravertierter als ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen (Selektionseffekte). Während des Auslandsaufenthalts wurden sie noch offener, verträglicher und weniger neurotisch (Sozialisationseffekte). Die Sozialisationseffekte waren dabei für die Selektionseffekte statistisch kontrolliert. Diese differenzielle Entwicklung konnte im Wesentlichen auf die Fluktuation in den sozialen Unterstützungsnetzwerken zurückgeführt werden. Die Auslandstudierenden waren vergleichsweise stärker mit neuen sozialen Kontakten konfrontiert, knüpften stärker neue – vor allem internationale – Beziehungen und brachen andere Beziehungen häufiger ab als ihre sesshaften Kommilitonen. Die neuen Beziehungserfahrungen waren zwar durch die Persönlichkeit angestoßen, prägten aber unabhängig davon auch die weitere Persönlichkeitsentwicklung. Die Ergebnisse der Studie von Zimmermann und Neyer wurde im Großen und Ganzen für das Jugendalter in der ähnlich angelegten Studie von Greischel, Noack und Neyer (2016) repliziert, in der jugendliche Austauschschüler mit ihren zuhause gebliebenen Mitschülern über ein Jahr hinweg verglichen wurden. Huttman, Nester, Wagner, Egloff und Back (2015) zeigten in einer weiteren Längsschnittstudie, dass sich das Selbstwertgefühl bei Austauschschülern vorteilhafter als bei ihren zuhause gebliebenen Mitschülern entwickelte.

 **Differenzielle Persönlichkeitsentwicklung kann mit natürlichen Experimenten untersucht werden, in denen mithilfe eines prospektiven Kontrollgruppendesigns über die Zeit hinweg Personengruppen miteinander verglichen werden, die unterschiedliche Lebenserfahrungen machen.**

6.1.3 Positionsstabilität und Positionsveränderungen

Wenn von langfristiger Stabilität von Persönlichkeitsunterschieden die Rede ist, ist stets die Positionsstabilität gemeint (vgl. ▶ Abschn. 2.1.2). Inzwischen gibt es eine Vielzahl von Längsschnittstudien zur langfristigen Stabilität einzelner Persönlichkeitseigenschaften, wobei die untersuchten Zeiträume bis zu 65 Jahren reichen (Friedman et al., 1995). Ihre Ergebnisse lassen sich in vier allgemeinen Prinzipien zusammenfassen (▶ Unter der Lupe).

6.1.3.1 Prinzipien der Eigenschaftsstabilität

Das erste Prinzip besagt, dass die Stabilität mit wachsendem Retestintervall sinkt. Dieses Prinzip hat bereits Conley (1984) in einer Metaanalyse von 11 Studien zur Stabilität von Intelligenz illustriert (erste Testung frühestens im Alter von 11 Jahren). Die Stabilität des IQ über wenige Jahre war ziemlich hoch und betrug etwa .90, aber auch über einen Zeitraum von 42 Jahren hinweg betrug die Stabilität immer noch .78.

Unter der Lupe

Vier Prinzipien der Stabilität von Eigenschaften

Die Stabilität einer Persönlichkeitseigenschaft zwischen zwei Messzeitpunkten T1 und T2 lässt sich durch eine Längsschnittstudie bestimmen, in der dieselbe Eigenschaft zu diesen beiden Zeitpunkten in einer Stichprobe von Personen gemessen und dann die Korrelation zwischen den beiden Zeitpunkten bestimmt wird. Diese Korrelation beschreibt die mittlere Stabilität der Eigenschaftswerte in der betrachteten Stichprobe; sie ist eine Eigenschaft der Stichprobe, nicht einzelner Personen. Die Ergebnisse der vorliegenden Studien zur langfristigen Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften lassen sich in vier Prinzipien zusammenfassen, die meistens (aber nicht in jedem Einzelfall) gelten:

1. Für Erstmessungen T1 in vergleichbarem Alter sinkt die Stabilität kontinuierlich mit wachsendem Retestintervall T2 – T1; das Sinken der Stabilität folgt annähernd der Funktion $r_{21} = R \times r^n$, wobei r_{21} die beobachtete Stabilität zwischen T1 und T2, R die kurzfristige Retestreliabilität der Messung, r die wahre (für Unreliabilität korrigierte) Einjahresstabilität und n die Länge des Retestintervalls in Jahren ist (Conley, 1984).

2. Für unterschiedliche Persönlichkeitsbereiche sind die Stabilitäten unterschiedlich hoch. Am stabilsten ist der IQ, mittelhoch stabil sind selbst- und fremdbeurteilte Temperamentseigenschaften und die Big Five. Weniger stabil sind allgemeine Lebenszufriedenheit, spezifische Werthaltungen und Lebensziele.
3. Für viele Eigenschaften sinkt die Stabilität mit zunehmend instabiler Umwelt.
4. Bei Kindern und Jugendlichen ist die Stabilität über ein Retestintervall fester Länge meist umso geringer, je jünger die untersuchte Stichprobe zum Zeitpunkt T1 ist. Im Erwachsenenalter sind die Ergebnisse unabhängig von T1; im hohen Alter können die Stabilitäten wieder sinken.

Wie in ▶ Unter der Lupe dargelegt, lassen sich diese Daten recht gut durch eine Wachstumsfunktion approximieren (vgl. Conley, 1984). Zum Beispiel lässt sich bei einer Retestreliabilität des IQ von .95 die wahre (also für Messfehler korrigierte) Einjahresstabilität des IQ schätzen als .995 (vgl. Conley, 1984). Daraus ergibt sich eine Stabilität des IQ im Erwachsenenalter über 10 Jahre von $.95 \times .995^{10} = .90$ und eine Stabilität über 40 Jahre von .78. Diese Schätzungen decken sich gut mit den tatsächlich von Conley (1984) gefundenen Werten. Das erste Prinzip der langfristigen Persönlichkeitsstabilität lässt sich also durch ein mathematisches Modell beschreiben, das nicht nur die Abnahme der Stabilität mit wachsendem Testabstand vorhersagt, sondern auch die Form dieser Abnahme quantitativ beschreibt.

Das Modell geht von der Annahme aus, dass die systematische, also auf echte Persönlichkeitsveränderung und nicht auf Messfehler zurückgehende Instabilität auf der kontinuierlichen Überlagerung kleiner Veränderungen beruht, die über den gesamten Zeitraum unabhängig voneinander mit konstanter Jahresrate erfolgen. Diese Annahme ist für einzelne Personen natürlich nicht haltbar, aber sie beschreibt recht gut den Prozess der Persönlichkeitsveränderung im Mittel über viele Personen und Einjahresintervalle. Das liegt daran, dass sich die Besonderheiten der Veränderung einer Person über ein Jahresintervall – mal schneller, mal langsamer als der Durchschnitt – im Mittel über Personen und Zeitintervalle gegenseitig weitgehend aufheben.

Allerdings haben Fraley und Roberts (2005) anhand der besonders gut dokumentierten Stabilität von Neurotizismus auch über sehr lange Zeiträume zeigen können, dass die Stabilität über sehr viele Jahre etwas weniger stark sinkt, als von Conleys Formel her zu erwarten ist. Sie erklärten dies durch

6.1 · Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft

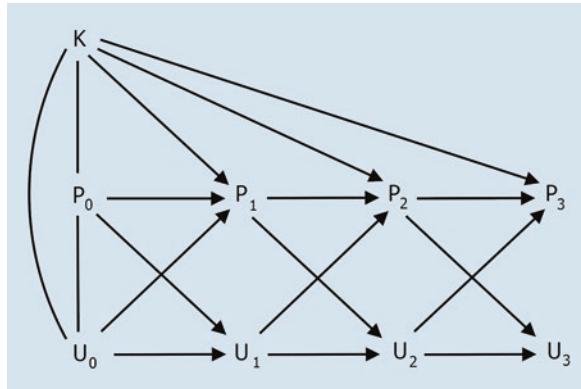


Abb. 6.3 Modell der Persönlichkeits-Umwelt-Transaktion von Fraley und Roberts. (Aus Fraley & Roberts, 2005, mit freundl. Genehmigung der APA)

ein Mischmodell aus dynamischem Interaktionismus und Entfaltungsmodell, in dem zusätzlich zur Transaktion zwischen Persönlichkeit und Umwelt ein konstanter Faktor K (z. B. das Genom oder der sozioökonomische Status der Familie) konstant auf die spätere Persönlichkeit wirken (vgl. Abb. 6.3).

Nach dem Modell von Fraley und Roberts sind Persönlichkeitsmerkmale langfristig deutlich stabiler, als man dies nach Conleys Formel erwarten würde. So fanden Deary, Whiteman, Starr, Whalley und Fox (2004) bei Schotten aus Edinburgh, die 1932 im Alter von 11 Jahren und 69 Jahre später im Alter von 80 Jahren mit demselben Intelligenztest getestet wurden, eine Stabilität von .66 (vgl. Abb. 6.4), und Asendorpf, van de Schoot, Denissen und Huttelman (2014) fanden eine höhere Stabilität von Aggressivität zwischen 4 und 29 Jahren, als nach den Ergebnissen für kürzere Vorhersageintervalle zu erwarten wäre.

Auch das zweite Prinzip der Eigenschaftsstabilität lässt sich mithilfe der Conley-Formel eindrucksvoll belegen, und zwar wenn die Stabilitäten unterschiedlicher Eigenschaften – unabhängig von der Reliabilität ihrer Messung und der Länge der Retestintervalle – direkt miteinander verglichen werden. Conley (1984) fand für 23 Studien zur Stabilität der selbstbeurteilten Extraversion und des selbstbeurteilten Neurotizismus (vgl. ▶ Abschn. 2.4.2) eine wahre Jahresstabilität von .98 und für 20 Studien zur Stabilität globaler Beurteilungen der Zufriedenheit mit sich und seinem Leben (allgemeines Selbstwertgefühl und allgemeine Lebenszufriedenheit, vgl. ▶ Abschn. 4.6.5) eine wahre Jahresstabilität von .93. Obwohl dies kein großer Unterschied zu sein scheint, hat er langfristig doch deutliche Konsequenzen; nach 10 Jahren beträgt nach Conleys Formel (bei einer Reliabilität von .80) die Stabilität für die Temperamentsmerkmale Extraversion und Neurotizismus .65, für die selbstbezogenen Dispositionen aber nur noch .39. Tatsächlich ist die

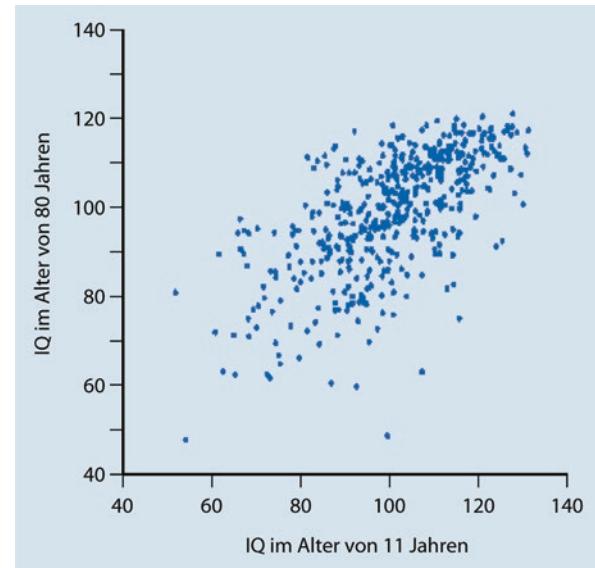


Abb. 6.4 Stabilität des IQ zwischen 11 und 80 Jahren bei 485 Schotten. (Mod. nach Deary et al., 2004)

Lebenszufriedenheit langfristig deutlich weniger stabil als die Big Five es sind (Diener, Lucas & Scollon, 2006; Trzesniewski, Donnellan & Robins, 2003).

Nach dem dritten Prinzip geht die Instabilität der Umwelt mit Instabilität in vielen Eigenschaften einher. Zum Beispiel untersuchte Asendorpf (1992) die Stabilität der Schüchternheit von Kindern gegenüber Gleichaltrigen (Elternurteil). Für drei aufeinanderfolgende Altersintervalle (4–5, 5–6 und 6–7 Jahre) wurden die Eltern befragt, ob sich die soziale Umwelt ihres Kindes durch drei kritische Ereignisse geändert hatte: Wechsel der Kindergartengruppe oder Einschulung, Umzug in eine neue Wohnung mindestens 5 km von der alten entfernt oder Wegzug eines engen Freundes des Kindes. Für alle drei Altersintervalle ergab sich eine positive Korrelation zwischen der Zahl dieser Ereignisse und der absoluten Differenz der z-Werte in Schüchternheit zwischen den zwei Zeitpunkten: Je instabiler die soziale Umwelt war, desto stärker änderte sich die Schüchternheit des Kindes (sie nahm zu oder ab).

Die bisherigen Überlegungen gelten nur für das Erwachsenenalter. Fällt der erste Messzeitpunkt in das Kindes- oder Jugendalter, so kommt das vierte Prinzip zum Tragen: Je früher die Messung beginnt, desto instabiler sind die Eigenschaften. Dies sei hier anhand einer Längsschnittstudie illustriert, in der die Intelligenz von Kindern zwischen dem ersten und dem neunten Lebensjahr regelmäßig getestet wurde (Wilson, 1983). Tab. 6.2 zeigt das resultierende Korrelationsmuster zwischen allen Messungen.

Tab. 6.2 Zunehmende Stabilität der Intelligenz. (Nach Wilson, 1983)

Alter bei 1. Testung	Alter bei 2. Testung (Jahre)							
	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Jahr ^a	.48	.40	.31	.38	.36	.32	.32	.33
2 Jahre ^a		.74	.68	.63	.61	.54	.58	.56
3 Jahre ^b			.76	.72	.73	.68	.67	.65
4 Jahre ^c				.80	.79	.72	.72	.71
5 Jahre ^c					.87	.81	.79	.79
6 Jahre ^c						.86	.84	.84
7 Jahre ^c							.87	.87
8 Jahre ^c								.90

^aBayley-Skalen ^bStanford-Binet-Test ^cWechsler-Test für (Vorschul-)Kinder.

Die Ein-Jahres-Korrelationen finden sich in der Diagonalen; sie nehmen zwischen dem ersten und sechsten Lebensjahr deutlich und dann nur noch geringfügig zu. Schon mit acht Jahren wird eine Stabilität erreicht, die fast so hoch ist wie die Einjahresstabilität im Erwachsenenalter. Die Zweijahresstabilitäten, die etwas weniger abhängig von kurzfristigen Schwankungen sind, zeigen ein noch systematischeres Bild: Sie nehmen streng monoton zu von .40 zwischen ein und drei Jahren bis zu .87 zwischen sieben und neun Jahren. Zeilen- oder spaltenweise betrachtet sinken die Korrelationen systematisch von links nach rechts bzw. unten nach oben; hier wirkt sich das schon diskutierte erste Prinzip der Persönlichkeitsstabilität aus.

Aus dem vierten Prinzip ergibt sich auch die Annahme, dass die Positionsstabilität der Persönlichkeit mit zunehmendem Alter ansteigt. Dafür gibt es inzwischen vielfältige Belege. Roberts und DelVecchio (2000) fassten z. B. in einer Metaanalyse 152 Längsschnittstudien zusammen, in denen an mehr als 35 000 Personen über 3 000 Stabilitätskoeffizienten für verschiedene Altersgruppen und sozial-emotionale Persönlichkeitsmerkmale bestimmt worden waren; der mittlere Abstand zwischen zwei Persönlichkeitsmessungen betrug 6,8 Jahre. Zentrales Ergebnis war, dass die Stabilität in der frühen Kindheit ausgesprochen niedrig ist (um .35), sich diskontinuierlich bis zum Alter von 50 Jahren erhöht und dort ein sehr hohes Niveau erreicht, das nur knapp unterhalb der auf Messfehler zurückgehenden kurzfristigen Stabilität der Messungen von .78 liegt. Ein erster Stabilitätszuwachs findet sich beim Übergang zum Kindergartenalter

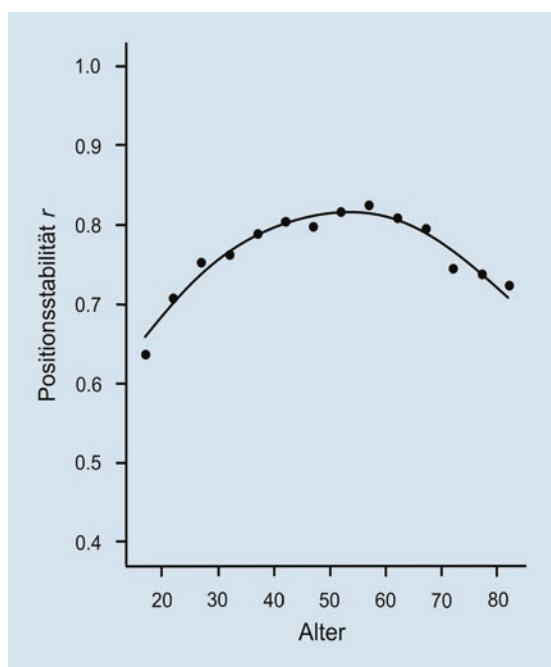
(ab 3 Jahre), ein zweiter beim Verlassen des Elternhauses (ab 18 Jahre) und ein dritter im dem Alter, in dem typischerweise die eigenen Kinder das Elternhaus verlassen haben (ab 50 Jahre). Diese zunehmende Stabilisierung zeigte sich in praktisch allen untersuchten sozial-emotionalen Persönlichkeitsmerkmalen.

Die Befunde von Roberts und DelVecchio unterliegen zwei Einschränkungen: Erstens gelten sie nur für sozial-emotionale Merkmale der Persönlichkeit; Intelligenzunterschiede stabilisieren sich erheblich früher (vgl. **Tab. 6.2**). Zweitens waren ältere Personen über 60 Jahre in dieser Metaanalyse mit nur 6 Studien unterrepräsentiert, sodass eine hohe Stabilität im höheren Erwachsenenalter nicht gut abgesichert ist. Tatsächlich fanden Lucas und Donnellan (2011) sowie Specht, Egloff und Schmukle (2011) unabhängig voneinander in repräsentativen Datensätzen des deutschen Sozioökonomischen Panels eine umgekehrte U-förmige Entwicklung der Positionsstabilität: Die Positionsstabilität der Big Five nahm bis zum mittleren Erwachsenenalter wie bei Roberts und DelVecchio kontinuierlich zu, um ab dem Alter von 70–80 Jahren jedoch dramatisch abzunehmen. Die Destabilisierung der Persönlichkeit im höheren Alter geht vermutlich auf differenzielle Alterseffekte zurück (z. B. Veränderungen in der kognitiven, körperlichen und sozialen Leistungsfähigkeit). Trzesniewski, Donnellan und Robins (2003) fanden einen ähnlichen Verlauf der Stabilität für das Selbstwertgefühl, wobei jedoch bereits ab 50 Jahren die Stabilität deutlich sank, vermutlich bedingt durch zunehmende Probleme mit Krankheit, Arbeitslosigkeit und Tod des Partners.

6.1 · Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft

Die umgekehrte U-förmige Entwicklung der Positionsstabilität lässt sich sehr gut anhand einer Studie von Wortman, Lucas und Donnellan (2012) illustrieren, die die 4-Jahresstabilität der Big Five in einer repräsentativen Studie mit ca. 13 000 Australiern untersuchten (Alter zwischen 15 und 84 Jahren zum ersten Messzeitpunkt). Wortman et al. teilten die Stichprobe in verschiedene Alterskohorten ein (z. B. 15 bis 19 Jahre für die jüngste Kohorte; 80 bis 84 Jahre für die älteste Kohorte) und ermittelten für jede die 4-Jahresstabilität. □ Abb. 6.5 zeigt die mittlere Positionsstabilität der Big Five über die Lebensspanne, die sich durch einen umgekehrten U-förmigen Verlauf beschreiben lässt: Die messfehlerbereinigte Stabilität ist schon bei den Jugendlichen beachtlich, wird noch höher im mittleren Erwachsenenalter (zwischen 50 und 60 Jahren) und beginnt im höheren Erwachsenenalter wieder zu sinken.

➤ **Die Positionsstabilität sozial-emotionaler Persönlichkeitseigenschaften wächst bis zum mittleren Erwachsenenalter (zwischen 50 und 60 Jahren) an und erreicht dort ein sehr hohes Niveau. Dies ist unvereinbar mit der Auffassung, die Persönlichkeit werde bereits in der frühen Kindheit weitgehend geprägt.**

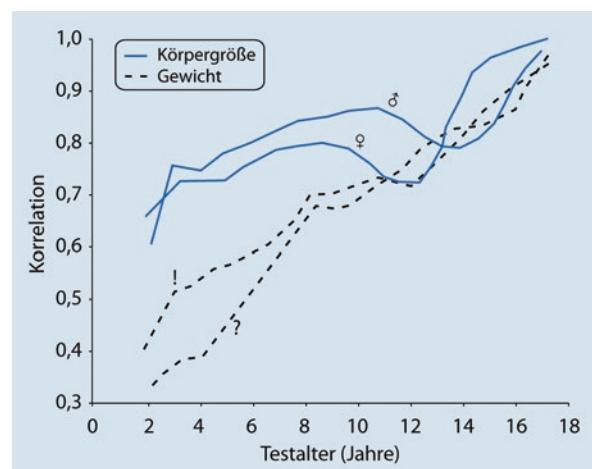


□ Abb. 6.5 Vier-Jahres-Stabilität der Big Five im Verlauf des Lebens. Angegeben sind die für verschiedene Alterskohorten getrennt gemittelten und messfehlerbereinigten Stabilitäten. (Nach Wortman et al., 2012)

Für alle bisher empirisch untersuchten Eigenschaften lässt sich eine zunehmende Stabilisierung im Verlauf der Kindheit feststellen. Die Stabilität ist sehr niedrig im frühen Kindesalter und nimmt dann zu, bis sie im Erwachsenenalter ein über viele Jahre konstantes Niveau erreicht. Erst im hohen Alter ist dann wieder eine Destabilisierung zu beobachten, bedingt durch den unterschiedlichen Beginn physiologischer Abbauprozesse.

In der Pubertät findet sich in manchen Eigenschaften jedoch eine vorübergehende Destabilisierung. Sie kann unter anderem auf den schnellen körperlichen Veränderungen in der Pubertät beruhen. Kinder desselben Geburtsjahrgangs erreichen die Pubertät zu unterschiedlichen Zeitpunkten; das führt bei Eigenschaften, die von körperlichen pubertären Veränderungen stark beeinflusst sind und deshalb ebenfalls eine starke Veränderung durch die Pubertät zeigen, zu einer Destabilisierung. Denn zum durchschnittlichen Zeitpunkt des Erreichens der Pubertät (ca. 13 Jahre) haben einige Jugendliche die Veränderung schon voll mitgemacht, andere stecken noch mitten in der Veränderung und wieder andere haben damit noch gar nicht angefangen. Hier kann es zu dem scheinbar paradoxen Ergebnis kommen, dass die Stabilität über kürzere Zeiträume niedriger ist als die über längere Zeiträume. □ Abb. 6.6 zeigt dies am Beispiel der Stabilität der Körpergröße (Bloom, 1964).

➤ **Entgegen dem Trend zu einer zunehmenden Stabilisierung von Eigenschaften im Verlauf der Kindheit und Jugend kann es pubertätsbedingt zu einer vorübergehenden Destabilisierung kommen.**



□ Abb. 6.6 Korrelation von Körpergröße und Gewicht im Alter von 18 Jahren mit den Werten aus vorangegangenen Jahren. (Aus Asendorpf, 1999)

6.1.3.2 Kumulative Stabilität

In Anlehnung an Caspi, Bem und Elder (1989) kann der Prozess der langfristigen Stabilisierung von Persönlichkeitsmerkmalen, wie er in Abb. 6.5 illustriert wird, auch als kumulative Stabilität bezeichnet werden. Die kumulative Stabilität hat mehrere Ursachen:

- Zunehmende Reliabilität der Eigenschaftsmessungen: Persönlichkeitsemessungen sind im Allgemeinen umso unreliabler, je jünger die Versuchspersonen sind. Das ist aber nur eine Teilerklärung der zunehmenden Stabilisierung, weil auch nach Korrektur für die Unreliabilität der Messungen eine wachsende Stabilisierung verbleibt.
- Stabilisierung des Selbstkonzepts: Im Verlauf der Entwicklung in Kindheit und Jugend nimmt das Wissen über sich selbst und die Umwelt stark zu. Sofern diese Umwelt selbst einigermaßen stabil ist, verfestigt sich das Wissen hierüber und stabilisiert über zunehmend stabile Erwartungen individuelle Besonderheiten in Wahrnehmung und Verhalten. Dieser Prozess wurde am Beispiel der Selbstkonzeptdynamik in ► Abschn. 4.6.3 ausführlich besprochen: Selbstkonsistenzerhöhende Tendenzen in der Selbstwahrnehmung, Selbsterinnerung und Selbstdarstellung tragen zur Stabilisierung des Selbstkonzepts und damit auch des Verhaltens bei.
- Wachsender Einfluss der Persönlichkeit auf die Umwelt: Mit wachsendem Alter nimmt die Möglichkeit zu, die eigene Umwelt so zu verändern, dass sie besser zur eigenen Persönlichkeit passt. Prozesse der aktiven Einflussnahme auf die Umwelt wurden schon in ► Abschn. 2.3.3 aus dynamisch-interaktionistischer Sicht diskutiert. Hier kommt die entwicklungspsychologische Annahme hinzu, dass die Möglichkeiten für eine solche Einflussnahme auf die Umwelt mit wachsendem Alter steigen (vgl. Scarr & McCartney, 1983). Dass dieser Prozess auch genetischen Einflüssen unterliegt, wird in ► Abschn. 6.2.5 diskutiert. Kinder sind danach „Gefangene“ ihrer Familie und des Ausbildungssystems; mit zunehmendem Alter erhalten sie eine größere Chance, sich selbst eine Umwelt bzw. „Nische“ auszuwählen oder einzurichten, die zu ihnen passt. Die größere Person-Umwelt-Passung stabilisiert Persönlichkeitseigenschaften, sodass hier ein positiver Rückkopplungskreis zunehmender Passung und Stabilisierung zustande kommen kann. Diese Rückkopplungsprozesse können auch mithilfe des Korresponsitätsprinzips (Roberts, Caspi und Moffitt, 2003) erklärt werden (► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Korresponsitätsprinzip

Das Korresponsitätsprinzip besagt, dass die individuelle Auswahl von Umwelten oder „Nischen“ (Selektionseffekt) und die Beeinflussung durch dieselben (Sozialisationseffekt) auf „korresponsive Weise“ verknüpft sind. Konkret bedeutet dies, dass sich in einer bestimmten Umwelt gerade die Persönlichkeitseigenschaften verändern, die dazu geführt haben, dass eine Person diese aktiv ausgewählt hat. So werden Lebenserfahrungen häufig zwar als prägend erlebt, sie sind aber persönlichkeitspsychologisch betrachtet nicht zufällig. Beispielsweise könnte sich Korresponsität darin äußern, dass Persönlichkeitseigenschaften die Wahl eines bestimmten Berufs beeinflussen und in einem Rückkopplungsprozess von diesem „akzentuiert“ werden. Denissen, Ulferts, Lüdtke, Muck und Gerstorf (2014) untersuchten diesen Mechanismus am Beispiel der Wechselwirkung zwischen Persönlichkeit und beruflichen Rollenanforderungen. Dafür analysierten sie in einer repräsentativen Längsschnittstudie die persönliche und berufliche Entwicklung von Berufsanfängern, Berufswechslern und kontinuierlich Berufstätigen. Die persönlichkeitspezifischen Rollenanforderungen für bestimmte Berufe wurden durch unabhängige Beurteiler eingeschätzt (z. B. hinsichtlich der Frage, wie hoch für einen gegebenen Beruf die erwünschte oder typische Ausprägung in Extraversion sei). Denissen et al. fanden eine hohe Passung zwischen den fremdeingeschätzten Rollenanforderungen und den selbstberichteten Persönlichkeitseigenschaften der Studienteilnehmer. Diese Passung konnte auf Selektionseffekte (persönlichkeitsspezifische Berufswahl) der Berufsanfänger und Berufswechsler sowie auf Sozialisationseffekte (berufsspezifische Persönlichkeitseigenschaften) auf die kontinuierlich Berufstätigen zurückgeführt werden, die oft auf korresponsive Weise verbunden waren. So wählten Extraverte eher einen Beruf, der sich durch extraversionsbezogene Rollenanforderungen auszeichnete (z. B. mit viel Kundenkontakt, Leitungsaufgaben oder Reisetätigkeit), was ihre Extraversion weiterhin verstärkte, wenn sie den Beruf länger ausübten. Korresponsitätseffekte fanden sich ebenso für Offenheit und Verträglichkeit. Allerdings variierte die Korresponsität der Selektions- und Sozialisationseffekte je nach Persönlichkeitseigenschaft und Gruppe, sodass Korresponsität kein allgemeingültiges Prinzip zu sein scheint.

6.1 · Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft

Ein weiteres Beispiel für die kumulative Stabilität ist das Ergebnis einer klassischen Studie von Newcomb, Koenig, Flacks und Warwick (1967) über die Einstellungen und Werthaltungen von Studentinnen des Bennington College. Die Studentinnen behielten ihre während der Collegezeit erworbenen liberalen politischen Haltung im Verlauf der folgenden 25 Jahre weitgehend bei, wobei wesentlich dazu beitrug, dass sie liberal gesinnte Freunde und Ehemänner hatten, die ihre politische Haltung unterstützten. Weitere Beispiele sind die Tendenz aggressiver Jugendlicher, sich Cliques oder Gangs überdurchschnittlich aggressiver Gleichaltriger anzuschließen, wodurch ihre Aggressivität noch verstärkt wird (vgl. ▶ Abschn. 6.3.2), die Tendenz schon strafällig gewordener Männer, sich nach der Entlassung weiterhin in kriminellen Kreisen zu bewegen, was die Rückfallrate erhöht (Farrington, Ohlin & Wilson, 1986), oder die Tendenz, Freunde und später Ehepartner ähnlicher Intelligenz zu wählen, was das eigene intellektuelle Niveau stabilisiert (der IQ korreliert zwischen Ehepartnern um .40).

- **Abgesehen von Messproblemen in der Kindheit scheint die zunehmende Stabilität der Persönlichkeit unter anderem auf einer Stabilisierung des Selbstkonzepts und auf einem zunehmenden Persönlichkeitseinfluss auf die eigene Umwelt zu beruhen.**

6.1.4 Profilstabilität und typologische Stabilität

Bisher wurde die Stabilität für einzelne, isolierte Persönlichkeitseigenschaften diskutiert. Dabei wurde also die variablenorientierte Sichtweise in der Persönlichkeitspsychologie eingenommen (vgl. ▶ Abschn. 2.1.1). Die Stabilität der Persönlichkeit im Sinne des kompletten Eigenschaftsmusters einer Person lässt sich zwar aus den Ergebnissen dieser variablenorientierten Studien grob schätzen durch die mittlere Stabilität über viele einzelne Eigenschaften, aber befriedigend ist diese indirekte Methode nicht. Klarere Auskunft geben Studien, in denen aus personorientierter Sicht die Stabilität kompletter Persönlichkeitsprofile oder die Stabilität von Persönlichkeitstypen untersucht wird (vgl. ▶ Abschn. 2.1 und ▶ Abschn. 3.4 sowie □ Tab. 6.1). Betrachten wir zunächst die Stabilität von Persönlichkeitsprofilen.

Asendorpf und van Aken (1991) und van Aken und Asendorpf (1999) wählten diesen Ansatz, um die Stabilität von Q-Sort-Profilen im Verlauf der Kindheit zu untersuchen. Kinder desselben Geburtsjahrgangs wurden im Alter von vier und sechs Jahren durch ihre Erzieherin im Kindergarten und im Alter von 10 Jahren noch einmal durch ihre Eltern mit demselben Q-Sort-Verfahren beurteilt (deutsche Version des California Child-Q-Set; Göttert & Asendorpf,

1989; vgl. auch ▶ Abschn. 3.4). Damit ließ sich für jedes Kind die Stabilität seines Q-Sort-Profils durch eine Korrelation bestimmen (es wurde also über Items, nicht über Personen korreliert). □ Tab. 6.3 zeigt die minimalen, mittleren und maximalen Stabilitäten zwischen vier und sechs sowie zwischen sechs und 10 Jahren.

Wie □ Tab. 6.3 zeigt, variierte die Stabilität der Q-Sort-Profile enorm zwischen den 138 Kindern, die an der Studie bis zum Alter von 10 Jahren teilnahmen – von deutlich negativer Stabilität (charakteristische Items wurden zu uncharakteristischen und umgekehrt) bis zu sehr hoher Stabilität. Bemerkenswert ist, dass die mittlere Stabilität zwischen sechs und 10 Jahren fast so hoch war wie die zwischen vier und sechs Jahren, obwohl im ersten Fall der Beurteilungsabstand doppelt so groß war wie im letzten Fall und die Beurteiler wechselten (s. o.). Die Ergebnisse deuten also auf eine zunehmende Stabilisierung der Persönlichkeit hin, die der zunehmenden Stabilisierung einzelner Eigenschaften entspricht.

- **Eine zunehmende Stabilisierung findet sich nicht nur für einzelne Eigenschaften, sondern auch für Eigenschaftsprofile.**

Lassen sich stabile von instabilen Kindern anhand ihrer Persönlichkeit unterscheiden? Analysen, in denen die Profilstabilität mit verschiedensten Persönlichkeitseigenschaften korreliert wurde, ergaben für beide Altersintervalle eine besonders hohe Korrelation mit der Resilienz der Kinder. Je höher die Resilienz war, desto höher war die Stabilität im nachfolgenden Altersintervall (vgl. □ Tab. 6.3).

Resilienz ist das Konstrukt, das dem ersten Faktor der Q-Faktorenanalyse des verwendeten Q-Sort-Verfahrens entspricht (vgl. ▶ Abschn. 3.4). Resiliente Kinder sind charakterisiert durch diverse sozial erwünschte Eigenschaften, v. a. emotionale Stabilität und kognitive und soziale Kompetenz. Asendorpf und van Aken (1991) diskutierten drei verschiedene Erklärungsmöglichkeiten für den Zusammenhang zwischen Resilienz und Persönlichkeitsstabilität:

□ **Tab. 6.3** Stabilitäten individueller Q-Sort-Profile im Kindergarten- und Grundschulalter und ihre Korrelation mit Resilienz

Altersintervall	Profilstabilität				Korrelation mit Resilienz ^a
	N	Min	M	Max	
4–6 Jahre	151	-.44	.43	.88	.64
6–10 Jahre	138	-.39	.38	.85	.49

^a Korrelation zwischen Resilienz im Alter von 4 bzw. 6 Jahren und der Profilstabilität im nachfolgenden Altersintervall.

- Resiliente Kinder können ihre Umwelt besser kontrollieren, weil sie flexibler mit Umweltänderungen umgehen können; dadurch haben sie stabilere Umwelten und damit auch eine stabilere Persönlichkeit.
- Umgekehrt sind Kinder, die in einer stabileren Umwelt aufwachsen, nicht nur stabiler in ihrer Persönlichkeit, sondern können auch leichter ein hohes Maß an Resilienz entwickeln.
- Persönlichkeitsstabilität bedeutet in der vorliegenden Studie auch Kohärenz des Bildes unterschiedlicher Beurteiler (Erzieher – Eltern, aber auch unterschiedliche Erzieher beim Vergleich vier und sechs Jahre). Tatsächlich fanden van Aken und van Lieshout (1991) in einer holländischen Stichprobe, dass die Q-Sorts von Eltern, Lehrern und den Kindern selbst umso höher korrelierten, je sozial kompetenter die Kinder Gleichaltrigen gegenüber waren. Je besser unterschiedliche Bezugspersonen in ihrem Urteil über das Kind übereinstimmen, desto besser vorhersagbar ist die Umwelt für das Kind, was wiederum sowohl die Stabilität seiner Persönlichkeit als auch seine Resilienz fördern dürfte.

Vermutlich erhöhen alle drei Faktoren den Zusammenhang zwischen Resilienz und Persönlichkeitsstabilität. Ein analoger Zusammenhang findet sich auch im klinischen Bereich: In Längsschnittstudien sind die pathologischen Gruppen durchweg instabiler als die Kontrollgruppen, d. h. es lässt sich langfristig besser vorhersagen, wer unauffällig bleibt, als wer auffällig bleibt (vgl. z. B. Rutter, 1984).

- Es gibt im Kindesalter einen deutlichen Zusammenhang zwischen Resilienz und Persönlichkeitsstabilität, der auf einer besseren Umweltkontrolle resilenter Kinder oder auf interindividuellen Unterschieden in der Umweltstabilität (einschließlich Kohärenz des Eindrucks von Bezugspersonen) beruhen dürfte.

Neben der Stabilität von Persönlichkeitsprofilen lässt sich auch die Stabilität von Persönlichkeitstypen bestimmen. Dabei ist zum einen die Frage interessant, wie stabil die Zuordnung von Personen zum resilienten (R), unterkontrollierten (U) oder überkontrollierten (Ü) Typus ist (typologische Stabilität). Zum anderen ist aber auch interessant, ob es typische Wechsel zwischen diesen Persönlichkeitstypen gibt. Zum Beispiel könnte es sein, dass ein Übergang U → R bzw. Ü → R wahrscheinlicher ist als ein Übergang R → U bzw. R → Ü, allein schon deswegen, weil die meisten Menschen sich im Verlauf der ersten Lebenshälfte immer besser an ihre Umwelt anpassen.

Dies untersuchten Meeus, van de Schoot, Klimstra und Branje (2011) in einer niederländischen Längsschnittstudie

mit mehr als 1 000 Jugendlichen, in der die Entwicklung zwischen dem 12. und dem 20. Lebensjahr abgebildet wurde (mit 5 Messzeitpunkten im jährlichen Abstand). Insgesamt blieben 74% der Zuordnungen stabil, was auf die hohe typologische Stabilität schon im Jugendalter verweist. Ein Wechsel zu einem anderen Persönlichkeitstyp fand in der Regel höchstens einmal statt. Diese Stabilitätsschätzung ist robust, weil die Autoren eine besonders anspruchsvolle Methodik der Typenbildung (latente Klassenanalyse) anwandten und für die Konstruktstabilität der Typen kontrollierten. Besonders interessant ist, dass speziell die resilienten Typen zunahmen und die über- bzw. unterkontrollierten abnahmen. Wie □ Tab. 6.4 zeigt, beruhte dieses Muster v. a. darauf, dass mehr Jugendliche den Übergang U → R bzw. Ü → R als den Übergang R → U bzw. R → Ü vollzogen.

- Im Jugendalter ist die typologische Stabilität bereits sehr hoch. Bei Instabilität ist ein Wechsel von über- bzw. unterkontrolliertem zum resilienten Typ wahrscheinlicher als umgekehrt. Dies zeigt, dass die meisten Jugendlichen sich im Laufe ihrer Entwicklung gut an ihre Umwelt anpassen.

Die Frage nach der langfristigen Stabilität von Eigenschaften und der gesamten Persönlichkeit ist eine Fortsetzung der traditionellen persönlichkeitspsychologischen Frage nach der mittelfristigen Stabilität interindividueller Unterschiede. Im folgenden Abschnitt wird erläutert, wie beim Versuch ihrer Beantwortung das neue Problem der unterschiedlichen Konstruktvalidität von Messverfahren für unterschiedliche Altersgruppen und der Diskontinuität von Eigenschaftskonstrukten entsteht.

6.1.5 Homotype und heterotype Stabilität

Wenn Stabilitätsmessungen große Zeiträume, z. B. von der Kindheit bis zum Erwachsenenalter, umfassen, ist es oft nicht möglich, dieselben Messinstrumente zu verwenden.

□ Tab. 6.4 Übergangswahrscheinlichkeiten für Persönlichkeitstypen (geschätztes 4-Jahresintervall über 5 Messzeitpunkte). (Daten nach Meeus et al., 2011)

	Persönlichkeitstyp im Jahr $n + 4$		
	Resilient	Überkontrolliert	Unterkontrolliert
Resilient	.92	.07	.01
Überkontrolliert	.21	.76	.03
Unterkontrolliert	.50	.34	.15

6.1 • Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft

Dies gilt z. B. für Stabilitätsmessungen der Intelligenz oder der Bindungsqualität und vieler anderer Merkmale. Die Messungen des Konstrukts sind dann nicht äquivalent und können im Prinzip nicht miteinander verglichen werden. Dennoch gibt es Fragestellungen, die solche Vergleiche rechtfertigen, z. B. wenn Bindungsstile im Erwachsenenalter durch Kodierungen im Fremde-Situation-Test aus der Kindheit (vgl. ▶ Abschn. 5.3.1; Pinquart et al., 2013) vorhergesagt werden sollen. In solchen Fällen kann dann die Annahme begründet sein, dass sich die verschiedenen Instrumente auf dasselbe theoretische Konstrukt beziehen und somit Stabilitätsmessungen ermöglichen.

In der Entwicklungspsychologie hat sich dafür der Begriff der heterotypen (andersartigen) Stabilität (Kagan, 1980) eingebürgert. Von homotyper (gleichartiger) Stabilität spricht man, wenn ein Konstrukt zu zwei Messzeitpunkten mit demselben Messinstrument untersucht wird (Kagan, 1980). Ein Beispiel für heterotype Stabilität im Aggressionsbereich ist die Längsschnittstudie von Huesmann, Eron, Lefkowitz und Walder (1984) an über 600 Personen. Das Gleichaltrigenurteil über Aggressivität im Alter von acht Jahren sagte für Männer und Frauen die Zahl der Verurteilungen wegen krimineller Vergehen vorher und für Männer (nicht aber für Frauen) die Zahl der registrierten Verstöße gegen Verkehrsregeln, insbesondere wegen Trunkenheit am Steuer (Abb. 6.7 und Abb. 6.8).

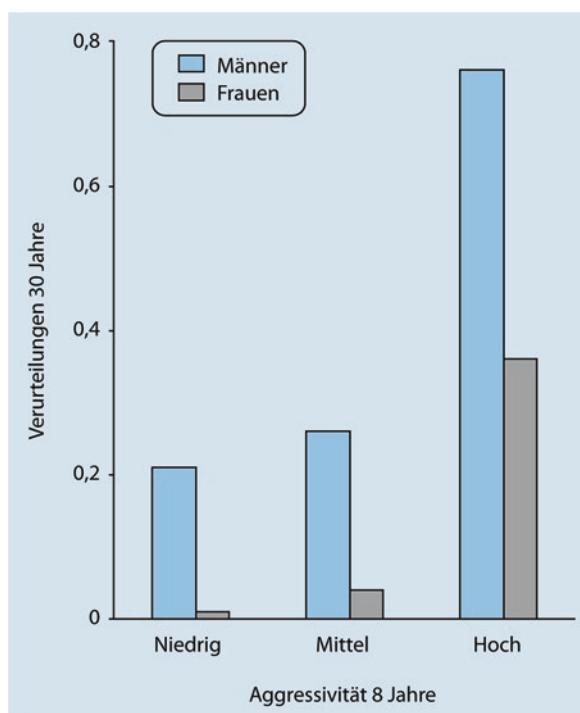


Abb. 6.7 Zusammenhang zwischen der Aggressivität im Grundschulalter und der Häufigkeit von Verurteilungen bis zum Alter von 30 Jahren. (Mod. nach Huesmann et al., 1984)

Die Studie von Huesmann et al. (1984) ist auch insofern interessant, als in ihr nicht nur die Aggressivität der Versuchspersonen, sondern auch die ihrer Eltern und – später – ihrer eigenen Kinder untersucht wurde. Dadurch liefert sie korrelative Beziehungen zwischen verschiedenen Generationen. □ Abb. 6.8 zeigt die resultierenden (für Unreliabilität doppelt minderungskorrigierten) Korrelationen.

Die Aggressivität der männlichen und weiblichen Versuchspersonen zeigte eine wahre Stabilität von .46 über 22 Jahre. Noch höher fielen aber die wahren Korrelationen zwischen Eltern und Kindern aus, wenn ihre Aggressivität in ähnlichem Alter verglichen wurde. Sie betragen zwischen den Eltern der Versuchspersonen und ihren erwachsenen Kindern .58 und zwischen den Versuchspersonen im Alter von acht Jahren und ihren Kindern im selben Alter .65. Die Korrelationen zwischen Eltern und Kindern waren also höher als die Stabilitäten für ein und dieselbe Person, wobei der Testabstand in beiden Fällen 22 Jahre betrug. Dieses scheinbar paradoxe Ergebnis kann durch die Diskontinuität von Aggressivität zwischen dem Alter von acht und 30 Jahren erklärt werden: Das Konstrukt ändert sich in seiner Bedeutung zwischen Kindheit und Erwachsenenalter, was die Stabilität zwischen Kindheit und Erwachsenenalter beeinträchtigt, nicht aber die Korrelation zwischen gleichaltrigen Verwandten.

➤ **Heterotype Stabilitäten ermöglichen eine gute Schätzung der Stabilität, wenn sie sich auf jeweils altersangemessene Operationalisierungen ein- und desselben Konstrukts beziehen.**

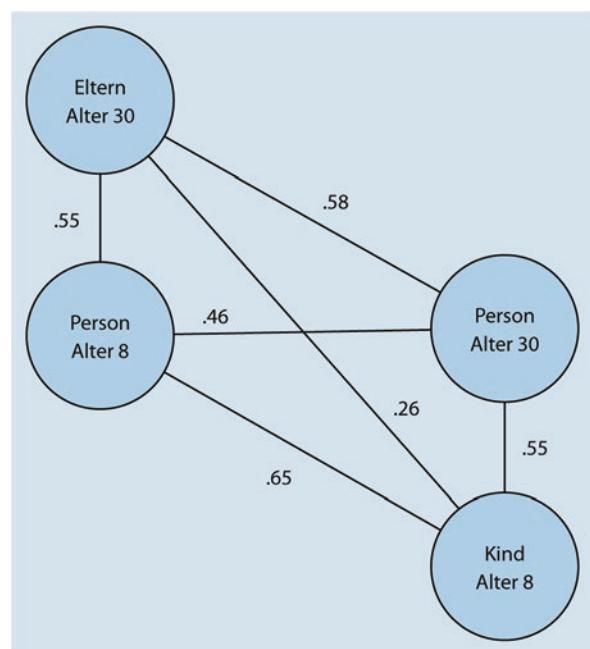


Abb. 6.8 Stabilität von Aggressivität innerhalb und zwischen Generationen. (Mod. nach Huesmann et al., 1984)

Welche Relevanz altersangemessene Operationalisierungen bei heterotypen Stabilitätsmessungen haben kann, zeigt eine Studie von Hampson und Goldberg (2006), die die Stabilität der Big-Five-Merkmale vom Schulalter bis ins mittlere Erwachsenenalter, also über einen Zeitraum von 40 Jahren, an einer Geburtskohorte von 799 Hawaiianern untersuchten. Die Persönlichkeitseigenschaften der Kinder waren in den 1960er-Jahren durch Lehrerurteile und in den 2000er-Jahren durch die Erwachsenen selbst mit etablierten Fragebogenverfahren erfasst worden. Da die Big Five in den 1960er-Jahren noch nicht bekannt waren, wurden die Persönlichkeitsbeurteilungen der Lehrer später faktorenanalytisch ausgewertet. Es zeigte sich in diesen Daten eine Faktorenstruktur, die den Big-Five-Faktoren gut entsprach. Entsprechend konnte auch die Faktorenstruktur der Big Five für die Selbstberichte im Erwachsenenalter bestätigt werden. Mit diesem Nachweis der Konstruktstabilität wurde vereinfacht ausgedrückt gezeigt, dass die Vorstellung der Lehrer über die Struktur der kindlichen Persönlichkeit der selbst-eingeschätzten Struktur der Persönlichkeit 40 Jahre später entsprach. Die wahren Positionsstabilitäten über 40 Jahre betrugen .29 für Extraversion, .25 für Gewissenhaftigkeit, .16 für Offenheit und .08 für Verträglichkeit, wobei sich für Neurotizismus keine nennenswerte Stabilität nachweisen ließ. Die Studie zeigt exemplarisch, dass niedrige heterotype Positionsstabilitäten über lange Zeiträume dann im Sinne differenzierter Entwicklung interpretiert werden können, wenn sichergestellt ist, dass sie sich auf dasselbe Konstrukt beziehen.

Streng genommen reicht aber der Nachweis einer vergleichbaren Faktorenstruktur zwischen Kindheit und Erwachsenenalter noch nicht aus, um ganz sicher zu sein, dass es sich um dieselben Konstrukte handelt. Denn könnte ja sein, dass die Big Five in der Kindheit etwas anderes vorhersagen als im Erwachsenenalter. Eine zusätzliche Absicherung besteht deshalb in der Analyse eines nomologischen Netzwerks (vgl. ▶ Abschn. 3.2.5). Dabei wird geprüft, ob die gleiche Eigenschaft in unterschiedlichem Alter dieselben Außenbeziehungen zu konstruktnahen Kriterien hat. Neuere Untersuchungen haben jedenfalls gezeigt, dass mit der Erfassung der Big-Five-Merkmale von Kindern vergleichbare Außenkriterien vorhergesagt werden können wie im Erwachsenenalter (Measelle, John, Ablow, Cowan & Cowan, 2005).

- Langfristige Instabilität von Persönlichkeitseigenschaften kann dann im Sinne differenzierter Entwicklung interpretiert werden, wenn die Konstruktvalidität und Konstruktstabilität der unterschiedlich operationalisierten Eigenschaftsmessungen nachgewiesen ist.

Generell kann für viele sozial-emotionale Persönlichkeitsmerkmale eine hohe Konstanz des nomologischen Netzwerkes schon ab dem Kindergartenalter bestätigt werden, wenn Beurteilungen von Eltern, Erziehern und Lehrern betrachtet werden (für selbstbeurteilte Persönlichkeitsmerkmale gilt dies nicht in gleichem Maße, weil das Selbstkonzept der Persönlichkeit sich erst im Verlauf der Kindheit entwickelt und konsolidiert). Asendorpf und van Aken (2003a) fanden z. B., dass im gesamten Altersbereich zwischen 4 und 12 Jahren Neurotizismus und Introversion mit sozialer Gehemmtheit, niedrige Verträglichkeit und niedrige Gewissenhaftigkeit mit Aggressivität und Gewissenhaftigkeit und der fünfte Big-Five-Faktor Offenheit/Kultur mit Intelligenz und Schulleistung korrelierten. Die Konstanz dieser Außenbeziehungen der Big Five war deshalb besonders überzeugend, weil sie für dieselben Kinder in unterschiedlichem Alter gezeigt werden konnte (Längsschnittstudie) und die Big Five in unterschiedlichem Alter durch unterschiedliche Instrumente (Q-Sort und Fragebogen) und unterschiedliche Beurteiler erfasst wurden (Erzieherinnen, Eltern und Freunde der Kinder). Dasselbe gilt für allgemeine Intelligenz (erfasst durch Intelligenztests), indem nachgewiesen wurde, dass sich Leistungskriterien ähnlich gut für unterschiedliches Alter, von der Grundschulzeit bis ins höhere Erwachsenenalter, vorhersagen lassen (Stern & Guthke, 2001).

- Die Konstruktstabilität lässt sich nicht nur über die beobachtbare homo- oder heterotype Stabilität der Konstruktindikatoren prüfen, sondern auch über die zeitliche Konstanz des nomologischen Netzwerkes, das das Konstrukt umgibt. Die Big Five zeigen eine solche Kontinuität ab dem Kindergartenalter selbst dann, wenn Erfassungsinstrument und Beurteiler wechseln.

6.1.6 Langfristige Vorhersagekraft der Persönlichkeit

Die Metaanalyse von Roberts und DelVecchio (2000) hat gezeigt, dass die Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften in der frühen Kindheit (vor Beginn der Kindergartenzeit) niedrig ist (vgl. □ Abb. 6.5 in ▶ Abschn. 6.1.3). Die Vorhersagekraft einzelner Eigenschaften für spätere individuelle Merkmale (z. B. andere Persönlichkeitseigenschaften, psychische Störungen, Merkmale der persönlichen Umwelt, Beziehungsstatus) dürfte entsprechend gering ausfallen, denn wenn das Merkmal selbst schon so instabil ist, dürfen auch seine Konsequenzen für andere Merkmale wenig systematisch sein. Lassen sich aus Persönlichkeitseigenschaften in der frühen Kindheit überhaupt überzufällige Prognosen

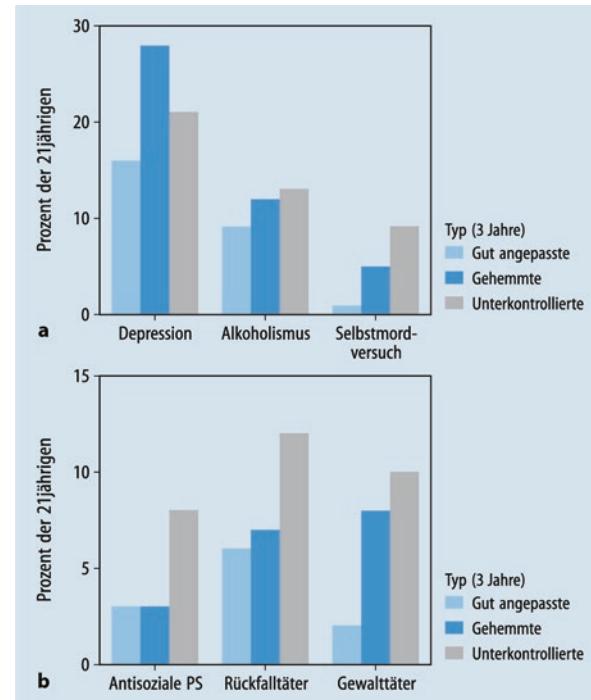
6.1 • Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft

für die weitere Entwicklung ableiten? Eine große Längsschnittstudie in Neuseeland, die Dunedin Longitudinal Study, hat gezeigt, dass überzufällige Prognosen vom Alter von 3 Jahren bis ins Erwachsenenalter hinein möglich sind, wenn nicht isolierte Eigenschaften, sondern Persönlichkeitstypen zur Vorhersage verwendet werden.

Caspi und Silva (1995) ließen eine große repräsentative Stichprobe (91% aller innerhalb eines Jahres in der neu-seeländischen Stadt Dunedin geborenen 1 139 Kinder) im Alter von 3 Jahren in mehreren Testsituationen beobachten und auf zahlreichen Persönlichkeitsdimensionen beurteilen. Faktorenanalysen ergaben drei Persönlichkeitstypen. Die individuellen Profile der Kinder in diesen drei Faktoren wurden dann mittels replizierter Clusteranalyse in 5 Persönlichkeitstypen aufgeteilt (vgl. ► Abschn. 3.4), darunter Unterkontrollierte (charakterisiert durch motorische Unruhe und hohe Ablenkbarkeit) und Gehemmte (charakterisiert durch hohe Schüchternheit und Ängstlichkeit). Verglichen wurden sie mit einer großen Kontrollgruppe unauffälliger („gut angepasster“) Kinder. Diese drei Gruppen beantworteten im Alter von 18 Jahren ein Persönlichkeitssinventar, dessen Skalen auf drei Faktoren variieren: Kontrolliertheit, negative Emotionalität und positive Emotionalität. Die unterkontrollierten Kleinkinder hatten 15 Jahre später überzufällig höhere Werte in negativer Emotionalität und niedrigere in Kontrolliertheit als die Kontrollgruppe; die gehemmten hatten höhere Werte in Kontrolliertheit als die Kontrollgruppe. Beobachterurteile über die Kleinkinder sagten also deren spätere selbstbeurteilte Persönlichkeit überzufällig vorher. Allerdings waren die Gruppenunterschiede bescheiden (z -Wert-Unterschiede zur Kontrollgruppe von 0,20–0,40).

Caspi, Moffitt, Newman und Silva (1996) konnten aus dieser Persönlichkeitssklassifikation im Alter von 3 Jahren sogar psychiatrische und kriminelle Auffälligkeiten bis zum Alter von 21 Jahren überzufällig vorhersagen (vgl. ► Abb. 6.9). Im Vergleich zu den gut angepassten Kindern verübten die unterkontrollierten Kinder 18 Jahre später erheblich mehr Selbstmordversuche, tendierten etwas mehr zu Alkoholismus, wiesen öfter die Diagnose einer antisozialen Persönlichkeitsstörung auf, verübten öfter Gewalttaten und waren öfter rückfällig. Die gehemmten Kinder unterschieden sich von den gut angepassten v. a. in häufigeren Depressionen und der Verübung von Gewalttaten.

Diese Ergebnisse scheinen stärker zu sein als die Persönlichkeitvorhersagen (z. B. war die Rate der Selbstmordversuche und die Rate der Gewalttaten bei den Unterkontrollierten um das über fünfzehnmal gegenüber der Kontrollgruppe erhöht). Andererseits handelt es sich um glücklicherweise seltene Auffälligkeiten; über 90% der Unterkontrollierten begingen keinen Selbstmordversuch bzw. keine



► Abb. 6.9a-b Vorhersage psychiatrischer Diagnosen und Kriminalität bis zum Alter von 21 Jahren durch Expertenurteile über Unterkontrolle, Gehemmtheit und gute Angepasstheit im Alter von 3 Jahren. (Aus Asendorpf, 2003)

Gewalttat. Rechnet man die Gruppenunterschiede in Korrelationen um, die die Häufigkeit der vorhergesagten Auffälligkeiten ebenso berücksichtigen wie die Häufigkeit der „falschen Alarme“ (z. B. fehlende Selbstmordversuche bei Unterkontrollierten), dann fallen diese Korrelationen mit Werten unter .20 doch wieder bescheiden aus.

► **Unterkontrolliertheit und Gehemmtheit im Alter von 3 Jahren sind Risikofaktoren für einige psychiatrische und kriminelle Auffälligkeiten. Die weitaus meisten unterkontrollierten oder gehemmten Kinder entwickeln sich jedoch normal.**

Aus diesen Ergebnissen schlossen die Leiter der Dunedin-Studie später, dass Selbstkontrolle ein entscheidendes Persönlichkeitsmerkmal mit langfristigen Folgen für die Persönlichkeitsentwicklung sei (Moffitt et al., 2011). Als die Teilnehmer der Dunedin-Studie 32 Jahre alt waren, wurden verschiedene Indikatoren der körperlichen und psychischen Gesundheit, des sozioökonomischen Status und der kriminellen Auffälligkeit mit der in der Kindheit gemessenen Selbstkontrolle in Beziehung gesetzt. Selbstkontrolle wurde durch einen kombinierten und recht konsistenten

Indikator aus Lehrer-, Eltern- und z. T. auch Selbstbeurteilungen der Kinder im Alter von 3, 5, 7, 9 und 11 Jahren operationalisiert; die Beurteilungen bezogen sich im Wesentlichen auf Merkmale wie mangelnde Kontrolle, impulsive Aggressivität, Hyperaktivität, Aufmerksamkeitsdefiziten u. Ä. Selbstkontrolle korrelierte zwar mit dem sozioökonomischen Status der Herkunfts-familie ($r = .25$) und mit dem IQ ($r = .44$). Im Ergebnis zeigte sich aber selbst nach Kontrolle dieser Faktoren, dass die Jungen und Mädchen mit geringer Selbstkontrolle als Erwachsene eine schlechtere Gesundheit und einen niedrigeren sozioökonomischen Status hatten und auch häufiger kriminell auffällig waren.

In einer schottischen Längsschnittstudie untersuchten Deary et al. (2004) den Einfluss von Intelligenz im Alter von 11 Jahren auf die Lebenserwartung bis zum Alter von 76 Jahren. Abb. 6.10 zeigt die Überlebenswahrscheinlichkeit für 4 IQ-Gruppen (unterstes, zweitunterstes, zweithöchstes, höchstes Viertel der IQ-Verteilung). Es wird deutlich, dass ein niedriger IQ die Lebenserwartung bei Frauen und Männern deutlich senkte, ein hoher IQ jedoch nur bei Frauen die Langlebigkeit förderte. Vermittelt wird der IQ-Effekt vermutlich durch Gesundheitsverhalten und bessere Umweltbedingungen, vermittelt über den Zusammenhang zwischen IQ und sozialer Schicht.

Friedman et al. (1993, 1995) nutzten eine von Terman 1921 begonnene Längsschnittstudie an weit über 1000 hochintelligenten Kindern, die um 1910 in Kalifornien geboren worden waren und die bis ins Rentenalter hinein immer wieder untersucht wurden. Friedman et al. (1993) untersuchten mithilfe von Survival-Analysen (statistische Methoden zur Vorhersage der Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Ereignis, z. B. der Tod, bis zu einem bestimmten Zeitpunkt eintritt) den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsbeurteilungen der Kinder im Alter von 11 Jahren durch Eltern und Lehrer und der Überlebenswahrscheinlichkeit bis zum

Alter von 70 Jahren. Niedrige Gewissenhaftigkeit und hohe (!) Fröhlichkeit in der Kindheit waren Risikofaktoren für einen frühen Tod.

Die Effekte waren jeweils nicht dramatisch. Bei Männern steigerte z. B. niedrige Gewissenhaftigkeit (unteres Viertel der Verteilung) gegenüber hoher Gewissenhaftigkeit (oberes Viertel der Verteilung) das Sterberisiko bis zum Alter von 70 Jahren von 26% auf 30%, wobei die Rate für die gewissenhaften Männer aber immer noch deutlich über der weniger gewissenhaften Frauen lag (22%). Die Stärke dieser beiden Persönlichkeitsrisiken liegt in der Größenordnung medizinischer Risikofaktoren wie hoher Blutdruck oder Cholesterin. Bei der Interpretation muss berücksichtigt werden, dass es sich hierbei um eine Studie an hochintelligenten Kindern handelt. Da Intelligenz mit den meisten Gesundheitsfaktoren und mit Gewissenhaftigkeit positiv korreliert, dürfte die Studie die Risikofaktoren in der gesamten Population eher in ihrer Wirkung unterschätzen, weil ihre Varianz eingeschränkt ist.

Friedman et al. (1995) konnten zeigen, dass der Effekt niedriger Gewissenhaftigkeit teilweise, aber nicht vollständig, auf Alkoholkonsum, Rauchen und Unfälle zurückzuführen war. Niedrige Gewissenhaftigkeit scheint generell durch die damit verbundene Leichtsinnigkeit einen ungesunden Lebenswandel zu fördern. Unerwartet war der lebensverkürzende Effekt hoher Fröhlichkeit, da sich Optimismus und Humor in vielen Studien zur kurzfristigen Bewältigung von Belastungen als förderlich für die Bewältigung erwiesen haben. Lebenslang betrachtet scheinen fröhliche Kinder aber den Kürzeren zu ziehen, vielleicht weil sie ebenso wie die wenig Gewissenhaften Lebensverkürzendes zu sehr auf die leichte Schulter nehmen.

Bei den hochintelligenten Kindern der Terman-Studie waren niedrige Gewissenhaftigkeit

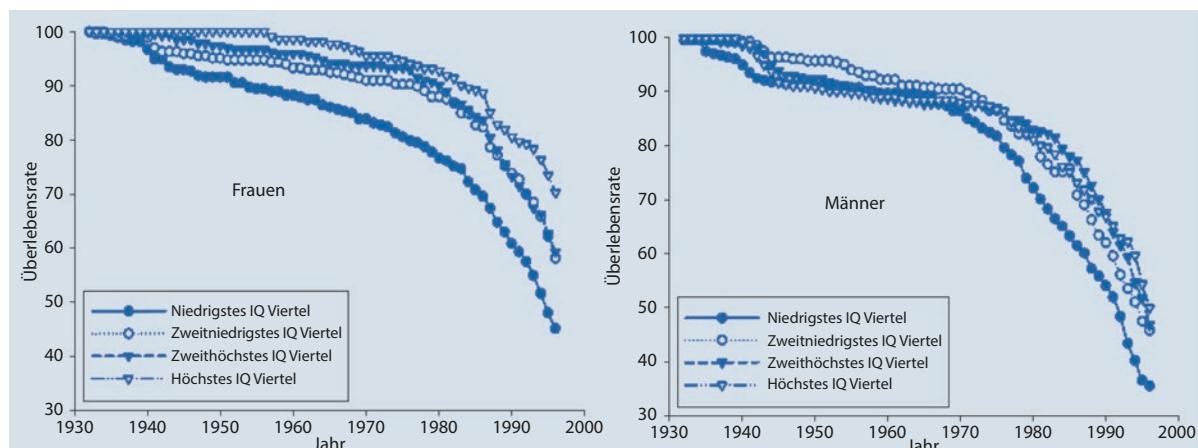


Abb. 6.10 Lebenserwartung bis zum Alter von 76 Jahren in Abhängigkeit von Geschlecht und IQ im Alter von 11 Jahren. (Mod. nach Deary et al., 2004)

und hohe Fröhlichkeit Risikofaktoren für einen früheren Tod. Würden weniger intelligente Kinder mit berücksichtigt, dürften diese Risiken noch stärker ausgeprägt sein.

In einer weiteren Studie zu lebensverlängernden Persönlichkeitsfaktoren, der Nonnenstudie von Danner, Snowdon und Friesen (2001), wurden 180 katholische Nonnen in den USA, die im jungen Erwachsenenalter (18–32 Jahre) auf Aufforderung ihres geistlichen Oberhaupts eine kurze Autobiographie schrieben, bis zum Jahr 2000 untersucht. Zu diesem Zeitpunkt waren die Überlebenden 75–96 Jahre alt; 42% waren bereits gestorben. Nach Kontrolle diverser linguistischer Faktoren sagte die relative Häufigkeit emotional positiv getönter Sätze in der Autobiographie (z. B. „mein erstes Jahr im Kloster war ein glückliches Jahr“) eine erhöhte Lebenserwartung vorher. Es handelt sich hierbei um eine Variable, die im Wesentlichen eine positive Einstellung zum Leben misst. Die Effekte waren deutlich größer als in der Terman-Studie, was auch am höheren Alter der Stichprobe bei der Erhebung der Prädiktoren und der Altersschwelle für die Todeswahrscheinlichkeit liegen dürfte. So betrug das Sterberisiko bis zum Alter von 90 Jahren bei den „positiven Nonnen“ (oberes Viertel der Verteilung) nur 38%, bei den „nicht-positiven Nonnen“ (unteres Viertel der Verteilung) aber 70%. Anders ausgedrückt hatten die „nicht-positiven Nonnen“ eine mittlere Lebenserwartung von 86,6 Jahren und die „positiven Nonnen“ eine mittlere Lebenserwartung von 93,5 Jahren, was einen Gewinn von ca. 7 Lebensjahren entspricht. Wie viele negativ-emotionale Sätze die Nonnen geschrieben hatten, war dagegen unabhängig von ihrem Sterberisiko. Optimismus im jungen Erwachsenenalter fördert danach die Lebenserwartung von Nonnen.

Ein Widerspruch zu den Ergebnissen der Terman-Studie besteht nur scheinbar, denn die Nonnen verblieben lebenslang im Kloster, also in einer extrem risikoarmen Umgebung, in der die mit positiver Emotionalität verbundenen Effekte von Leichtsinnigkeit minimiert sind. Der Kontrast zwischen Terman- und Nonnenstudie zeigt exemplarisch, wie schnell eine oberflächliche Interpretation empirischer Befunde (Optimismus ist tödlich – Optimismus verlängert das Leben) in die Irre führen kann.

➤ In der Nonnenstudie erhöhte eine positive Einstellung zum Leben im jungen Erwachsenenalter deutlich die Lebenserwartung. Dies kann wegen der risikoarmen Umwelt im Kloster kaum auf Frauen insgesamt und erst recht nicht auf Männer generalisiert werden. Deshalb besteht kein Widerspruch zu den Ergebnissen der Terman-Studie.

Ein Vergleich der Dunedin-, Terman- und Nonnenstudie ergibt, dass die Vorhersagekraft mit zunehmendem Alter stärker wurde. Das ist kein Zufall, sondern Konsequenz

der zunehmenden Stabilisierung von Persönlichkeitseigenschaften (vgl. ▶ Abschn. 6.1.3): Je höher die Stabilität eines Persönlichkeitsmerkmals ist, desto größer ist die Chance, dass sich aus ihm langfristige Vorhersagen ableiten lassen.

Allerdings wurden in diesen Studien einzelne Persönlichkeitseigenschaften untersucht. Wie groß ist aber der Einfluss dieser Merkmale, wenn sie nicht isoliert, sondern gemeinsam betrachtet werden? Dieser Frage gingen Jokela et al. (2013) in einer Metaanalyse von sieben großen Längsschnittstudien (ca. 76 000 Teilnehmer, davon ca. 54% Frauen) nach, in denen die Big Five erfasst wurden. Die Teilnehmer waren zu Beginn durchschnittlich 51 Jahre alt. Etwa 6 Jahre später waren ca. 4 000 verstorben. Wurden die Big Five gleichzeitig für die Vorhersage des Sterberisikos herangezogen, ergab sich nur für niedrige Gewissenhaftigkeit ein robuster Effekt: Personen mit niedriger Gewissenhaftigkeit (untere 10% der Verteilung) wiesen ein 1,4-fach erhöhtes Sterberisiko auf verglichen mit Personen mit höherer Gewissenhaftigkeit (obere 20% der Verteilung). Der statistische Effekt war zwar schwächer als in früheren Studien, dafür aber ziemlich robust, weil er auf einer repräsentativen Datenbasis beruhte.

➤ Die Vorhersagekraft von Persönlichkeitseigenschaften steigt mit zunehmendem Alter bei der Persönlichkeitserfassung; dies liegt an der zunehmenden Stabilität der Eigenschaften.

Lassen sich auch auf der Basis von Persönlichkeitstypen (resilient, überkontrolliert, unterkontrolliert) langfristige Vorhersagen machen (▶ Abschn. 3.4)? Dieser Frage gingen Chapman und Goldberg (2011) nach und rekonstruierten diese Persönlichkeitstypen in einer Stichprobe von etwa 2000 hawaiianischen Kindern, die in den 1950er- und 1960er-Jahren im Grundschulalter gewesen waren und deren Persönlichkeit damals durch Lehrerurteile erfasst worden war. Mithilfe allein dieser Klassifikation konnten 40 Jahre später neuauftretende Herzkreislauferkrankungen und Schlaganfälle mit einer Genauigkeit von über 67% vorhergesagt werden. Allgemein erfreuten sich die ehemals resilienten Kinder im mittleren Erwachsenenalter besserer Gesundheit als die ehemals überkontrollierten Kinder (mit erhöhtem Risiko für späten Bluthochdruck) und die ehemals unterkontrollierten Kinder (mit erhöhtem Risiko für späten Schlaganfall).

Die zuvor berichteten Studien könnten zu der Schlussfolgerung verleiten, langfristige Effekte der Persönlichkeit seien trivial. Dies lässt sich gut prüfen, indem man die Stärke von Persönlichkeitseffekten mit anderen mutmaßlichen Einflussfaktoren vergleicht. Lassen sich also „harte“ Kriterien wie Mortalität, Scheidung und Berufserfolg durch sozial-emotionale Persönlichkeitsmerkmale ähnlich gut vorhersagen wie durch Intelligenz und sozioökonomischen Status? Dies ist deshalb eine berechtigte Frage, weil insbesondere in der Soziologie gilt, dass Mortalität und Berufserfolg stark durch den sozioökonomischen Status vorhergesagt werden

können. Dieser Frage gingen Roberts, Kuncel, Shiner, Caspi & Goldberg (2007) nach, indem sie die Ergebnisse relevanter Längsschnittstudien miteinander verglichen und dabei die Vorhersage durch die Persönlichkeitsmerkmale jeweils für IQ und sozioökonomischen Status kontrollierten (in die Analysen zur Mortalität gingen auch die oben detailliert vorgestellten Längsschnittstudien ein). Die in den jeweiligen Studien gemessenen Persönlichkeitsmerkmale wurden den Big Five Faktoren zugeordnet. Wie ▶ Tab. 6.5 zeigt, waren die Effekte der Vorhersage durch Persönlichkeitsmerkmale vergleichbar mit denen von Intelligenz und sozioökonomischem Status (bei Scheidung sogar noch höher, vgl. ▶ Abschn. 5.5). Allerdings fielen die über die Studien gemittelten Korrelationen insgesamt nicht besonders hoch aus. Haben diese kleinen Effekte dennoch eine praktische Bedeutung? Korrelationen lassen sich besser verstehen, wenn man sie in Effekte übersetzt, die auch alltagspsychologisch verstanden werden können. Beispielsweise wurde in der Nonnenstudie gezeigt, dass der Zusammenhang zwischen positiver Emotionalität und Lebenserwartung einem Gewinn von zusätzlichen 7 Lebensjahren entsprach, was statistisch ausgedrückt einer geringen Korrelation von .20 zwischen positiver Emotionalität und Lebenserwartung entspricht. Ein kleiner Effekt kann also langfristig gesehen bedeutsame Auswirkungen haben.

Sozial-emotionale Persönlichkeitseigenschaften können Lebenserwartung, Scheidung und Berufserfolg mindestens so gut vorhersagen wie Intelligenz und sozioökonomischer Status.

Fragen

- 6.1 Was versteht man unter Mittelwert- und Positionsstabilität und wie lassen sie sich operationalisieren? (→ Stabilität von Mittelwerten vs. interindividuellen Unterschieden; Mittelwertvergleiche vs. Retestkorrelation)
- 6.2 Was versteht man unter differenzierlicher Entwicklung? (→ Individuelle Entwicklung relativ zum Altertrend)
- 6.3 Was versteht man unter Konstruktstabilität, warum ist sie wichtig und wie lässt sie sich operationalisieren? (→ gleiche Konstruktvalidität zu verschiedenen Zeitpunkten; ist Bedingung für Stabilitätsmessung; Operationalisierung durch faktorielle Invarianz)
- 6.4 Welche Mittelwertveränderungen zeigen sich in Big-Five-Beurteilungen im Verlauf des Erwachsenenalters? Warum? (→ Neurotizismus sinkt, Gewissenhaftigkeit steigt, Extraversion gemischt; Diskussion der Ursachen)
- 6.5 Wie hoch ist die Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften und von welchen Faktoren hängt sie ab? (→ ▶ Abb. 6.5, Testabstand, Alter bei erster Testung, Umweltstabilität, Art der Eigenschaft [IQ – Big Five – Lebenszufriedenheit und einzelne Werthaltungen])
- 6.6 Welche Ausnahmen gibt es von der Regel, dass die Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften mit zunehmendem Testabstand gemäß der Conley-Formel sinkt? (→ Körpergröße)

▶ Tab. 6.5 Vorhersage von Mortalität, Scheidung und Berufserfolg durch Intelligenz, sozioökonomischen Status und Persönlichkeitseigenschaften. (Nach Roberts et al., 2007)

	k Studien	Intelligenz	Sozioökonomischer Status	Persönlichkeitseigenschaften
Sterberisiko	67	-.06	-.02	Gewissenhaftigkeit: -.09
				Extraversion: -.07
				Neurotizismus: .08
				Verträglichkeit: -.04
Scheidung	24	-	-.05	Gewissenhaftigkeit: -.13
				Neurotizismus: .17
				Verträglichkeit: -.18
Berufserfolg	10	.27	.14 ¹	.23 ²

Mittlere Effektgrößen für Berufserfolg werden mit standardisierten Regressionsgewichten, ansonsten Korrelationen angegeben. Effektgrößen für Zusammenhang von Intelligenz und Scheidung waren aufgrund der schwachen Datenlage nicht ermittelbar.

¹ Zusammenhang mit elterlichem Einkommen.

² Korrelation wurde über verschiedene Persönlichkeitsmerkmale und Indikatoren des Berufsprestige, Einkommen) gemittelt.

- während der Pubertät; sehr langfristige Stabilität)
- 6.7** Welche Faktoren tragen zu der zunehmenden Stabilisierung von Persönlichkeitseigenschaften während der Kindheit bei? (→ Messprobleme in der frühen Kindheit, Selbstkonzept, kumulative Stabilität – Begriffe diskutieren)
- 6.8** Was versteht man unter Profilstabilität und typologischer Stabilität? (→ Unterschied anhand der Studien von Asendorpf und van Aken bzw. Meeus et al. erläutern)
- 6.9** Warum sind manche Kinder stabiler in ihrer Persönlichkeit als andere? (→ Zusammenhang mit Resilienz und drei mögliche Erklärungen ausführen)
- 6.10** Ist es immer sinnvoll, eine Persönlichkeiteigenschaft in unterschiedlichem Alter durch dasselbe Messverfahren zu operationalisieren? (→ anhand der Unterscheidung zwischen heterotyper und homotyper Stabilität beantworten)
- 6.11** Welche langfristigen Prognosen lassen sich aus Persönlichkeitseigenschaften ableiten? (→ Dunedin-Studie, schottische Studie, Terman-Studie, Nonnenstudie – Studien vergleichen und Schlussfolgerungen ableiten)

Mehr lesen

Donnellan, M.B., Hill, P.L. & Roberts, B.W. (2015). Personality development across the life span: Current findings and future directions. In M. Mikulincer, P.R. Shaver, M.L. Cooper & R.J. Larsen (Eds.), *APA handbook of personality and social psychology, Volume 4: Personality processes and individual differences* (pp. 107–126). Washington, DC: American Psychological Association.

6.2 Einflüsse

In der Alltagspsychologie erklären wir individuelle Besonderheiten, indem wir eine Erklärungsregel auf den Einzelfall anwenden. Warum ist Fritz aggressiv? Weil er die Veranlagung dazu von seinem Vater geerbt hat – weil er nicht gestillt wurde – weil sein Vater ihn immer verprügelt – weil er das jüngste von 9 Geschwistern ist und deshalb keine elterliche Zuwendung bekommen hat – weil die Familie auf engstem Raum leben muss – weil seine Klassenkameraden ihn hänseln – weil er in seiner Clique gelernt hat, immer den starken Mann zu markieren usw. Wir greifen auf ein

Repertoire folkloristischer Erklärungsprinzipien zurück, das uns die Alltagspsychologie anbietet, und suchen 1–2 Prinzipien davon aus, die sich auf den speziellen Fall von Fritz anwenden lassen.

Dieses Repertoire an Erklärungsprinzipien besteht aus tradierten Überzeugungen über Ursache-Wirkungs-Beziehungen, hinter denen sich wiederum Annahmen über vermittelnde Prozesse zwischen Ursache und Wirkung verborgen. So steht z. B. hinter der Regel „vom Vater geerbt“ die Annahme, dass ein Sohn Gene von seinem Vater bekommt und dass es Gene gibt, die aggressiv machen (wobei alltagspsychologisch nicht weiter erklärt werden kann, wie Gene aggressives Verhalten hervorrufen können); und hinter der Regel „vom Vater geprügelt“ steht die Annahme, dass die Prügel des Vaters die Aggressionsneigung gegenüber dem Vater und durch Generalisierung oder Verschiebung auch die Aggressionsneigung überhaupt erhöhen (wobei alltagspsychologisch nicht weiter erklärt werden kann, warum und wie das genau geschieht).

Unabhängig von diesen eher diffusen Vermutungen über die vermittelnden Prozesse zwischen Ursache und Wirkung ist das Muster der Erklärung stets das gleiche: Aus einer Ursache folgt eine Wirkung. Dieses simple Wenn-dann-Schema ist so tief in unserem Denken verankert, dass es nicht leichtfällt, es zu überwinden, obwohl es offensichtlich falsch ist. Denn niemand würde ernsthaft behaupten wollen, dass jedes geprügelte Kind später aggressiv wird oder dass gehänselt werden immer aggressiv macht.

Psychologische Erklärungen für individuelle Besonderheiten sehen meist ähnlich aus, bestehen also auch aus Wenn-dann-Aussagen, unterscheiden sich aber in zweierlei Hinsicht fundamental von den folkloristischen Erklärungen der Alltagspsychologie. Erstens wird grundsätzlich von probabilistischen Wenn-dann-Beziehungen ausgegangen, d. h. dass aus dem Vorliegen einer „Ursache“ nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit eine bestimmte Wirkung gefolgt werden kann. Die „Ursache“ ist ein Risikofaktor für die Wirkung – mehr nicht. Deshalb wird in der Psychologie auch nicht von Ursachen gesprochen, sondern vorsichtiger von Bedingungen. Daraus folgt, dass eine Bedingung im Allgemeinen mehrere Wirkungen hat. Die Prügel des Vaters mögen bei einem Kind Aggressivität, bei einem anderen aber Ängstlichkeit fördern. Welche Wirkung die Prügel haben, hängt von weiteren Faktoren ab, z. B. dem Erziehungsstil der Mutter oder dem Temperament des Kindes. Diese Faktoren moderieren die Wirkung der Bedingung, d. h. sie steuern sie in unterschiedliche Richtung; es sind Moderatorvariablen für die Beziehung zwischen Bedingung und Eigenschaft.

Da die moderierenden Faktoren für eine Bedingung einer Eigenschaft auch wieder als Bedingungen dieser

Eigenschaft aufgefasst werden können, gehen Eigenschaften durchweg auf Konstellationen von Bedingungen zurück: Die Wirkungen mehrerer Bedingungen „fließen zusammen“. Die einzelne Bedingung ist nur ein Einfluss auf die betrachtete Eigenschaft; sie beeinflusst die Eigenschaft, ohne sie schon vollständig determinieren zu können. Ein Erklärungsmuster, das mit Einflussfaktoren arbeitet, wäre z. B. „Wenn der Vater das Kind oft prügelt und die Mutter den emotionalen Schaden nicht repariert und das Kind temperamentsmäßig unsensibel auf Strafe reagiert, wird es aggressiv“.

6

➤ **Monokausale Erklärungen der Form „eine Ursache – eine Wirkung“ halten in der Persönlichkeitspsychologie empirischen Überprüfungen nicht stand. Dazu ist der Prozess der Persönlichkeitsentwicklung zu komplex.**

Die wissenschaftliche Persönlichkeitserklärung unterscheidet sich in einer zweiten Hinsicht fundamental von alltagspsychologischen Erklärungen. Alltagspsychologische Erklärungen sind Anwendungen tradierter Erklärungsregeln auf den Einzelfall. Die Aufgabe bei der Erklärung besteht also darin, im vorgegebenen Repertoire von Erklärungsregeln nach einer Regel zu suchen, die sich auf den vorliegenden Fall anwenden lässt. Dagegen besteht die Aufgabe der wissenschaftlichen Persönlichkeitserklärung darin, ein Repertoire von Einflüssen und ihnen zugrunde liegenden Prozessen überhaupt erst einmal zu finden. Welche möglichen Einflüsse auf Aggressivität z. B. gibt es und welches sind die vermittelnden Prozesse? Die Anwendung dieses Repertoires auf den Einzelfall ist eine nachgeordnete, angewandte Fragestellung, die den Praktiker, kaum aber den Wissenschaftler unter den Psychologen interessiert. In diesem Kapitel geht es ausschließlich um die Frage, durch welche Einflüsse individuelle Besonderheiten bestimmt sind und auf welchen Prozessen diese Einflüsse beruhen.

Dabei wird stets die differenzielle Sichtweise eingenommen. Gesucht wird also nach Einflüssen, die Personen derselben Population unterschiedlich machen. Welche Variation in Einflussfaktoren führt zu der beobachtbaren Variation in einer bestimmten Eigenschaft oder einem bestimmten Eigenschaftsmuster? So wie Eigenschaften als Variablen in Populationen aufgefasst werden (vgl. ➤ Abschn. 2.1), werden Einflüsse als Variablen in Populationen aufgefasst. Erklärt werden nicht Eigenschaftswerte einer Person, sondern die Eigenschaftsunterschiede in einer bestimmten Population.

Die Erklärung besteht dabei aus zwei Teilen. Zum einen geht es darum, Einflüsse zeitlich vorgeordneter Variablen

auf Eigenschaften oder Eigenschaftsmuster zu identifizieren, indem empirisch ein Zusammenhang zwischen den Einflüssen und den Eigenschaften oder Eigenschaftsmustern nachgewiesen wird. Zum Beispiel könnte man die eingangs genannten sieben Einflüsse auf Aggressivität empirisch messen und zunächst einzeln mit gemessener Aggressivität korrelieren. Diejenigen Variablen, die eine überzufällige Korrelation mit Aggressivität aufweisen, können als Einflüsse auf Aggressivität angesehen werden.

Anschließend kann man versuchen, die Vorhersage zu verbessern, indem man Einflusskonstellationen berücksichtigt, z. B. indem man alle Einflussfaktoren nach z-Transformation summiert oder anderweitig miteinander verrechnet und den resultierenden Prädiktor mit gemessener Aggressivität korreliert. Eine hohe Korrelation würde eine gute Vorhersage von Aggressivität bedeuten (wobei die in ➤ Abschn. 3.7 dargestellten Fallen bei der Kausalinterpretation von Korrelationen berücksichtigt werden müssen).

Selbst sehr gute Vorhersagen liefern aber noch keine Erklärung, wenn nicht klar ist, durch welche Prozesse die Einflüsse Wirkungen auf die Persönlichkeitsveränderung ausüben. Wie wirken sich z. B. Gene, der Erziehungsstil der Eltern, andere soziale Beziehungen und sonstige Umweltfaktoren auf die Entwicklung von Aggressivität aus? Wie im Folgenden deutlich werden wird, gibt es inzwischen einige empirisch gesicherte Erkenntnisse darüber, welche Einflüsse auf Eigenschaften bestehen und wie groß ihr Einfluss relativ zueinander ist. Diese Einflussschätzungen liefern einen Anhaltspunkt dafür, welche Faktoren in Eigenschaftserklärungen eine wichtige Rolle spielen. Sie liefern also einen Rahmen für die Persönlichkeitserklärung. Im Folgenden wird zunächst dieser Rahmen dargestellt; anschließend werden einige mögliche persönlichkeitserklärende Prozesse exemplarisch diskutiert.

6.2.1 Direkte und indirekte Einflussschätzung

Einen Einfluss auf ein Eigenschaftskriterium zu finden bedeutet, einen Prädiktor zu finden, mit dem das Kriterium möglichst hoch korreliert. Wie in ➤ Abschn. 3.7 am Beispiel der Korrelation zwischen Erziehungsstil der Mutter und Aggressivität des Kindes gezeigt wurde, kann eine kausale Interpretation von Korrelationen zwischen Prädiktor und Persönlichkeitseigenschaft irreführend sein, weil die Kausalität vollständig oder zumindest teilweise in umgekehrter Richtung fließt (die Aggressivität des Kindes beeinflusst den Erziehungsstil der Mutter), es einen bidirektionalen Zusammenhang gibt (Kind und Mutter beeinflussen sich gegenseitig) oder weil der beobachtete Zusammenhang vollständig

oder zumindest teilweise auf einer nicht beobachteten Drittvariablen beruht. Eine solche Drittvariable könnte z. B. die Aggressivität des Vaters sein, die einerseits die Aggressivität der Mutter, andererseits die Aggressivität des Kindes beeinflusst (vgl. □ Abb. 3.14).

Da Persönlichkeitseigenschaften immer auf mehreren Bedingungen beruhen, reicht es nicht aus, eine Erklärung nur in einem Prädiktor zu suchen. Typischerweise wird deshalb bei der Persönlichkeitserklärung eine Eigenschaft mit mehreren unterschiedlichen Prädiktoren korreliert. Solange die Prädiktoren untereinander nicht korrelieren, ist das unproblematisch: Jeder Prädiktor liefert dann einen von den anderen Prädiktoren unabhängigen Beitrag zur Erklärung. Dieser Fall ist in □ Abb. 6.11a dargestellt. Die Kreise symbolisieren die Varianz der Prädiktoren X_1 und X_2 und der zu erklärenden Eigenschaft Y . Die blau markierten

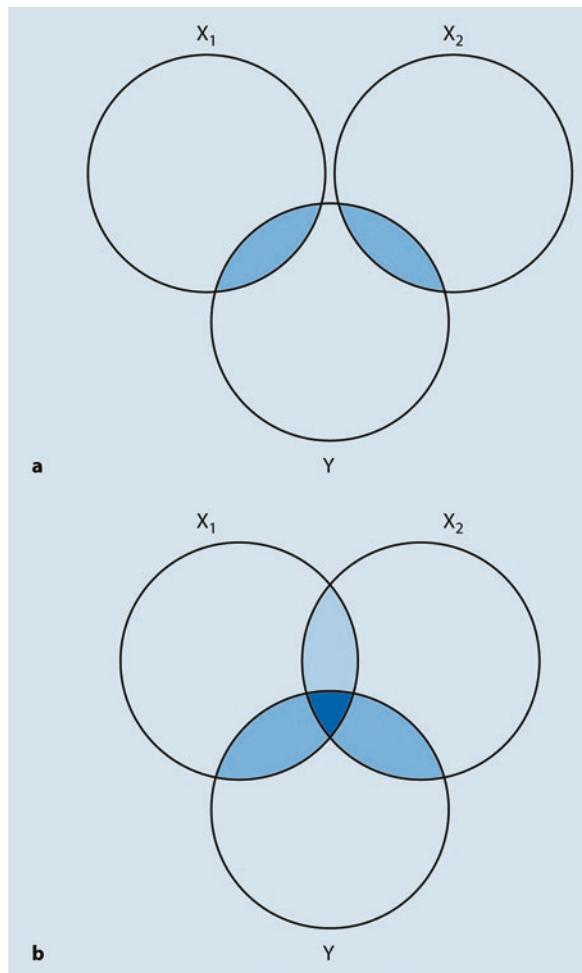
Kreisüberlappungen symbolisieren die Korrelation zwischen Prädiktor und Eigenschaft: Je größer der Überlappungsbereich ist, desto größer ist die Korrelation zwischen beiden. Y wäre dann vollständig erklärt, wenn es Prädiktoren X_1 , X_2 bis X_n gäbe derart, dass Y von ihnen vollständig überlappt würde.

Dieser Fall unkorrelierter Prädiktoren kommt jedoch in der Praxis nur selten vor. Je größer die Anzahl der untersuchten Prädiktoren ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie untereinander korrelieren, d. h. dass ihre Kreise überlappen. □ Abb. 6.11b illustriert dies für den Fall zweier Prädiktoren. Jeder Prädiktor liefert einen spezifischen, vom anderen Prädiktor unabhängigen Beitrag zur Erklärung der Eigenschaft. Zusätzlich gibt es einen Erklärungsanteil, der beiden Prädiktoren gemeinsam ist. Aus einer solchen Konstellation ergeben sich verschiedene Varianten der Einfluss schätzung, die nachfolgend an einem fiktiven Beispiel illustriert werden sollen (□ Abb. 6.12).

Nehmen wir an, in einer Untersuchung zu Bedingungen kindlicher Aggressivität werde gefunden, dass die Aggressivität der 100 untersuchten Kinder .40 mit der räumlichen Enge (gemessen in m^2 Wohnfläche pro Kind) und .20 mit der Familiengröße (Zahl der im Haushalt wohnenden Familienmitglieder) korreliere. Diese beiden Prädiktoren korrelierten außerdem .50 untereinander (□ Abb. 6.12a).

In diesem Beispiel tritt der typische Fall auf, dass es zwei korrelierende Prädiktoren gibt, von denen einer höher als der andere mit der zu erklärenden Eigenschaft korreliert. Wenn gesichert ist, dass beide Prädiktoren tatsächlich Bedingungen (und nicht Konsequenzen) der Eigenschaft sind, ist damit schon einmal klar, dass der höher korrelierende Prädiktor eine bessere Erklärung liefert als der niedriger korrelierende Prädiktor. Es verbleibt aber noch eine nicht unwichtige weitere Frage: Kann der schlechtere Prädiktor völlig vernachlässigt werden, weil seine Korrelation mit der Eigenschaft lediglich durch seinen Zusammenhang mit dem besseren Prädiktor und dessen Korrelation mit der Eigenschaft zustande kommt? Diese Frage kann mithilfe der multiplen Regression beantwortet werden. Mit dieser Methodik wird geprüft, wie groß der unabhängige Einfluss beider Prädiktoren auf das Kriterium ist. Im Beispiel wäre es tatsächlich so, dass die Familiengröße unabhängig von der räumlichen Enge keinen Einfluss auf die Aggressivität des Kindes hat. Sie ist demnach vernachlässigbar (□ Abb. 6.12b).

Weil mit diesem Ergebnis aber noch nicht verstanden ist, wie genau der Einfluss von räumlicher Enge auf die Aggressivität des Kindes erklärt werden kann, ist es nahe liegend, auf der Grundlage von theoretischen Überlegungen gezielt dafür infrage kommende psychologische Prozesse zu überprüfen. Im vorliegenden Beispiel könnte angenommen



□ Abb. 6.11 Vorhersage einer Eigenschaft Y durch zwei Prädiktoren X_1 , X_2 , die (a) statistisch unabhängig sind oder (b) miteinander korrelieren

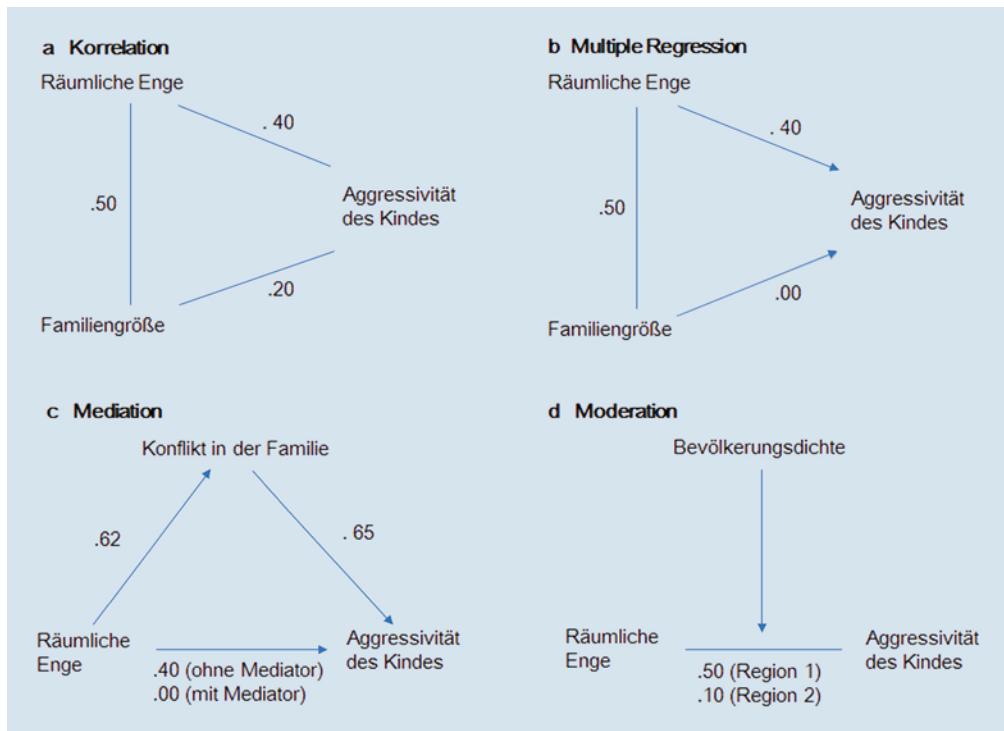


Abb. 6.12 Vorhersage kindlicher Aggressivität mithilfe einer Korrelationsanalyse (a), einer multiplen Regression (b), einer Mediations- (c) und einer Moderationsanalyse (d)

werden, dass der Einfluss von räumlicher Enge auf die kindliche Aggressivität über Konflikte in der Familie vermittelt oder „mediert“ wird. Dieser Effekt wird als Mediationseffekt bezeichnet: Der Zusammenhang zwischen räumlicher Enge und Aggressivität ($r = .40$) kommt indirekt dadurch zustande, dass räumliche Enge zu Konflikten in der Familie führt ($r = .62$) und die wiederum die Aggressivität des Kindes beeinflusst ($r = .65$). Die Mediationsanalyse prüft diesen Effekt, der im vorliegenden Beispiel zu einer vollständigen Mediation führt, d. h. der Effekt von räumlicher Enge auf Aggressivität wird vollständig über Konflikte in der Familie erklärt und beträgt nach dieser Kontrolle $r = 0$. Häufig werden jedoch partielle Mediatoreffekte beobachtet, d. h. die Moderatorvariable erklärt den Einfluss des Prädiktors auf das Kriterium nur teilweise, sodass der Effekt zwar deutlich schwächer wird, aber noch substanziell bleibt ($r > 0$). Ein solches Ergebnis deutet darauf hin, dass noch weitere psychologische Prozesse beteiligt sein könnten (Abb. 6.12c).

Weiterhin kann man sich fragen, ob der Einfluss von räumlicher Enge auf Aggressivität des Kindes kontextabhängig ist. Eine solche Fragestellung wird mithilfe der Moderationsanalyse überprüft. Zum Beispiel könnte man aufgrund theoretischer Vorannahmen die Hypothese prüfen, dass

der Einfluss in Regionen mit höherer Bevölkerungsdichte stärker ist als in Regionen mit niedriger Bevölkerungsdichte, weil dort vermutlich eher soziale Brennpunkte entstehen, die sich auf das Familienleben übertragen könnten. Bevölkerungsdichte wäre dann die Moderatorvariable, die den Zusammenhang zwischen Prädiktor- und Kriteriumsvariable verstärkt bzw. „moderiert“. Im vorliegenden Beispiel wäre es am einfachsten, die Korrelationen zwischen den Regionen mit niedriger bzw. hoher Bevölkerungsdichte zu vergleichen. Dabei müsste natürlich berücksichtigt werden, dass in bevölkerungsreichen Regionen generell mehr Familien in prekären Lebenslagen und beengten Wohnverhältnissen leben. Die Kontrolle solcher Haupteffekte ist wichtig (und mit entsprechenden statistischen Verfahren auch möglich), um falsche Schlussfolgerungen zu vermeiden. Im vorliegenden Beispiel wäre nach der Kontrolle dieses Haupteffekts die Schlussfolgerung gerechtfertigt, dass räumliche Enge in bevölkerungsreichen Regionen einen stärkeren Einfluss ($r = .50$) als in bevölkerungsschwachen Regionen hat ($r = .10$; Abb. 6.12d).

Mediator- und Moderationsanalyse werden häufig vertauscht. Deshalb werden sie Kasten ▶ Methodik noch einmal gegenübergestellt.

Methodik

Mediations- und Moderationsanalyse

Mediator- und Moderatorvariablen beeinflussen die Zusammenhänge zwischen Prädiktor- (X) und Kriteriumsvariablen (Y). Sie sind konzeptuell klar voneinander abgrenzbar und ihre Wirkung lässt sich mit unterschiedlichen statistischen Methoden prüfen. Ganz allgemein gilt, dass eine Mediatorvariable den Einfluss von X auf Y „erklärt“, während eine Moderatorvariable den Einfluss von X auf Y „ändert“. Deswegen beantwortet eine Mediationsanalyse die Frage „wie“ oder „warum“ X auf Y wirkt, während eine Moderationsanalyse klärt, „wann“ oder „für wen“ zutrifft, dass X auf Y wirkt. Praktisch bedeutet dies, dass eine Mediatorvariable sowohl mit X als auch mit Y korreliert. Es wird geprüft, ob sie den direkten Einfluss von X auf Y erklärt, und zwar durch den indirekten Effekt: $X \rightarrow \text{Mediator} \rightarrow Y$. Eine Moderatorvariable verändert demgegenüber den Einfluss von X auf Y, d. h. es liegt eine statistische Interaktion zwischen Moderator und X derart vor, dass die Wirkung von X auf Y von der Ausprägung des Moderators abhängt.

Ob eine Variable als Mediator oder Moderator fungiert, ist eine theoretische Frage, die wohlüberlegt und mit überzeugenden Argumenten beantwortet werden muss. Dies ist nicht immer einfach. Zum Beispiel ist es theoretisch denkbar, dass soziale Unterstützung den negativen Zusammenhang zwischen Stress (X) und Wohlbefinden (Y) sowohl vermittelt (mediert) als auch verändert (moderiert). Soziale Unterstützung ist ein Moderator, wenn angenommen wird, dass Stress das Wohlbefinden bei solchen Personen weniger beeinträchtigt, die viel Unterstützung erfahren. Soziale Unterstützung ist ein Mediator, wenn angenommen wird, dass Stress die Möglichkeit einschränkt, soziale Unterstützung zu mobilisieren, und sich dies wiederum negativ auf das Wohlbefinden auswirkt. Sind beide theoretische Annahmen plausibel, ist es im Prinzip möglich, sie in ein und derselben Studie zu überprüfen.

Die direkte Einflussmessung erfordert, dass die einzelnen möglichen Einflüsse bekannt und messbar sind. Es gibt aber Einflussfragestellungen, bei denen das nicht der Fall ist. Zum Beispiel ist es eine alltagspsychologisch plausible Annahme, dass sich Ehepartner durch den Einfluss gemeinsamer Erfahrungen über die Jahre immer ähnlicher in ihrer Persönlichkeit werden. In diesem Fall ist eine Klasse von

Einflüssen spezifiziert (nämlich gemeinsame Erfahrungen), ohne dass die einzelnen möglicherweise wirksamen Erfahrungen bekannt sind. Ein anderes Beispiel ist die Hypothese, dass Aggressivität genetisch vom Vater auf seine Kinder vererbt wird. Wieder ist hier eine Klasse von Einflüssen spezifiziert (nämlich die Gene der Eltern), ohne dass die einzelnen möglicherweise wirksamen Gene bekannt sind.

Für solche Fragestellungen gibt es eine zweite, gänzlich andere Methode der Einflussbestimmung: die indirekte Einflussschätzung durch den Vergleich von Personen, die bestimmte Einflüsse auf ihre Persönlichkeit teilen. Je ähnlicher sich die Personen sind, desto stärker ist der von ihnen geteilte Einfluss auf ihre Persönlichkeit. So lässt sich z. B. die Frage, ob sich Ehepartner im Verlauf der Zeit immer ähnlicher in einer Eigenschaft werden, dadurch prüfen, dass in einer Längsschnittstudie mit vielen Ehepaaren die Eigenschaft zwischen den Partnern der Paare korreliert wird. Je höher diese Korrelation ist, desto ähnlicher sind sich die Partner eines Paares im Mittel über alle Paare (oder anders ausgedrückt: desto besser lässt sich aus der Eigenschaft des Mannes die Eigenschaft der Frau vorhersagen und umgekehrt). Schon am Hochzeitstag kann die Korrelation größer Null sein, weil die Partnerwahl nicht zufällig ist. Wenn man nun zeigen kann, dass die Korrelation zwischen den Partnern mit wachsender Ehedauer zunimmt, kann dies als Effekt geteilter Erfahrungen interpretiert werden. Eine der wenigen Studien dieser Art legten Caspi, Herbener und Ozer (1992) vor. Sie fanden bei 165 Paaren, dass die Ähnlichkeit in grundlegenden Werthaltungen und Einstellungen nur minimal von .36 während der Verlobungszeit auf .39 20 Jahre später stieg; für keine der 9 untersuchten Bewertungsdispositionen war die Zunahme der Ähnlichkeit überzufällig. Die Paare waren sich also von Anfang an in ihren Werthaltungen und Einstellungen ähnlich, aber das ging ausschließlich auf ihre Partnerwahl zurück; geteilte Erfahrungen machten sie nicht ähnlicher. Gruber-Baldini, Schaie und Willis (1995) fanden nur für eines von 11 untersuchten Merkmalen, die sich auf Intelligenz oder Rigidität bezogen, eine signifikante Zunahme der Ähnlichkeit über einen Zeitraum von 21 Jahren. Insgesamt scheint damit der Einfluss geteilter Erfahrungen von Paaren auf ihre Ähnlichkeit minimal zu sein (vgl. auch ► Abschn. 5.5 für die Effekte von selektiver Partnerwahl, sozialer Homogamie und Konversion).

Auch der genetische Einfluss des Vaters auf die Aggressivität seiner Kinder kann so geprüft werden, ohne dass die ursächlich verantwortlichen Gene bekannt sein müssen. Zum Beispiel kann man Adoptivkinder betrachten, die direkt nach der Geburt von der Mutter getrennt wurden und die der Vater nie zu Gesicht bekam. Die Paarbildung erfolgt in diesem Fall zwischen Adoptivvater und Kind. Wenn sich beim Vergleich vieler solcher Paare zeigt, dass

die Aggressivität des Vaters mit der Aggressivität des wegadoptierten Kindes positiv korreliert, ist ein genetischer Einfluss weitgehend nachgewiesen, denn außer ihren Genen konnten diese Väter ja nichts an ihre Kinder weitergeben (es gibt hier allerdings einige subtile methodische Probleme, die in ▶ Abschn. 6.2.4 diskutiert werden). Der Kasten ▶ Methodik erläutert das auf Fisher (1918) zurückgehende Prinzip der indirekten Einflussschätzung.

Methodik

Indirekte Einflussschätzung

Die Ähnlichkeit von Personen, die bestimmte Einflüsse auf ihre Persönlichkeit teilen, kann genutzt werden, um die Stärke der von den Personen geteilten Einflüsse auf ihre Eigenschaften relativ zur Stärke der von den Personen nicht geteilten Einflüsse abzuschätzen. Um die Stärke der geteilten Einflüsse empirisch zu schätzen, werden Paare von Personen P, Q gebildet (z. B. Geschwister, Ehepaare). Die interessierende Eigenschaft wird für beide Partner vieler solcher Paare gemessen. Wenn die Varianzen $V(P)$, $V(Q)$ gleich sind, misst die Korrelation $r(P, Q)$ zwischen den beiden Partnern eines jeden Paares denjenigen Varianzanteil $V(P_g) = V(Q_g)$ an ihrer Eigenschaftsvarianz, der auf die geteilten Einflüsse zurückgeht:

$$r(P, Q) = V(P_g)/V(P) = V(Q_g)/V(Q).$$

Die restlichen Varianzanteile $V(P_s) = V(P) - V(P_g)$ und $V(Q_s) = V(Q) - V(Q_g)$ geben die jeweils nicht aufgeklärte spezifische Varianz der Partner an. Sie zerfällt in einen auf Messfehler zurückgehenden Varianzanteil und in einen auf nicht geteilte Einflüsse zurückgehenden Varianzanteil. Dies lässt sich wie bei der direkten Einflussschätzung veranschaulichen (Abb. 6.13).

Werden Personen zufällig aus der interessierenden Population herausgegriffen und zu Paaren zusammengestellt, beträgt ihre Korrelation für jede Eigenschaft null, denn sie haben ja keine individuellen Besonderheiten gemeinsam. Positive Korrelationen müssen auf geteilte Einflüsse zurückgehen. Theoretisch – was aber im Falle von Eigenschaften kaum vorkommt – können die Korrelationen zwischen den Partnern eines Paares für eine Eigenschaft auch negativ ausfallen. Ihre Ähnlichkeit wäre also geringer, als per Zufall zu erwarten wäre. Dies würde bedeuten, dass es polarisierende Effekte in der Persönlichkeitsentwicklung der beiden Partner gibt, z. B. dass einer umso dominanter ist, desto submissiver der andere ist. Diese Überlegung macht klar, dass die auf geteilte Einflüsse zurückgehende Ähnlichkeit von Personen die Resultante aller ähnlich und unähnlich machenden Wirkungen ist.

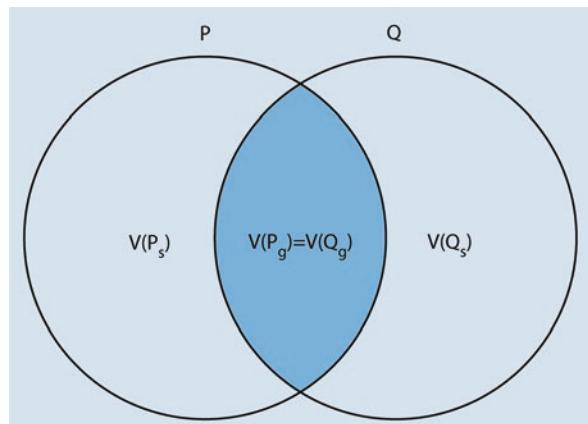


Abb. 6.13 Gemeinsame und spezifische Varianz der Partner von Personenpaaren

Bei der indirekten Einflussschätzung wird die Persönlichkeitsähnlichkeit der Partner in bestimmten Personenpaaren interpretiert als Ausdruck gemeinsamer Einflüsse auf ihre Persönlichkeit. Die Ähnlichkeit ist die Resultante aller ähnlich und unähnlich machenden Wirkungen.

6.2.2 Relativer Einfluss von Genom und Umwelt

Zwar lässt sich die genetische Identität eines Menschen inzwischen gut abbilden und im Prinzip auch mit der anderer Personen vergleichen (z. B. im Rahmen des 1 000-Genome-Projekts), aber weder QTL-Ansatz noch genomweite Assoziationsstudien (GWAS) konnten bislang überzeugende Nachweise für den direkten Einfluss spezifischer Genvarianten auf ausgewählte Persönlichkeitseigenschaften erbringen, vermutlich weil der genetische Einfluss auf sehr vielen Genen mit jeweils nur minimalen Effekten zu beruhen scheint (▶ Abschn. 2.5.1). Insgesamt ist es also derzeit nicht möglich, den genetischen Einfluss auf Persönlichkeitseigenschaften auf spezifische Gene zurückzuführen, auch wenn die Forschung gerade auf diesem Gebiet rasant verläuft und sich der Forschungsstand möglicherweise schon bald ändern wird.

Es ist aber möglich, den relativen Einfluss von Genom und Umwelt auf bestimmte Persönlichkeitseigenschaften durch indirekte Einflussschätzung abzuschätzen. ▶ Unter der Lupe erläutert einige Grundbegriffe der Genetik, die für ein Verständnis dieser indirekten Schätzung des genetischen Einflusses notwendig sind. Sie stammen aus der Populationsgenetik, demjenigen Teil der Genetik, der sich mit genetischen Besonderheiten innerhalb von Populationen beschäftigt (das Verhältnis der Populationsgenetik zur Genetik entspricht also in etwa dem Verhältnis der Persönlichkeitspsychologie zur Psychologie).

6.2 · Einflüsse

Die Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede innerhalb von Populationen lassen sich einteilen in genetische Einflüsse und Umwelteinflüsse. Die genetischen Einflüsse beruhen auf Unterschieden im Genom. Umwelteinflüsse sind aus genetischer Sicht alle sonstigen Einflüsse. Dazu gehören z. B. Unterschiede in der Struktur der befruchteten Eizelle zum Zeitpunkt der Zeugung (abgesehen vom Genom), dazu gehören alle sonstigen prä- und perinatalen Einflüsse und dazu gehören alle Umwelteinflüsse nach der Geburt.

Unter der Lupe

Grundbegriffe der Populationsgenetik

Die Populationsgenetik interessiert sich für genetische Unterschiede zwischen Mitgliedern derselben Population. Beim Menschen ist die genetische Information, das Genom (früher auch Genotyp genannt), in allen Zellen gespeichert und verändert sich nicht während des gesamten Lebens (abgesehen von pathologischen Veränderungen bestimmter Zellen). Das Genom beruht auf vielen lokalen Abschnitten, den Genen, die durch ihre Funktion im Stoffwechsel definiert sind. Dasselbe Gen kann bei unterschiedlichen Menschen in unterschiedlichen Varianten auftreten (den Allelen des Gens); dadurch kann es unterschiedliche Funktionen im Stoffwechsel ausüben (vgl. ▶ Abschn. 2.5).

■ Tab. 6.6 zeigt den genetischen Verwandtschaftsgrad r für Verwandte unterschiedlichen Grades (vgl. auch ▶ Tab. 2.5 in ▶ Abschn. 2.6.1 und die dort gegebene Begründung).

■ Tab. 6.6 Erwartete genetische Verwandtschaft bei verschiedenem Verwandtschaftsgrad

Verwandtschaftsgrad	Genetischer Verwandtschaftsgrad r
Eineiige Zwillinge	100%
Zweieiige Zwillinge	50%
Geschwister unterschiedlichen Alters	50%
Eltern, Kind	50%
Halbgeschwister (nur ein gemeinsames Elternteil)	25%
Großeltern, Enkel	25%
Tante, Onkel, Neffen, Nichten	25%
Cousins, Cousinen	12,5%
Partner	0%
Adoptivgeschwister	0%
Adoptiveltern, Adoptivkinder	0%

Damit enthält die beobachtete Varianz in einer Persönlichkeitseigenschaft, z. B. die Varianz des IQ, zwei Varianzanteile: den genetischen Anteil, der auf Unterschiede im Genom zurückgeht, und den Umweltanteil, der auf Unterschiede in der Umwelt zurückgeht. Die Größe der beiden Varianzanteile entspricht dem relativen Einfluss von Genomunterschieden und Umweltunterschieden auf die Persönlichkeitseigenschaft. Diese beiden Varianzanteile sind nicht unbedingt unabhängig: Sie können sich überlappen, weil Gene und Umwelten kovariieren. Es kann also eine Genom-Umwelt-Korrelation geben.

Eine Genom-Umwelt-Korrelation kann dadurch zustande kommen, dass bestimmte Genome sich gehäuft in bestimmten Umwelten aufhalten. Dies wurde bereits in ▶ Abschn. 2.3.2 genauer erläutert. Hier geht es nur um Aussagen über den Einfluss von Genom und Umwelt auf Eigenschaften relativ zueinander. Für diese Fragestellung ist der überlappende Varianzanteil „neutral“, weil er sich weder auf das Genom noch auf die Umwelt alleine beziehen lässt. Also kann er zur Hälfte dem genetischen und zur anderen Hälfte dem Umweltanteil an der Eigenschaftsvarianz zugeschlagen werden. Das hat den Vorteil, dass der überlappende Varianzanteil gar nicht erst geschätzt werden muss. Dagegen kann der auf Messfehler zurückgehende Varianzanteil als eigenständige Größe berücksichtigt werden, da er sich durch die Reliabilität der Eigenschaftsmessung direkt schätzen lässt:

$$V(F)/V(X) = 1 - R.$$

Damit lässt sich die Varianz einer Eigenschaft $V(X)$ in drei voneinander unabhängige Varianzanteile zerlegen: ihren genetischen Anteil $V(G)$, ihren Umweltanteil $V(U)$ und ihren Fehleranteil $V(F)$:

$$V(X) = V(G) + V(U) + V(F).$$

Der relative Anteil der genetischen Varianz an der Gesamtvarianz, also $V(G)/V(X)$, wird als Heritabilität (Erblichkeitsgrad) bezeichnet, der relative Anteil der Umweltvarianz an der Gesamtvarianz, also $V(U)/V(X)$, als Umwelteinfluss. Der populationsgenetische Ansatz hat vier Konsequenzen, die deutlich vom alltagspsychologischen Verständnis des genetischen Einflusses abweichen.

► **Erste Konsequenz der Heritabilität: Genetische Einflusssschätzungen sind von der vorhandenen Variabilität der Genome und Umwelten in der untersuchten Population abhängig.**

Werden nämlich die eigenschaftswirksamen Umwelten der Populationsmitglieder homogener, steigt die Heritabilität dieser Eigenschaft; werden die eigenschaftswirksamen genetischen Unterschiede geringer, steigt der Umwelteinfluss auf

die Eigenschaft. Dies mögen folgende Gedankenexperimente über Manipulationen der Umwelt- und genetischen Varianz in einer Population von Schülern verdeutlichen: Würde man die Umweltvarianz reduzieren, indem jeder Schüler seinen Fähigkeiten entsprechend optimal gefördert würde (z. B. durch individuell angepassten Unterricht) und jeder somit „vergleichbare“ Chancen hätte, so würde die Heritabilität der Leistungsunterschiede steigen und der Umwelteinfluss abnehmen. Würde man umgekehrt die Umweltvarianz erhöhen, indem jeder Schüler zufällig einer Klasse in einem streng gegliederten Schulsystem zugeordnet würde, nähme die Heritabilität ab und der Umwelteinfluss zu: Die eigenschaftsrelevanten Umweltbedingungen wären in diesem Fall heterogener, was gleichbedeutend mit weniger Chancengleichheit wäre. Würde man in einem weiteren Gedankenexperiment die genetische Variabilität der Schüler durch eine Einwanderungswelle aus sehr unterschiedlichen Kulturen steigern, ohne dass das Schulsystem verändert würde, so würde der Umweltanteil an den dann beobachtbaren Leistungsunterschieden vermindert, sofern die hinzugekommene genetische Varianz sich auf die Schulleistungen auswirkt. Diese Gedankenexperimente illustrieren nicht nur, wie komplex die Zusammenhänge zwischen Heritabilität und Umwelteinfluss sind, sondern vermitteln auch eine Ahnung davon, an welchen Fehlinterpretationen öffentliche Diskussionen über Bildungspolitik manchmal leiden.

Diese Relativität der Einfluss schätzungen ist eine notwendige Konsequenz des differenziellen Ansatzes, die Variabilität von Eigenschaften innerhalb von Populationen aufzuklären zu wollen. Aussagen über den genetischen Einfluss auf Eigenschaften sind also populationsabhängig: Änderungen der genetischen oder der Umweltvariabilität innerhalb der betrachteten Kultur führen zu veränderten Einfluss schätzungen. „Absolute“ Aussagen, wie sie in der Alltags psychologie erwartet werden, sind nicht möglich. Deshalb gilt auch:

➤ **Zweite Konsequenz der Heritabilität: Die Heritabilität einer Eigenschaft kann von Kultur zu Kultur und auch zwischen verschiedenen historischen Zeitpunkten der Entwicklung ein und derselben Kultur variieren.**

Und da die Variabilität einer Eigenschaft und ihrer Komponenten für verschiedene Altersgruppen derselben Kultur variieren kann, ist die Heritabilität auch altersabhängig. Dies hängt unter anderem mit der Tatsache zusammen, dass die Genaktivität sich im Laufe des Lebens ändern kann (vgl. ► Abschn. 2.5), was in ► Abschn. 6.2.5 noch näher erläutert wird.

➤ **Dritte Konsequenz der Heritabilität: Die Heritabilität einer Eigenschaft ist altersabhängig.**

Nicht zuletzt hängt die Heritabilität einer Eigenschaft auch von der betrachteten Eigenschaft ab: Sie kann in der derselben Population für die Eigenschaft X anders ausfallen als für Eigenschaft Y. Allgemeine Aussagen über die Heritabilität der Persönlichkeit sind nicht möglich.

➤ **Vierte Konsequenz der Heritabilität: Die Heritabilität einer Eigenschaft ist eigenschaftsabhängig.**

Die Größe des genetischen Varianzanteils $V(G) / V(X)$ bzw. der Heritabilität lässt sich indirekt durch die Ähnlichkeit von Personenpaaren mit verschiedenem genetischen Verwandtschaftsgrad schätzen (vgl. □ Tab. 6.6). Dafür gibt es zwei voneinander unabhängige Methoden der Einfluss schätzung: die Zwillingsmethode und die Adoptionsmethode (► Methodik).

Das in ► Methodik am Beispiel typischer IQ-Daten älterer Geschwister erläuterte Verfahren kann auf beliebige Persönlichkeitseigenschaften angewendet werden. □ Tab. 6.7 zeigt einschlägige Daten aus Zwillingsstudien mit Tausenden von Zwillingspaaren. Abgesehen vom IQ beruhen die Daten fast ausschließlich auf Selbst- und Fremdeinschätzungen in Fragebögen. Sie wurden nach den Big-Five-Faktoren gruppiert (vgl. ► Abschn. 3.3). Die mit der Zwillings methode geschätzte mittlere genetische Varianz für die fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit beträgt 50%.

Methodik

Zwillings- und Adoptionsmethode

Der genetische Einfluss auf eine Eigenschaft bzw. deren Heritabilität lässt sich durch zwei unabhängige Methoden indirekt schätzen: die Zwillingsmethode und die Adoptionsmethode. Die Zwillingsmethode geht von der Annahme aus, dass die Umweltvarianz von ein- und zweieiigen Zwillingen gleich groß ist. Die größere Ähnlichkeit eineiiger Zwillinge beruht dann nur noch auf ihrer größeren genetischen Ähnlichkeit. Da zweieiige Zwillinge durchschnittlich 50% ihrer Allele teilen, eineiige jedoch 100% (vgl. □ Tab. 6.6), schätzt die Differenz der Korrelationen der Eigenschaft zwischen ein- und zweieiigen Zwillingspaaren 50% des genetischen Varianzanteils, also die doppelte Differenz den genetischen Varianzanteil. Zum Beispiel korreliert der IQ zwischen älteren eineiigen Zwillingen in westlichen Kulturen typischerweise um .86 und zwischen älteren zweieiigen Zwillingen um .60; hieraus ergibt sich ein genetischer Anteil an der IQ-Varianz von $2 \times 26\% = 52\%$ (vgl. □ Tab. 6.7).

Die Adoptionsmethode geht von der Annahme aus, dass die Umweltvarianz von Adoptivgeschwistern so groß ist wie die Umweltvarianz leiblicher Geschwister. Die größere Ähnlichkeit von leiblichen Geschwistern beruht dann nur noch auf ihrer größeren genetischen Ähnlichkeit. Da leibliche Geschwister durchschnittlich 50% ihrer Allele teilen, Adoptivgeschwister jedoch 0% (vgl. □ Tab. 6.6), schätzt die doppelte Differenz zwischen den Korrelationen für leibliche und Adoptivgeschwister den genetischen Varianzanteil. Zum Beispiel korreliert der IQ zwischen leiblichen Geschwistern typischerweise um .47 und zwischen Adoptivgeschwistern um .32; hieraus ergibt sich ein genetischer Anteil an der IQ-Varianz von 30% (vgl. □ Tab. 6.8). Im Falle des IQ kommen also Zwillings- und Adoptionsmethode zu unterschiedlichen Ergebnissen, was auf methodische Probleme verweist, die in den nachfolgenden Abschnitten erläutert werden.

□ Tab. 6.8 zeigt die Daten der mit □ Tab. 6.7 vergleichbaren Adoptionsstudien. Für den IQ und für Persönlichkeitsbeurteilungen fallen die Schätzungen des genetischen Varianzanteils wesentlich geringer aus. Für Verträglichkeit lässt sich die Erblichkeit auch gar nicht ermitteln, weil die Adoptivgeschwister wider Erwarten ähnlicher als leibliche Geschwister erscheinen. Die Schätzungen sind wegen der geringeren Anzahl von Studien, auf denen die Daten beruhen, etwas fehleranfälliger als die in □ Tab. 6.7, aber das alleine kann die Diskrepanz zwischen Zwillings- und Adoptionsmethode nicht erklären.

► **Die Zwillingsmethode führt beim IQ und bei Persönlichkeitsurteilen regelmäßig zu höheren genetischen Einflussschätzungen als die Adoptionsmethode.**

Dass die Zwillingsmethode oft zu höheren Varianzschätzungen führt als die Adoptionsmethode, ist seit Längerem bekannt. Hierfür gibt es hauptsächlich zwei Erklärungsansätze. Erstens sind menschliche Eigenschaften nicht nur durch die additiven Effekte einzelner Allele, sondern auch durch ihre nichtadditiven Effekte (Wechselwirkungen) bestimmt. Ein Beispiel für eine solche Wechselwirkung wäre der Fall, dass die Allele A1, A2 und A3 unabhängig voneinander Neurotizismus fördern, wobei die förderliche Wirkung wesentlich größer ausfällt als die Summe der Einzelwirkungen, wenn jemand über alle drei Allele verfügt (hier würden sich die Wirkungen der drei Gene wechselseitig potenzieren). Eineiige Zwillinge teilen alle additiven und nichtadditiven Effekte. Zweieiige Zwillinge und verwandte Geschwister teilen im Durchschnitt 50% der additiven Effekte, aber weit unter 50% der nichtadditiven Effekte, denn die Chance, dass sie die gleichen Allelkonfigurationen haben (und damit die gleichen nichtadditiven Effekte), sinkt rapide mit zunehmender Zahl der beteiligten Allele (bei zwei Allelen beträgt sie 25%, bei drei Allelen 12,5%, bei 10 Allelen 0,01%). Adoptivgeschwister schließlich teilen weder additive noch nichtadditive Effekte. Damit überschätzt die Zwillingsmethode die gesamte genetische Varianz und die Adoptionsmethode unterschätzt sie; die Wahrheit liegt irgendwo dazwischen. Würden z. B. zweieiige Zwillinge 12,5% der nichtadditiven genetischen Varianz teilen, so schätzt die Zwillingsmethode 100% der additiven, aber $2 \times 87,5\% = 175\%$ der nichtadditiven Varianz, während

□ Tab. 6.7 Korrelationen von Eigenschaften zwischen ein- und zweieiigen Zwillingen

Merkmal	Eineiige Zwillinge	Anzahl Paare	Zweieiige Zwillinge	Anzahl Paare	Genetischer Varianzanteil
IQ	.86	4 672	.60	5 546	.52
Extraversion	.50	22 949	.17	24 636	.66
Neurotizismus	.43	26 698	.19	40 890	.48
Gewissenhaftigkeit	.47	5 156	.20	2 757	.54
Verträglichkeit	.40	4 386	.22	2 780	.36
Offenheit	.47	5 140	.23	3 464	.48

Korrelationen zum IQ stammen aus einer Übersicht von Bouchard und McGue (1981) und beruhen auf Intelligenztests. Korrelationen zu den Big Five stammen aus einer Übersicht von Johnson, Vernon und Feiler (2008) und beruhen auf etablierten Verfahren zur Erfassung der Big Five. Der genetische Varianzanteil wurde als die doppelte Korrelationsdifferenz zwischen ein- und zweieiigen Paaren ermittelt.

Tab. 6.8 Korrelationen von Eigenschaften zwischen leiblichen und Adoptivgeschwistern

Merkmal	Leibliche Geschwister	Anzahl Paare	Adoptivgeschwister	Anzahl Paare	Genetischer Varianzanteil
IQ	.47	26 473	.32	714	.30
Extraversion	.19	3 719	.00	313	.38
Neurotizismus	.23	6 283	.13	1 612	.20
Gewissenhaftigkeit	.09	4 433	.01	380	.18
Verträglichkeit	.05	596	.14	150	---
Offenheit	.13	3 241	.13	120	.00

Korrelationen zum IQ stammen aus einer Übersicht von Bouchard und McGue (1981) und beruhen auf Intelligenztests. Korrelationen zu den Big Five stammen aus einer Übersicht von Johnson et al. (2008) und beruhen auf etablierten Verfahren zur Erfassung der Extraversion oder auf konstruktnahen Messungen von Neurotizismus, Gewissenhaftigkeit, Verträglichkeit und Offenheit. Der genetische Varianzanteil wurde als die doppelte Korrelationsdifferenz zwischen leiblichen und Adoptivgeschwisterpaaren ermittelt.

die Adoptionsmethode 100% der additiven, aber nur $2 \times 12,5\% = 25\%$ der nichtadditiven Varianz schätzt. Die Fehler in den Varianzschätzungen können von Eigenschaft zu Eigenschaft je nach Anzahl der beteiligten Allele und Bedeutsamkeit der nichtadditiven relativ zu den additiven Effekten variieren.

Der zweite Erklärungsversuch berücksichtigt das methodische Problem, dass es sich bei den Persönlichkeitsbeurteilungen von Geschwistern üblicherweise um Beurteilungen durch Personen handelt, die beide Geschwister kennen (Selbsturteile, Elternurteile). Damit könnten diese Urteile durch einen Kontrasteffekt verzerrt sein: Die Urteiler übertreiben Unterschiede zwischen den Geschwistern, weil sie diese primär untereinander und nur sekundär mit Kindern anderer Familien vergleichen. Dadurch fallen alle Korrelationen zwischen Geschwistern zu niedrig aus und können sogar ins Negative rutschen.

Saudino, McGuire, Reiss, Hetherington und Plomin (1995) und Saudino, Wertz, Gagne und Chawla (2004) konnten nicht nur einen solchen Kontrasteffekt nachweisen, sondern zusätzlich nahelegen, dass er umso einflussreicher ist, je unähnlicher sich Geschwister wirklich sind. Bei eineiigen Zwillingen ist er minimal, bei Geschwistern unterschiedlichen Alters massiv (die Urteiler haben Schwierigkeiten, Persönlichkeitsunterschiede ihrer Kinder von Altersunterschieden zu trennen). Daraus folgt, dass die Zwillingsmethode den genetischen Einfluss überschätzt, denn der größere Kontrasteffekt bei den zweieiigen Zwillingen verglichen mit den eineiigen wird als genetischer Einfluss fehlinterpretiert.

Auch die Adoptionsmethode überschätzt bei Kontrasteffekten den genetischen Einfluss, denn der größere Kontrasteffekt bei den Adoptivgeschwistern relativ zu normalen Geschwistern wird als genetischer Einfluss fehlinterpretiert. Schließlich sind so auch die im Vergleich zu der genetischen

Schätzung zu niedrigen Korrelationen zwischen normalen Geschwistern und die zu geringen oder gar negativen Korrelationen zwischen Adoptivgeschwistern besser erklärblich.

Bei Beurteilungen durch Eltern, Geschwister, Freunde oder die Geschwister selbst können Kontrasteffekte auftreten, die bei Zwillings- und Adoptionsmethode zu einer Überschätzung des genetischen Einflusses führen. Nicht additive genetische Einflüsse haben dagegen gegenläufige Effekte.

Weiterhin stellt die Ähnlichkeit der Eltern in Persönlichkeitseigenschaften ein Problem dar, das entgegengesetzte Konsequenzen für Zwillings- und Adoptionsmethode hat. Die Ähnlichkeit von Ehepartnern für den IQ ist beträchtlich (die IQs der Partner korrelieren um .40), während sie für selbstbeurteilte Persönlichkeitseigenschaften gering ist (.00-.25; vgl. Loehlin, Horn & Willerman, 1989; Lykken & Tellegen, 1993; Mascie-Taylor & Vandenberg, 1988). Da sie die genetische Ähnlichkeit verwandter Geschwister auf einen Wert von über 50% steigert, führt sie bei der Zwillingsmethode zu einer Unterschätzung des genetischen Varianzanteils und bei der Adoptionsmethode zu einer Überschätzung des genetischen Varianzanteils.

Zu den „zu geringen“ Korrelationen zwischen Adoptivgeschwistern trägt zusätzlich die eingeschränkte Umweltvarianz der Adoptivfamilien bei. Adoptivfamilien sind ja stets durch Adoptionsagenturen so ausgewählt, dass die Adoptivkinder in einer möglichst förderlichen familiären Umwelt aufwachsen. Wie Stoolmiller (1999) gezeigt hat, führt dies zu einer massiven Einschränkung der Umweltunterschiede zwischen den Adoptivfamilien auf nur etwa die Hälfte der Umweltvarianz von normalen Familien. Dies wiederum führt zu einer Unterschätzung von Korrelationen zwischen

6.2 · Einflüsse

den Adoptivgeschwistern in beliebigen Merkmalen und damit zu einer Überschätzung des genetischen Einflusses.

► Die eingeschränkte Umweltvarianz in Adoptivfamilien führt zu einer Überschätzung des genetischen Einflusses durch die Adoptionsmethode.

Es gibt noch weitere Probleme der beiden Schätzmethoden. So könnten Adoptivkinder ihren Adoptivgeschwistern oder Adoptiveltern überzufällig ähnlich sein, weil die Adoptionsagenturen sie in Elternhäuser ähnlicher sozialer Schicht vermitteln (selektive Platzierung). Dies würde zu einer Unterschätzung der genetischen Varianz führen. Der Effekt würde besonders den IQ betreffen. Die Größe dieses Effekts lässt sich durch die Korrelation zwischen IQ oder Ausbildungsniveau der leiblichen und der Adoptivmütter schätzen; sie ist positiv, aber gering (um .20; vgl. z. B. Loehlin et al., 1989); im Falle beurteilter Persönlichkeitseigenschaften ist sie praktisch Null (Loehlin, 1992).

Schließlich wird manchmal an Zwillingsmethoden kritisiert, dass die Umwelt von eineiigen Zwillingen ähnlicher sein könnte als die zweieiiger Zwillinge. Eineiige Zwillinge sind vielleicht mehr zusammen als zweieiige und Interaktionspartner von eineiigen Zwillingen könnten wegen der größeren Gestaltähnlichkeit der eineiigen Zwillinge auf diese ähnlicher reagieren. Dies würde dann theoretisch zu erhöhten Korrelationen zwischen den eineiigen Zwillingen führen. Empirisch lässt sich diese Hypothese aber kaum bestätigen: Die Unterschiede in der Umweltähnlichkeit

sind nur minimal (vgl. Loehlin, 1992). Zum Beispiel fanden Plomin, Reiss, Hetherington und Howe (1994c) für sechs verschiedene Aspekte des von eineiigen Zwillingen beurteilten elterlichen Erziehungsverhaltens eine mittlere Konsistenz von .43 zwischen den Zwillingen; für zweieiige Zwillinge war sie mit .40 nur minimal niedriger.

► Tab. 6.9 fasst diese methodischen Probleme der Zwillings- und Adoptionsmethode zusammen und macht deutlich, dass jede der beiden Methoden mehrere Probleme hat, die sich in ihren Wirkungen auf die Einflussschätzungen teilweise aber wieder aufheben. Die Probleme der beiden Methoden sind unterschiedliche – und selbst wenn die Probleme gleich sind, können sie unterschiedliche Effekte auf die Einflussschätzungen haben. Anstatt darauf zu vertrauen, dass die Probleme jeder Methode sich wechselseitig kompensieren (was das Problem der unterschiedlichen Varianzschatzungen im Falle der Big Five nicht lösen könnte), wird in neueren, methodisch sehr anspruchsvollen Arbeiten versucht, die Probleme direkt zu kontrollieren, indem in Kombinationsstudien versucht wird, die beobachteten Ähnlichkeiten von Zwillingen, Eltern, leiblichen und Adoptivgeschwistern durch ein gemeinsames Modell auf Konstruktebene zu erklären, das Faktoren wie nichtadditive genetische Varianz, genetische Ähnlichkeit der Eltern, Kontrasteffekte oder Annahmen über spezielle Umweltvarianz für spezielle Personengruppen berücksichtigt.

Darüber hinaus gibt es inzwischen umfangreiche Metaanalysen von Zwillings-, Adoptions- und Familienstudien, in denen diese methodische Probleme kontrolliert werden (z. B. Haworth et al., 2010; Johnson et al., 2008; Polderman

► Tab. 6.9 Methodische Probleme der Zwillings- und Adoptionsmethode und ihre Auswirkungen auf die Schätzung des genetischen Einflusses

Methode/Problem	Auswirkung auf Eigenschaftskorrelation zwischen Geschwistern	Auswirkung auf Schätzung der Heritabilität
Zwillingsmethode		
Nichtadditive genetische Effekte	bei ZZ unterschätzt	Überschätzung
Kontrasteffekte	bei ZZ unterschätzt	Überschätzung
Genetische Ähnlichkeit der Eltern	bei ZZ überschätzt	Unterschätzung
Umwelt von EZ ist ähnlicher	bei EZ überschätzt	Überschätzung
Adoptionsmethode		
Nichtadditive genetische Effekte	bei Geschwistern unterschätzt	Unterschätzung
Kontrasteffekte	bei Adoptivgeschwistern unterschätzt	Überschätzung
Genetische Ähnlichkeit der Eltern	bei Geschwistern überschätzt	Überschätzung
Unterschiede zwischen Adoptivfamilien gering	bei Adoptivgeschwistern unterschätzt	Überschätzung
Selektive Platzierung	bei Adoptivgeschwistern überschätzt	Unterschätzung

EZ: Eineige Zwillinge; ZZ: Zweieiige Zwillinge.

Tab. 6.10 Erblichkeitsschätzungen mit Konfidenzintervallen für die Big Five und den IQ		
Merkmal	Erblichkeit	Konfidenzintervall (95%)
Big Five		
Extraversion	.42	[.37, .48]
Neurotizismus	.39	[.34, .43]
Gewissenhaftigkeit	.31	[.22, .40]
Verträglichkeit	.35	[.28, .42]
Offenheit	.41	[.31, .51]
IQ		
IQ im Alter 9	.41	[.34, .49]
IQ im Alter 12	.55	[.49, .61]
IQ im Alter 17	.65	[.58, .73]

Erblichkeitsschätzungen der Big Five nach Vukasović und Bratko (2015) und des IQ nach Haworth et al. (2010).

et al., 2015; Vukasović und Bratko, 2015). □ Tab. 6.10 zeigt Ergebnisse derartige Erblichkeitsschätzungen für den IQ und die Big Five. Diese auf großen Datensätzen beruhenden Schätzungen geben unter Berücksichtigung des Messfehlers den „wahren“ genetischen Einfluss auf die fraglichen Merkmale wieder. Die Konfidenzintervalle zeigen, wie stark der wahre Einfluss vom gemessenen Einfluss abweichen kann (vgl. ▶ Abschn. 3.2.4).

Nach der Metaanalyse von Vukasović und Bratko (2015) unterliegen die Big Five einem „wahren“ genetischen Einfluss von durchschnittlich 40%. Das Ergebnis ist konsistent mit anderen Studien zur Heritabilität breiter Persönlichkeitseigenschaften (vgl. Turkheimer, Pettersson & Horn, 2014). Diese Schätzungen sind übrigens unabhängig vom Geschlecht und der Operationalisierung der Big Five. Dass die Erblichkeitsschätzung zwischen Zwillingss- und Adoptions- bzw. Familienstudien wie erwartet variiert (47 vs. 22%), wurde bei den Analysen berücksichtigt. Wie die Ergebnisse von Haworth et al. (2010) zum IQ zeigen, variiert der genetische Einfluss auf den IQ stark mit dem Alter: Er steigt von der Kindheit bis zum jungen Erwachsenenalter linear von 41% auf 65%. Dem steht ein mit dem Alter leicht abnehmender genetischer Einfluss auf die Big Five gegenüber, was auf unterschiedliche genetische und Umwelteinflüsse auf die Entwicklung dieser Merkmale verweist, die in ▶ Abschn. 6.2.5 näher beleuchtet werden.

Die meisten Studien zum genetischen Einfluss auf sozial-emotionale Persönlichkeitseigenschaften beziehen sich auf Selbst- oder Fremdbeurteilungen der Persönlichkeit. Borkenau et al. (2001) berichteten zum ersten Mal über genetische Schätzungen für Persönlichkeitsmerkmale, die

von Beobachtern tatsächlichen, videografierten Verhaltens beurteilt wurden. In der German Observational Study of Adult Twins (GOSAT) wurden ein- und zweieiige deutsche erwachsene Zwillinge in 15 verschiedenen persönlichkeitsrelevanten Situationen videografiert. Beobachter beurteilten jeweils einen Zwilling jedes Paares in jeweils einer Situation auf 35 Adjektivskalen, die sich v. a. auf die Big Five bezogen. Die Schätzungen des genetischen Einflusses variierten zwischen 38% und 62% mit einem Mittel von 41%, fielen also nicht wesentlich anders aus als bei globalen Beurteilungen der Big Five.

➤ Für die Big Five wurden bei Verhaltensbeobachtungen ähnliche genetische Einflüsse gefunden wie bei Beurteilungen in Fragebögen.

Aus diesen Varianzschätzungen lassen sich zwei grundlegende Schlussfolgerungen für den relativen genetischen Einfluss auf Eigenschaften ziehen:

- Erstens gibt es einen substanzialen genetischen Einfluss Persönlichkeitseigenschaften. Er erklärt ca. 40% der beobachtbaren Varianz in den Big Five und altersabhängig zwischen 40 und 65% der Varianz des IQ. Die verbleibende Varianz geht auf Umwelteffekte und den Messfehler zurück. Dieses Muster ist gut vereinbar mit der Annahme, dass genetische und Umwelteffekte in etwa gleich stark sind.
- Zweitens variiert die Heritabilität nur mäßig zwischen verschiedenen Eigenschaften und der Art ihrer Operationalisierung (Selbstbeurteilung vs. Verhaltensbeobachtung; Testverfahren).

Gegen die Schlussfolgerung, der IQ sei ebenso stark genetisch bedingt wie umweltbedingt, wird manchmal eingewendet, dass französische Adoptionsstudien fanden, dass Kinder, die aus ungünstigem sozialen Milieu von gutschätzigen Familien adoptiert wurden, von der Adoption intelligenzmäßig stark profitierten. So beobachteten Schiff, Duyeme, Dumaret und Tomkiewicz (1982) bei 20 französischen Unterschichtskindern, die im Alter von etwa vier Monaten von Oberschichtsfamilien (aus den oberen 13% des sozialen Status in Frankreich) adoptiert wurden, gegenüber ihren in der Unterschicht verbleibenden Geschwistern einen IQ-Anstieg von durchschnittlich 14 IQ-Punkten – fast eine ganze Standardabweichung. Von den adoptierten Kindern blieben 17% bis zum Beginn der 6. Klasse sitzen oder wurden sonderbeschult; bei ihren sozial benachteiligten Geschwistern waren es 66%.

Diese Ergebnisse widersprechen aber keineswegs den oben geschilderten Varianzschätzungen. Das wird deutlich, wenn man den Erwartungsbereich für rein genetisch geschätzte IQ-Werte betrachtet (vgl. ▶ Abschn. 3.2.4). Dies ist der statistisch zu erwartende Bereich, in den der IQ-Wert

einer Person mit 95%iger Sicherheit fällt, wenn ihr Genom bekannt wäre. Dieses Intervall (in der Populationsgenetik auch als Reaktionsnorm des Genoms bezeichnet) beträgt etwa ± 21 IQ-Punkte, ist also sehr groß; der von Schiff et al. (1982) beobachtete umweltbedingte Gewinn von 14 IQ-Punkten liegt durchaus im Bereich dessen, was man bei drastischen Umweltdifferenzen erwarten würde. Auch die Daten zum Schulversagen stellen keinen Widerspruch zu den Varianzschätzungen für den IQ dar, zumal Schulleistung und Schulversagen weniger stark genetisch beeinflusst sind als der IQ (Teasdale & Owen, 1984).

Umgekehrt lässt ein Umweltvarianzanteil von 50% aber auch eine erhebliche genetisch bedingte Variation der Eigenschaftswerte zu. Wachsen z. B. zwei gleichaltrige Adoptivgeschwister von Geburt an zusammen auf und besuchen die gleiche Kindergartengruppe und die gleichen Schulklassen, so könnte ihre IQ-Differenz rein genetisch bedingt dennoch 40 IQ-Punkte betragen.

➤ Ein genetischer Varianzanteil von 50% wie z. B. im Falle des IQ lässt eine erhebliche umweltbedingte Variation der Eigenschaftswerte zu, ein Umweltvarianzanteil von 50% eine erhebliche genetisch bedingte Variation dieser Eigenschaftswerte.

Varianzschätzungen für spezifische Intelligenzfaktoren, z. B. räumliche Fähigkeiten, verbale Fähigkeiten oder Schnelligkeit der Informationsverarbeitung, fanden etwas geringere genetische Varianzen als für den Gesamt-IQ, auch bei Berücksichtigung der größeren Unreliabilität dieser Tests. Dies liegt daran, dass der genetische Einfluss auf den IQ nicht auf einige besonders stark genetisch bedingte spezifische Faktoren zurückgeht, sondern auf den allen Faktoren gemeinsamen g-Faktor. Plomin, Pedersen, Lichtenstein und McClearn (1994b) fanden in einer Kombinationsstudie mit älteren Erwachsenen eine Korrelation von .77 zwischen der genetischen Varianz der untersuchten 11 spezifischen Intelligenzfaktoren und der Ladung dieser spezifischen Faktoren auf dem g-Faktor. Je besser ein spezifischer Faktor allgemeine Intelligenz erfasst, desto größer ist sein genetischer Varianzanteil.

Heritabilitätsschätzungen sind nicht auf die angegebenen Eigenschaftsbereiche beschränkt. Für berufliche Interessen ist sie vergleichbar mit den Schätzungen für die Big-Five-Urteile (40–50%). Für Einstellungen und Werthaltungen variieren die Schätzungen sehr stark je nach Inhalt von 0% bis zu 60% (Tesser, 1993; Abrahamson, Baker & Caspi, 2002).

In einer Metaanalyse, die alle weltweit zwischen 1958 und 2012 durchgeföhrten Zwillingsstudien umfasst, untersuchten Polderman et al. (2015) den genetischen Einfluss auf mehr als 17 000 Eigenschaften (darunter physiologische, pathologische und psychologische). In die Analyse

gingen Vergleiche zwischen mehr als 14 Millionen Zwillingspaaren ein. Die durchschnittliche Erblichkeit aller Merkmale betrug 49%, aber schwankte stark zwischen Merkmalsbereichen. Sie war z. B. hoch für körperliche Merkmale: Körpergröße (73%), Augenstruktur (71%), Blutdruck (55%), Stoffwechselreaktionen (62%), Herzfunktionen (52%), immunologische Funktionen (50%); etwas niedriger fiel sie für psychische Störungen aus: Angststörungen (44%), Persönlichkeitsstörungen (45%), Verhaltensstörungen (51%) und Depression (40%). Die Erblichkeitsschätzungen fielen mit zunehmendem Alter etwas geringer aus. Der genetische Einfluss nimmt also im Laufe des Lebens generell etwas ab.

Wie schon eingangs vermerkt wurde, sind Einflussschätzungen aufgrund von Varianzanteilen immer populationsabhängig, insbesondere also kulturrelativ. Die hier vorgestellten Schätzungen für den relativen genetischen Einfluss beruhen durchweg auf Untersuchungen in Nordamerika, Mitteleuropa, Australien und Japan (Yamagata et al., 2006). Ob Einflussschätzungen in Südamerika, Afrika oder China zu abweichenden Ergebnissen kommen, bleibt noch zu prüfen. Zudem variieren die Schätzungen für westliche Industrienationen deutlich mit dem Lebensalter der untersuchten Personen (vgl. ► Abschn. 6.2.5).

➤ Schätzungen des relativen genetischen Einflusses auf Persönlichkeitsunterschiede sind abhängig von der Altersgruppe, möglicherweise auch von der untersuchten Kultur.

Ein großes Missverständnis bei der Interpretation genetischer Einflussschätzungen durch Laien, aber auch Psychologen, besteht darin, dass aus dem Vorliegen eines substantiellen genetischen Einflusses auf ein Merkmal geschlossen wird, dass es ein Gen oder zumindest wenige Gene gibt, die für die beobachteten Merkmalsunterschiede „direkt“ verantwortlich sind. Das muss aber überhaupt nicht der Fall sein; die genetischen Einflüsse können höchst indirekt vermittelt sein, nämlich zum einen über andere genetisch beeinflusste Persönlichkeitseigenschaften und zum anderen über genetisch vermittelte Umwelteinflüsse. Ein Beispiel mag das verdeutlichen:

Genetische Schätzungen sozialer und politischer Einstellungsunterschiede in Australien und den USA mithilfe der Zwillingsmethode fanden übereinstimmend einen besonders starken genetischen Einfluss (über 50% genetische Varianz) für die Einstellung zur Todesstrafe bei Mord und einen besonders schwachen, statistisch nichtsignifikanten genetischen Einfluss für die Einstellung zu geschlechtspezifischen Rollen, z. B. zur Koedukation von Jungen und Mädchen in der Schule (Eaves, Eysenck & Martin, 1989; Olson, Vernon, Harris & Jang, 2001). Bedeutet dies, dass es ein „Todesstrafen-Gen“ gibt? Natürlich nicht, und zwar aus

zwei Gründen: Erstens könnte die Ablehnung der Todesstrafe für Mord positiv mit Persönlichkeitsmerkmalen korreliert sein, etwa mit dem IQ. Da der IQ zu 50% genetisch beeinflusst ist, wird dieser genetische Einfluss über die IQ-Einstellungskorrelation notwendigerweise auch die Einstellung zur Todesstrafe betreffen. Genetische Einflussenschätzungen beziehen alle, auch höchst indirekt vermittelte genetische Wirkungen auf ein Merkmal ein. Tatsächlich konnten Olson et al. (2001) für zahlreiche Einstellungen mit stark genetischem Anteil mittels Mediationsanalyse zeigen, dass dieser genetische Einfluss wesentlich auf dem genetischen Einfluss korrelierter Temperamentsmerkmale oder körpernaher Merkmale beruhte.

Genetische Einflüsse auf ein Persönlichkeitsmerkmal können indirekt durch genetische Einflüsse auf hiermit korrelierte andere Persönlichkeitsmerkmale bedingt sein.

Zweitens könnte ein genetischer Einfluss wie der auf die Einstellung zur Todesstrafe aber auch über genetisch vermittelte Umwelteinflüsse erklärt werden. Um dies zu verstehen, muss man sich zunächst noch einmal klar machen, dass in der Verhaltensgenetik genetische Einfluss- bzw. Heritabilitätseschätzungen indirekt über Vergleiche zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen genetisch verwandter Personen vorgenommen werden und nicht über den direkten Nachweis der spezifischen Wirkung einzelner Allele (Asendorpf, 2011). Betrachten wir dies am Beispiel von genetisch ähnlichen leiblichen Geschwisterpaaren, wie sie typischerweise in verhaltensgenetischen Studien untersucht werden. Wie Abb. 6.14 illustriert, können geteilte und nichtgeteilte Allele zwischen den Genomen der Geschwister (G1,

G2) sowohl zu geteilten als auch nichtgeteilten Persönlichkeitsmerkmalen (P1, P2) führen. Der genetische Einfluss auf die Persönlichkeitsmerkmale P1 und P2 kann einerseits direkt auf die genetische Ähnlichkeit der Genome G1 und G2 zurückgehen (dunkle Pfade in Abb. 6.14). Andererseits können die zwischen den Genomen nichtgeteilten Allele durchaus einen genetischen Effekt auf die Wirkung der geteilten Allele auf Persönlichkeitsmerkmale des jeweils anderen Geschwisters haben. Darauf verweisen die Kreuzpfade zwischen G1 und P2 bzw. G2 und P1 (blaue Pfade in Abb. 6.14); diese genetischen Einflüsse nichtgeteilter Allele können nur umweltvermittelt sein. Im Prinzip können auch geteilte Allele zu unterschiedlichen Persönlichkeitsmerkmalen führen und auch dieser Pfad ist umweltvermittelt.

Wie lässt sich dies am Beispiel der Einstellung zur Todesstrafe konkret vorstellen? Vermutlich wird dieses Einstellungsmerkmal durch eine Vielzahl von Allelen beeinflusst und die Genome der Geschwister (G1, G2) teilen einige davon, andere jedoch nicht. Die nichtgeteilten eigenschaftsrelevanten Allele eines Geschwisters (z. B. in G1) werden nicht nur seine eigene Einstellung (P1) beeinflussen, sondern möglicherweise ebenso die Einstellung des anderen Geschwisters (P2). Vielleicht ist jenes Geschwister (G1) aus genetischen Gründen besonders disponent zur Verteidigung der Todesstrafe und leistet bei seinem Geschwister so starke Überzeugungsarbeit, dass bei diesem wiederum Allele aktiviert werden, die dessen Einstellung verändern (P2). Dieser Mechanismus – dargestellt durch einen der Kreuzpfade – wird durch eine Genom-Umwelt-Korrelation erklärt, der die Geschwister zwar ähnlicher macht, aber nicht auf geteilten Allelen beruht. Andererseits können auch die von beiden Geschwistern geteilten

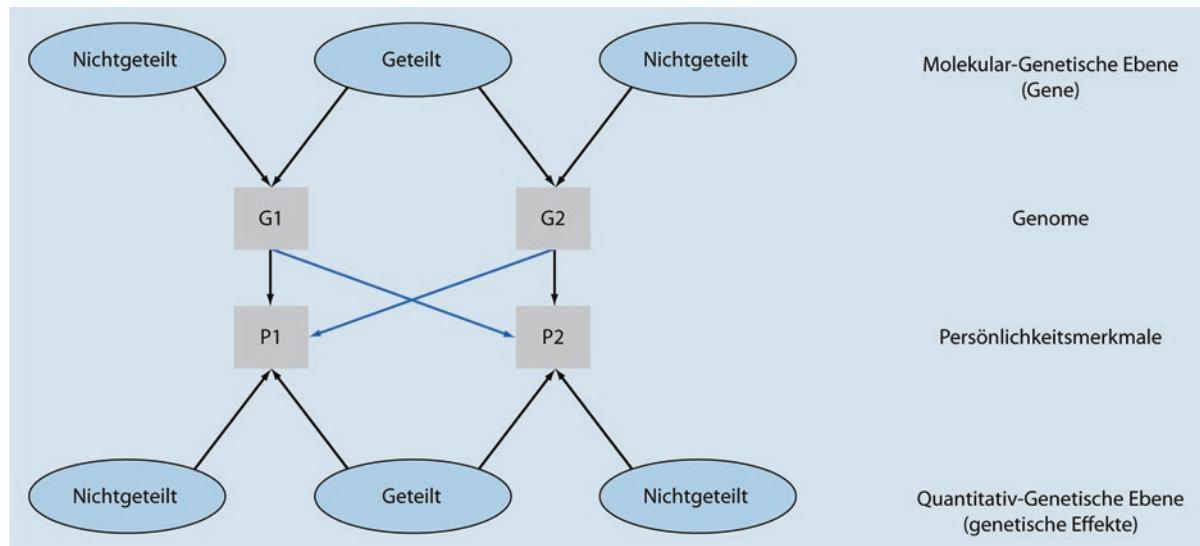


Abb. 6.14 Vermittlung zwischen genetischer Ähnlichkeit und genetischen Effekten auf (nicht)geteilte Persönlichkeitsmerkmale bei Geschwistern 1, 2. (Mod. nach Asendorpf, 2011, mit freundl. Genehmigung von John Wiley & Sons Inc.)

6.2 · Einflüsse

Allele zu divergierenden genetischen Einflüssen führen, da die Genaktivität bei beiden aufgrund von Umwelteinflüssen verschieden ist. Zum Beispiel könnte es sein, dass eines der Geschwister Anschluss an eine Peergruppe überzeugter Todesstrafengegner findet und von diesen auf eine Weise beeinflusst wird, die die Wirkung seiner einstellungsrelevanten Allele verändert. Mit anderen Worten muss bei der Interpretation verhaltensgenetischer Befunde klar zwischen objektiver „genetischer Ähnlichkeit“ und „genetischen Effekten“ unterschieden werden: Die zwischen den Geschwistern geteilten Allele können zu unterschiedlichen Merkmalsausprägungen führen und die zwischen den Geschwistern nichtgeteilten Allele können zu ähnlichen Merkmalsausprägungen führen.

Dieses Beispiel ist auch insofern instruktiv, als es die große Diskrepanz zwischen den Heritabilitätsschätzungen aus verhaltensgenetischen Studien und den Ergebnissen molekulargenetischer Studien auflöst. Beispielhaft wird diese Diskrepanz bei stark erblichen Merkmalen wie der Körpergröße. Hier findet man trotz hoher Heritabilität von etwa .80 lediglich ein paar Prozentpunkte aufgeklärter Varianz durch spezifische molekulargenetisch identifizierbare Allelvarianten; d. h. der starke genetische Einfluss ist unbestritten, die beteiligten Allele sind aber weitgehend unbekannt. Die Ergebnisse widersprechen sich allerdings nicht, wenn man sich – einer Überlegung von Asendorpf (2011) folgend – von der naiven Vorstellung eines 1:1-Verhältnisses zwischen Genen und genetischen Effekten verabschiedet und eine dynamisch-interaktionistische Sichtweise auf die Aktivität des Genoms einnimmt: Gene wirken indirekt und niemals umweltunabhängig (► Abschn. 2.5.1).

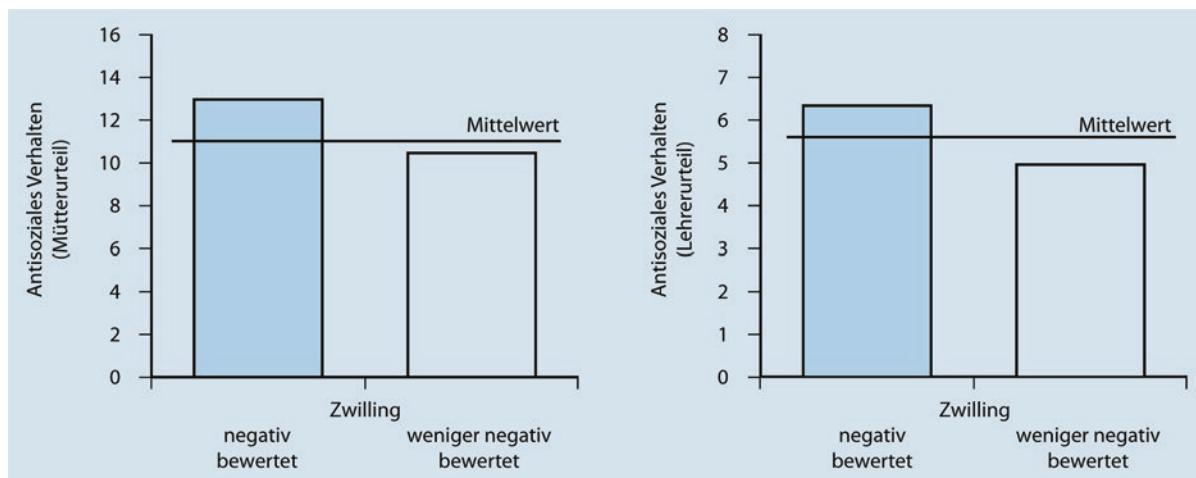
➤ Genetische Einflüsse auf ein Persönlichkeitsmerkmal können indirekt durch Gen-Umwelt-Korrelationen bedingt sein.

Lassen sich nach diesen komplexen Überlegungen eigentlich noch Umwelteinflüsse identifizieren, die unabhängig von genetischen Einflüssen sind? Streng genommen erlauben es nur Zwillingstudien, den genetisch kontrollierten direkten Einfluss von Umwelten nachzuweisen. Dazu werden eineiige Zwillinge untersucht, wobei der andere Zwilling als Kontrollbedingung dient („Kontrollzwillingsdesign“). Caspi et al. (2004) prüften so den Einfluss der Einstellung von Müttern zu ihren eineiigen Zwillingen auf deren antisoziales Verhalten (vgl. hierzu ► Abschn. 6.3.2). Die Mütter beschrieben ihre beiden Zwillinge im Alter von 5 Jahren getrennt voneinander; Tonaufnahmen dieser freien Beschreibungen wurden dann für negativen Affekt kodiert. Wie □ Abb. 6.15 zeigt, wurde der jeweils negativer beschriebene Zwilling von den Müttern, aber auch von Lehrern, zwei Jahre später als antisozialer beurteilt als der positiver beschriebene Zwilling (Kontrast innerhalb der Familie). Die Effekte waren nicht stark, aber kohärent zwischen den Urteilern.

Der Zusammenhang war offenbar umweltvermittelt, denn es handelte sich ja um genetisch identische Zwillinge. Aufgrund von Interviews mit den Müttern gelang es den Autoren, vier unterschiedliche Ursachen für die unterschiedliche Einstellung der Mütter zu ihren Zwillingen zu identifizieren:

- Krankheit eines Zwillings, nicht aber des anderen;
- Annahmen über Persönlichkeitsunterschiede der Zwillinge;
- Identifikation mit einem der Zwillinge („ist so wie ich“);
- Identifikation eines Zwillings mit dem Ex-Partner und Verschiebung negativer Gefühle gegenüber dem Ex-Partner auf diesen Zwilling.

Rutter, Pickles, Murry und Eaves (2001) geben eine Übersicht über verschiedene Möglichkeiten, Umwelteffekte auf



□ Abb. 6.15 Einfluss der negativen Einstellung von Müttern zu ihren eineiigen Zwillingen auf späteres antisoziales Verhalten der Zwillinge. (Mod. nach Caspi et al., 2004)

die Persönlichkeit in derartigen und anderen „genetisch sensitiven Designs“ zu untersuchen.

- Durch Vergleich eineiiger Zwillinge und andere genetisch sensitive Designs kann der Einfluss von Umweltbedingungen auf die Persönlichkeit unter Kontrolle genetischer Einflüsse untersucht werden.

6.2.3 Geteilte und nichtgeteilte Umwelteinflüsse

Mithilfe der indirekten Schätzmethoden lassen sich auch interessante und höchst kontrovers diskutierte Schlussfolgerungen über den Einfluss unterschiedlicher Arten von Umwelteinflüssen auf Persönlichkeitsmerkmale ziehen. Hierzu werden für Personenpaare, z. B. für Geschwister, geteilte und nichtgeteilte Umwelteinflüsse unterschieden. Umwelteinflüsse, die die beiden Mitglieder von Personenpaaren ähnlich in einer Persönlichkeitseigenschaft machen, werden als geteilte Umwelteinflüsse bezeichnet.

- Geteilte Umwelteinflüsse machen Personenpaare (z. B. Geschwister, Ehepartner) ähnlich, nichtgeteilte Umweltbedingungen unähnlich.

Betrachten wir dies zunächst am Beispiel des IQ anhand der Daten in □ Tab. 6.7 und □ Tab. 6.8 in ▶ Abschn. 6.2.2. Die Korrelation der Adoptivgeschwister schätzt direkt die von Geschwistern geteilten Umwelteinflüsse auf den IQ; sie betragen damit 32% der IQ-Varianz. Nach der Zwillingsmethode schätzt die Differenz zwischen der Reliabilität der Eigenschaftsmessung und der Korrelation eineiiger Zwillinge die von ihnen nichtgeteilten Umwelteinflüsse, denn genetische Einflüsse können sie ja nicht unähnlich machen. Unter der Annahme einer Reliabilität von .95 beruhen damit $95 - 86\% = 9\%$ der IQ-Varianz auf von Geschwistern nichtgeteilten Umwelteinflüssen.

Anders sieht es bei Extraversionsurteilen aus. Hier scheint es keine von Geschwistern geteilte Umwelteinflüsse zu geben (0% geteilte Umweltvarianz), was aber eine Unterschätzung darstellt, wie die Diskussion der Kontrasteffekte und der eingeschränkten Umweltvarianz bei Persönlichkeitsbeurteilungen in ▶ Abschn. 6.2.2 gezeigt hat. Dafür ist der Einfluss der nichtgeteilten Umwelteinflüsse recht groß. Unter der Annahme, dass 20% der Varianz der Extraversionsurteile auf Messfehlern beruhen, ergeben sich für die nichtgeteilten Umwelteinflüsse $80 - 50\% = 30\%$.

- Geteilte Umwelteinflüsse können durch die Korrelation zwischen Adoptivgeschwistern, nichtgeteilte Umwelteinflüsse über die Differenz zwischen der Reliabilität einer Eigenschaftsmessung

und der Korrelation zwischen eineiigen Zwillingsschwistern ($R-r_{EZ}$) geschätzt werden.

Wegen der methodischen Probleme der Adoptions- und Zwillingsstudien ist es auch in diesem Fall eher angebracht, Kombinationsstudien zu vertrauen. Diese Studien haben im Großen und Ganzen zu sehr ähnlichen Einflussschätzungen wie Adoptions- und Zwillingsstudien geführt. Unabhängig von den Methoden sind geteilte Umwelteinflüsse bei Big-Five-Beurteilungen in der Regel kleiner als 10% und damit deutlich geringer als nichtgeteilte (in der Regel über 30%; Loehlin, 1992). Dasselbe gilt für Gestaltmerkmale wie Körpergröße und -gewicht (Grillo & Pogue-Geile, 1991) und für Einstellungen und Werthaltungen nach Abschluss der Pubertät (Abrahamson et al., 2002). Nur beim IQ und bestimmten Werthaltungen (Konservativismus, Religiosität) bis zum Verlassen des Elternhauses scheint es umgekehrt zu sein; hier scheinen geteilte Umwelteinflüsse mit jeweils ca. 20% (z. B. der Grad der intellektuellen Stimulierung) mindestens genauso bedeutsam zu sein. Möglicherweise gehen der stärkere geteilte Umwelteinfluss auf den IQ und der stärkere nichtgeteilte Umwelteinfluss auf die Big Five darauf zurück, dass Eltern gleichermaßen aktiv in die kognitiven Fähigkeiten ihrer Kinder investieren, während sie Persönlichkeitseigenschaften ihrer Kinder unterschiedlich bewerten und individuell fördern (Turkheimer et al., 2014).

Insgesamt lässt sich damit eine weitere wesentliche Schlussfolgerung aus den verhaltensgenetischen Einflussschätzungen ziehen:

- Mit Ausnahme des IQ und einiger Werthaltungen bis zum Verlassen des Elternhauses sind die von Geschwistern nichtgeteilten Umwelteinflüsse weitaus bedeutsamer für ihre Persönlichkeitsentwicklung als die von ihnen geteilten Umwelteinflüsse.

Dieses Ergebnis scheint diametral der Annahme der klassischen Sozialisationsforschung zu widersprechen, dass die wesentlichen persönlichkeitsprägenden Umweltbedingungen familientlich typisch sind, z. B. die soziale Schicht der Familie oder ein Erziehungsstil der Eltern, der auf alle Kinder in gleicher oder doch zumindest ähnlicher Weise wirkt. Diese Annahme war in der klassischen Sozialisationsforschung nicht etwa ein Thema heißer Debatten, sondern galt als selbstverständlich – vermutlich weil sie der damals vorherrschenden Sicht entsprach, dass „der“ Erziehungsstil der Eltern die entscheidende Umweltbedingung für die Persönlichkeitsentwicklung sei und unabhängig von der Persönlichkeit der Kinder wirke; sowohl psychoanalytische als auch traditionelle lerntheoretische Erklärungen der Persönlichkeitsentwicklung teilten diese Auffassung. Übersehen wurde dabei, dass dieselbe Mutter sich ja verschiedenen Kindern gegenüber durchaus unterschiedlich

verhalten mag, dass es noch andere Umwelteinflüsse gibt, die die Persönlichkeitsentwicklung beeinflussen (z. B. Schule, Gleichaltrigengruppe) und dass die Wirkung einer Umweltbedingung auf die Persönlichkeit auch eine Funktion dieser Persönlichkeit ist, sodass dasselbe elterliche Verhalten zwei Geschwistern gegenüber eine unterschiedliche Wirkung auf deren Entwicklung ausüben kann. Die Hinterfragung und Widerlegung dieser Annahme der klassischen Sozialisationsforschung dürfte aus entwicklungspsychologischer Sicht das interessanteste Ergebnis der gesamten Verhaltensgenetik sein. Es regte eine intensive Forschung an mit dem Ziel, diejenigen Umwelteinflüsse zu identifizieren, die von Geschwistern nicht geteilt werden. Diese Forschungsanstrengungen lassen sich grob in zwei Etappen gliedern.

Zunächst (1985–1999) wurden geteilte/nichtgeteilte Umwelteinflüsse mit objektiv geteilten/nichtgeteilten Umwelten gleichgesetzt und deshalb diejenigen Umweltbedingungen ins Visier genommen, in denen sich Geschwister unterscheiden. Hierzu gehören zum einen Unterschiede in der familiären Umwelt zwischen Geschwistern, z. B. unterschiedliche Behandlung durch dieselben Eltern und Geschwister und die Geschwisterposition (z. B. Erst- oder Zweitgeborenes). Versuche, solche innerfamiliären Umwelteffekte systematisch aufzuklären, haben bisher allerdings nicht allzu weit geführt (Ernst & Angst, 1983; Baker & Daniels, 1990; Dunn & Plomin, 1990). Wichtiger könnten für viele Persönlichkeitsmerkmale unterschiedliche Erfahrungen in Gleichaltrigengruppen (Kindergarten, Schule, Jugendlichen-Cliquen) sein (Harris, 1995), aber auch an ganz individuelle Erlebnisse und Beziehungen außerhalb solcher Gruppen ist hier zu denken.

Tab. 6.11 gibt eine Übersicht über eher geteilte bzw. nichtgeteilte Umwelten von Geschwistern.

Effekte unterschiedlicher Umwelten derselben Geschwister auf Unterschiede in ihrer Persönlichkeit werden im Wesentlichen mit zwei unterschiedlichen Methoden untersucht. Bei der Differenzmethode (Rovine, 1994) werden an vielen Geschwisterpaaren Differenzen zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen der beiden Geschwister bestimmt und mit Differenzen zwischen Umweltmerkmalen der beiden Geschwister korreliert. So werden z. B. Extraversionsunterschiede zwischen Geschwistern derselben Familie mit Unterschieden in der Zahl ihrer Freunde korreliert.

Die Differenzmethode stößt auf zwei Probleme (Turkheimer & Waldron, 2000). Erstens sind Geschwister nicht nur aus Umweltgründen, sondern auch aus genetischen Gründen unterschiedlich, was die Korrelation von Umweltdifferenzen mit Persönlichkeitsdifferenzen von vorneherein beeinträchtigt. Zweitens ist die Richtung der Kausalität in diesen Querschnittsstudien unklar. Wenn z. B. Extraversionsdifferenzen zwischen Geschwistern mit Unterschieden in der Zahl ihrer Freunde korrelieren, kann dies bedeuten, dass das Geschwister, das mehr Freunde hat, dadurch extravertierter wird, dass das extravertiertere Geschwister aufgrund seiner Extraversion mehr Freundschaften geschlossen hat, oder dass beides gilt.

Alternativ wurden deshalb genetisch informative Längsschnittstudien durchgeführt, um den Einfluss nichtgeteilter Umweltbedingungen auf die Persönlichkeitsentwicklung zu untersuchen. Die größte Studie dieser Art ist das NEAD-Projekt (Reiss et al., 1994), in dem 720 Familien mit jeweils 2 Geschwistern unterschiedlichen Typs längsschnittlich untersucht wurden, wobei mindestens eines der beiden Geschwister bei der Erstmessung im Jugendalter war: eineiige und zweieiige Zwillinge, normale Geschwister von nichtgeschiedenen Eltern, Adoptivgeschwister sowie Geschwister von geschiedenen Eltern, die mit beiden aktuellen Elternteilen oder nur einem aktuellen Elternteil („Halbgeschwister“) genetisch verwandt waren. Diese Variation im Verwandtschaftsgrad in Kombination mit Längsschnittdaten erlaubt es, Korrelationen zwischen beobachteten Umweltbedingungen und später gemessenen Persönlichkeitsmerkmalen in genetische, geteilte und nichtgeteilte umweltbedingte Komponenten zu unterteilen und so den Effekt nichtgeteilter Umweltbedingungen auf die künftige Persönlichkeitsentwicklung abzuschätzen (Neiderhiser, Reiss & Hetherington, 2007; Pike, McGuire, Hetherington & Plomin, 1996).

Beide Ansätze fanden allerdings nur schwache Beziehungen zwischen nichtgeteilten Umwelten und Persönlichkeitsunterschieden von Geschwistern. Turkheimer und Waldron (2000) fanden in einer Metaanalyse der vorliegenden Studien, dass mit der Differenzmethode im Mittel über alle Studien nur 2% der beobachteten Persönlichkeitsunterschiede zwischen Geschwistern durch spezifische Umweltunterschiede zwischen ihnen aufgeklärt werden konnten

Tab. 6.11 Geteilte und nichtgeteilte Umwelten	
Eher geteilte Umwelten	Eher nichtgeteilte Umwelten
Soziale Schicht	Schwangerschaftsverlauf ^a
Wohnumgebung	Geburtsumstände ^a
Verwandte und Bekannte der Familie	Geschwisterposition ^a
Qualität der Ehe der Eltern	Elterliche Bevorzugung eines Kindes
Arbeitsbedingungen der Eltern	Soziale Beziehungen des Kindes
Familienklima	Kindergartengruppe, Schulklasse ^a
Erziehungsziele der Eltern	Schulunterricht ^a
	Unfälle, Krankheiten

^a Von Zwillingen eher geteilte Umwelten.

und mit genetisch informativen Längsschnittstudien nur 6%. Diese bescheidenen Ergebnisse variierten kaum zwischen verschiedenen Persönlichkeitsbereichen (Temperament, soziale Anpassung, Intelligenz). Dies steht in eklatantem Widerspruch zu den Schätzungen von bis zu 40% nichtgeteilter Umweltvarianz. Ein ähnlicher Widerspruch bestand ja zwischen der Varianzaufklärung molekulargenetisch identifizierter Allele und verhaltensgenetischer Erblichkeitsschätzung. Wie dort lässt sich auch hier dieser Widerspruch auflösen, indem zwischen verhaltensgenetisch geschätzten Umwelteinflüssen und konkret identifizierten Umweltbedingungen unterschieden wird.

➤ Nichtgeteilte Umwelteinflüsse sind viel größer als der Einfluss spezifischer, objektiv nichtgeteilter Umwelten.

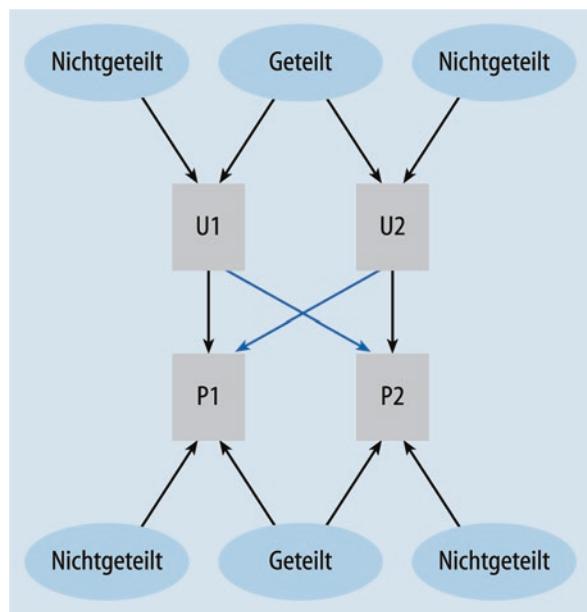
Dass von Geschwistern nichtgeteilte „objektive“ Umweltdifferenzen nicht mit nichtgeteilten Umwelteinflüssen gleichgesetzt werden dürfen, wurde erst 2000 klar. Dies ist in □ Abb. 6.16 veranschaulicht, die ganz analog zu □ Abb. 6.14 aufgebaut ist. Die beobachteten Umwelten U1, U2 von zwei Geschwistern sind mit den beobachteten Persönlichkeitsmerkmalen P1, P2 dieser beiden Geschwister in Beziehung gesetzt und jeweils in nichtgeteilte und geteilte Anteile zerlegt.

Kritisch ist, dass es die (blau gezeichneten) Kreuzpfade von U1 nach P2 bzw. U2 nach P1 geben kann. Dadurch kann die von Geschwister 2 nichtgeteilte Umwelt von Geschwister

1 einen Effekt auf die Persönlichkeit von Geschwister 2 haben und umgekehrt. Zum Beispiel könnte ein Musiklehrer, den Geschwister 1, nicht aber Geschwister 2 hat, das Interesse von Geschwister 1 am Klavierspielen wecken, was sich dann auf Geschwister 2 durch Beobachtung und Kommunikation mit Geschwister 1 überträgt. Damit übt die objektiv betrachtet nichtgeteilte Umweltbedingung „Musiklehrer“ einen von beiden Geschwistern geteilten Effekt auf deren Klavierspiel aus. Umgekehrt kann auch eine objektiv geteilte Umweltbedingung nur auf eines der beiden Geschwister wirken, also einen nichtgeteilten Effekt darstellen. So könnten z. B. beide Geschwister zum selben Klavierlehrer gehen, aber der weckt nur bei Geschwister 1 Interesse am Klavierspiel, nicht aber bei Geschwister 2, weil Geschwister 1 eine höhere Bereitschaft zum häuslichen Üben hat. Dies zeigt, dass Effekte objektiv geteilter Umweltbedingungen und geteilte Umwelteffekte nicht gleichgesetzt werden dürfen.

Von daher ist es nicht mehr so überraschend, dass die großen nichtgeteilten Umwelteffekte, die sich aus den verhaltensgenetischen Schätzungen für die meisten Persönlichkeitsmerkmale ergeben, nicht durch die Differenzmethode oder durch genetisch informative Längsschnittstudien aufgeklärt werden konnten. Turkheimer und Waldron (2000) diskutierten drei mögliche Ursachen für die Tatsache, dass der Gesamteffekt der nichtgeteilten Umwelteffekte in der Regel viel größer ist als die Effekte objektiv nichtgeteilter einzelner Umweltbedingungen.

- Erstens könnte es sein, dass sehr viele verschiedene objektiv nichtgeteilte Umweltbedingungen für Persönlichkeitsunterschiede zwischen Geschwistern verantwortlich sind, sodass große Effekte für einzelne Umweltunterschiede, wie sie von Turkheimer und Waldron (2000) untersucht wurden, nicht zu erwarten sind.
- Zweitens könnten wie im obigen Beispiel des gemeinsamen Musiklehrers objektiv geteilte Umweltbedingungen unterschiedliche Auswirkungen auf die Persönlichkeit von Geschwistern haben, weil diese Auswirkungen selbst bereits durch die Persönlichkeit der Geschwister mitbestimmt werden. In diesem Fall bestünde also eine Wechselwirkung zwischen Umweltbedingung und Persönlichkeit. Ganz generell gilt ja, dass die Wirkung von Umweltbedingungen auf die Persönlichkeit immer durch die bereits vorhandene Persönlichkeit gefiltert und modifiziert wird; hier handelt es sich lediglich um einen Spezialfall durch Anwendung des allgemeinen Prinzips auf nichtgeteilte Umweltbedingungen.
- Drittens beruht die Individualentwicklung nur z. T. auf der Wirkung systematischer Faktoren. Wie Computersimulationen unter anderem von Boomsma und Molenaar nahelegen, können kleine



□ Abb. 6.16 Vermittlung zwischen (nicht)geteilten Umweltbedingungen U1, U2 und (nicht)geteilten Persönlichkeitsmerkmalen P1, P2 bei Geschwistern 1, 2. (Mod. nach Turkheimer & Waldron, 2000, mit freundl. Genehmigung der APA)

Zufallsvariationen in Entwicklungsbedingungen sich langfristig zu erheblichen Entwicklungsveränderungen aufschaukeln. Solche zufallsbedingten Effekte auf genetische oder Umweltwirkungen sind in verhaltensgenetischen Schätzungen in der „Restkategorie“ der nichtgeteilten Umwelteinflüsse enthalten (Molenaar, Boomsma & Dolan, 1993).

Diese Effekte sind zudem nicht interindividuell gleich wahrscheinlich; vieles spricht für systematische Unterschiede in der Anfälligkeit der Individualentwicklung gegenüber genetischen oder Umweltbedingungen, die den normalen Entwicklungsverlauf stören können (Markow, 1994). Unterschiede zwischen Geschwistern in der Fähigkeit, solche Umweltbedingungen abzupuffern, würden ebenfalls zu nichtgeteilten Umwelteffekten beitragen.

Der Einfluss einzelner nichtgeteilter Umweltbedingungen auf Persönlichkeitsunterschiede ist vermutlich deshalb so gering, weil viele unterschiedliche Bedingungen wirken, weil deren Wirkung durch die Persönlichkeit modifiziert wird und weil der Zufall systematische Wirkungen verrauscht.

Wie können die subtilen Differenzierungen zwischen (nicht)geteilten Genen und (nicht)geteilten genetischen Effekten (Abb. 6.14) bzw. zwischen (nicht)geteilten Umweltbedingungen und (nicht)geteilten Umwelteffekten (Abb. 6.16) in ein Gesamtbild des genetischen und Umwelteinflusses auf die Persönlichkeitsentwicklung integriert werden? Beiden Differenzierungen gemeinsam ist die klare Abgrenzung von objektiver Ähnlichkeit und ähnlichen Effekten. Die kritischen Kreuzpfade in beiden Modellen zeigen, dass z. B. bei Geschwisterpaaren Gene und Umweltbedingungen Entwicklungsprozesse anstoßen, bei denen ursprünglich geteilte Bedingungen zu Eigenschaftsunterschieden führen und ursprünglich nichtgeteilte Bedingungen zu Eigenschaftsähnlichkeiten. Übertragen auf die differenzielle Persönlichkeitsentwicklung zeigt dies nichts anderes, als dass genetische und Umwelteinflüsse stets in Wechselwirkung stehen und nicht unabhängig voneinander wirken können (Asendorpf, 2011). Dies wird im folgenden Abschnitt näher beleuchtet.

6.2.4 Interaktion und Korrelation von Genom und Umwelt

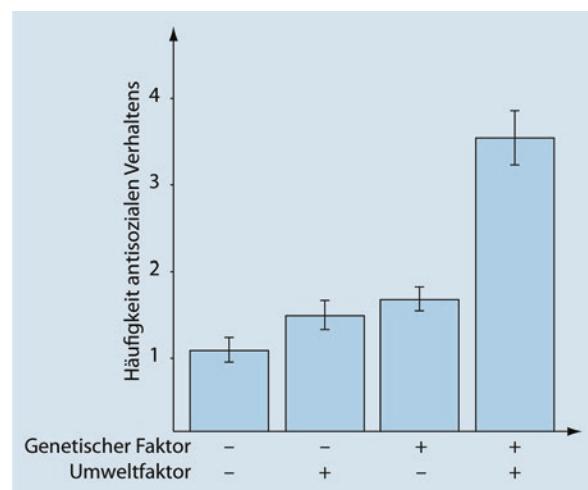
Bisher wurden überlappende Varianzanteile von Genom und Umwelt ignoriert, indem diese Anteile je zur Hälfte der genetischen und der Umweltvarianz zugeschlagen wurden (vgl. ▶ Abschn. 6.2.2). Die Überlappung der Varianzanteile

von Genom und Umwelt kann durch zwei ganz unterschiedliche Bedingungen zustande kommen:

- statistische Genom-Umwelt-Interaktion (bereits im Rahmen des molekulargenetischen Paradigmas eingeführt, vgl. ▶ Abschn. 2.5.3, sowie ▶ Abschn. 6.2.1) und
- Genom-Umwelt-Korrelation (bereits im Rahmen des dynamisch-interaktionistischen Paradigmas eingeführt, vgl. ▶ Abschn. 2.3.2).

Bei der statistischen Genom-Umwelt-Interaktion wirken Unterschiede im Genom in Abhängigkeit von Unterschieden in der Umwelt auf Persönlichkeitsunterschiede (vgl. auch ▶ Abschn. 2.5.3 zum Begriff der statistischen Interaktion). Es hängt also von den Allelen ab, welchen Einfluss bestimmte Umweltunterschiede auf Persönlichkeitsunterschiede haben, bzw. es hängt von den Umweltbedingungen ab, welchen Einfluss bestimmte Allele auf Persönlichkeitsunterschiede haben (dies sind nur zwei unterschiedliche Sichtweisen desselben Phänomens). Genom-Umwelt-Interaktionen lassen sich verlässlich nur in sehr großen Stichproben identifizieren. Am ehesten lassen sie sich noch im Extrembereich normaler Persönlichkeitsvarianten finden.

Ein Beispiel ist die Studie von Cadoret, Cain und Crowe (1983), die bei 367 adoptierten Jugendlichen antisoziales Verhalten in Beziehung setzten zum antisozialen Verhalten ihrer leiblichen Mutter und zu Problemen in der Adoptivfamilie. Das antisoziale Verhalten der leiblichen Mutter wurde als genetischer Risikofaktor interpretiert und die Probleme in der Adoptivfamilie als Risikofaktor der Umwelt. Ersteres ist nicht ganz richtig, weil der auf die leibliche Mutter zurückgehende Risikofaktor auch prä- und perinatale Risikofaktoren der Jugendlichen enthält. ▶ Abb. 6.17 zeigt, dass es die Kombination genetischer bzw. sehr früher Risikofaktoren



▶ Abb. 6.17 Statistische Genom-Umwelt-Interaktion am Beispiel antisozialen Verhaltens. (Mod. nach Cadoret et al., 1983)

und Risikofaktoren in der Umwelt nach der Adoption ist, die antisoziales Verhalten vorhersagt; einer der beiden Faktoren allein erhöht das Risiko für antisoziales Verhalten nicht.

Derartige Interaktionen werden in der klinischen Literatur häufig postuliert, z. B. für Schizophrenie oder Depression. Genetische Risiken wirken sich nach dieser Vorstellung nicht direkt aus, sondern erhöhen die Vulnerabilität (Verletzbarkeit) durch belastende Umweltbedingungen. Nur wenn genetisch bedingte Vulnerabilität und belastende Umweltbedingungen zusammenkommen, ist das Erkrankungsrisiko erhöht. Eine erste Interaktion dieser Art fanden Caspi et al. (2002) im Falle genetischer Faktoren, die misshandelte Kinder davor schützen, antisoziale Probleme zu entwickeln (vgl. ▶ Abschn. 2.5.3).

Ein spiegelbildlicher Effekt findet sich bei der Interaktion von sozialer Schicht und genetischem Einfluss bzw. geteiltem Umwelteinfluss auf Intelligenz zumindest in den USA: Mit zunehmendem Bildungsniveau der Eltern nimmt dort der genetische Einfluss auf die Intelligenz zu und der von Geschwistern geteilte Umwelteinfluss auf die Intelligenz ab. Zum Beispiel zeigten Turkheimer, Haley, Waldron, D'Onofio und Gottesman (2003), dass Intelligenzunterschiede bei Kindern aus der Unterschicht zu etwa 60% durch geteilte Umwelteinflüsse und nur geringfügig durch genetische Einflüsse bedingt waren; bei Kindern aus der Oberschicht kehrte sich dieses Verhältnis um. Da die Intelligenz mit steigender sozialer Schicht zunimmt, lässt sich dies so interpretieren, dass das genetische Potenzial zu hoher Intelligenz sich nur dann auswirkt, wenn es auf günstige, intelligenzfördernde Umwelten trifft. Diese Genom-Umwelt-Interaktion konnte in einer späteren Metaanalyse von Tucker-Drob und Bates (2016) von 14 unabhängigen Studien (mit insgesamt ca. 25 000 Zwillings- oder Geschwisterpaaren) allerdings nur für die USA, nicht jedoch für europäische Länder und Australien repliziert werden. Dort war der Effekt entweder nicht vorhanden oder zeigte sogar in die umgekehrte Richtung, was vielleicht daran liegt, dass in diesen Ländern breitere Bevölkerungsschichten Zugang zu höherer Bildung und Gesundheitsversorgung besitzen.

 **Indirekte Schätzungen legen nahe, dass es bedeutsame statistische Genom-Umwelt-Interaktionen bei antisozialem Verhalten gibt: Genetische und Umweltrisiken scheinen sich wechselseitig zu verstärken.**

Bei der Genom-Umwelt-Korrelation finden sich bestimmte Genome gehäuft in bestimmten Umwelten. Zum Beispiel mögen intelligenzförderliche Genome sich in anregenden Umwelten häufen, weil Eltern und Ausbildungssystem dies fördern und intelligente Menschen dazu tendieren, solche Umwelten aufzusuchen oder herzustellen. Plomin, DeFries und Loehlin (1977) unterschieden drei unterschiedliche

Formen der Genom-Umwelt-Korrelation: aktive, reaktive und passive (diese wurden bereits beim dynamisch-interaktionistischen Paradigma eingeführt, vgl. ▶ Abschn. 2.3.2).

Das Konzept der aktiven Genom-Umwelt-Korrelation entspringt der dynamisch-interaktionistischen Sichtweise, angewandt auf Genome: Genome schaffen sich ihre Umwelten z. T. selbst. Das ist natürlich metaphorisch zu verstehen, denn Genome können keine Umwelten aussuchen, verändern oder herstellen. Den Einfluss auf die Umwelt üben Personen aus, aber sofern sie dies aus genetischen Gründen tun, beeinflusst tatsächlich das Genom die Umwelt.

Das Konzept der reaktiven Genom-Umwelt-Korrelation berücksichtigt genetische Effekte auf die Umwelt, die durch soziale Interaktionsprozesse vermittelt sind. Immer dann, wenn die soziale Umwelt auf Persönlichkeitseigenschaften reagiert, die genetisch beeinflusst sind, wird eine systematische Beziehung zwischen Genom und Umwelt aufgebaut. Dies ist am stärksten der Fall bei stark genetisch bedingten Eigenschaften, die das Verhalten von Interaktionspartnern stark beeinflussen, z. B. bei physischer Attraktivität und Intelligenz.

Dass Korrelationen zwischen Persönlichkeitseigenschaften von Kindern und ihrer persönlichen Umwelt (vgl. ▶ Abschn. 5.1) teilweise auf passiver Genom-Umwelt-Korrelation beruhen können, wird oft übersehen. Zum Beispiel wird eine Korrelation zwischen der Intelligenz von Kindern und der Zahl der Kinderbücher im Haushalt typischerweise so interpretiert, dass das Vorhandensein von Kinderbüchern intelligenzförderlich sei. Dabei wird vorausgesetzt: Viele vorhandene Bücher bedeuten, dass auch oft von den Eltern vorgelesen oder von den Kindern gelesen wird. Diese Korrelation könnte aber auch schlicht Ausdruck einer passiven Genom-Umwelt-Korrelation sein: Weil intelligente Kinder eher intelligente Eltern haben, die selber mehr lesen, kaufen diese auch viele Kinderbücher. Diese Korrelation könnte auch dann bestehen, wenn die vorhandenen Bücher überhaupt nicht zum (Vor-)Lesen genutzt werden.

➤ **Korrelationen zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Umwelteigenschaften können zumindest teilweise genetisch bedingt sein.**

Im Gegensatz zur aktiven und reaktiven Genom-Umwelt-Korrelation ist das Ausmaß der passiven Genom-Umwelt-Korrelation durch Adoptionsstudien empirisch schätzbar. Die überzeugendste Methode ist der Vergleich der Korrelationen von Eltern und Kindern zwischen normalen Familien und Adoptivfamilien; aus der Korrelationsdifferenz lässt sich in Verbindung mit Annahmen über den genetischen Einfluss die passive Genom-Umwelt-Korrelation schätzen (vgl. ▶ Abschn. 2.3.2, insb. klassische Studie von Burk, 1928). Entsprechende Schätzungen für fünf Adoptionsstudien kamen zu einer mittleren passiven

Genom-Umwelt-Korrelation von .15 für den IQ (Loehlin & DeFries, 1987); für beurteilte Eigenschaften lieferten die Schätzungen vernachlässigbar geringe Korrelationen (Loehlin, 1992).

Eine passive Genom-Umwelt-Korrelation setzt voraus, dass genetisch Verwandte einen wesentlichen Teil der Umwelt bilden. Das ist in der frühen Kindheit dann der Fall, wenn Kinder bei ihren leiblichen Eltern aufwachsen. Je älter sie werden, desto mehr wächst aber der Anteil ihrer Beziehungen zu genetisch Nichtverwandten; im Erwachsenenalter ist der Einfluss Verwandter minimal. Die Bedeutsamkeit der passiven Genom-Umwelt-Korrelation sollte also mit wachsendem Alter abnehmen. Parallel dazu sollte die Bedeutung der aktiven Genom-Umwelt-Korrelation zunehmen, weil Jugendliche und erst recht Erwachsene freier in der Gestaltung ihrer Umwelt nach ihren „genetischen Interessen“ sind als Kinder. Die reaktive Genom-Umwelt-Korrelation schließlich sollte ähnlich stark in allen Altersgruppen ausfallen.

Scarr und McCartney (1983) nahmen an, dass die aktive Form der Genom-Umwelt-Korrelation stärker zunimmt als die passive Form abnimmt, sodass der Einfluss des Genoms auf die Umwelt mit wachsendem Alter steigt. Dies scheint besonders im Falle des IQ plausibel – wer aus genetischen Gründen potenziell wesentlich intelligenter ist als seine Eltern, wird zunächst durch das wenig anregende Elternhaus gebremst, kann sich dann aber zunehmend eine angenehme Umwelt selbst gestalten, die wiederum der eigenen Intelligenz förderlich ist (vgl. ► Abschn. 6.2.5).

► Der wachsende genetische Einfluss auf den IQ mit wachsendem Alter könnte eine Konsequenz der zunehmenden Stärke der aktiven Genom-Umwelt-Korrelation sein.

Genom-Umwelt-Korrelationen können auch das scheinbare Paradox erklären helfen, nach dem der genetische Einfluss auf den IQ historisch-querschnittlich betrachtet zwar recht groß ist, andererseits aber starke säkulare Trends (vgl. ► Abschn. 4.3.1) zu immer besseren IQ-Leistungen im Verlauf des 20. Jahrhunderts geführt haben. Dickens und Flynn (2001) formulierten auf der Grundlage einer v. a. sozial vermittelten reziproken Transaktion zwischen Intelligenz und Umwelt ein multiplikatives Modell des Zusammenwirkens von Genom und Umwelt, wonach genetische und Umwelteffekte (absolut gesehen) über die historische Zeit stark zunehmen können. Wie lässt sich das verstehen? Wenn aufgrund guter Umweltbedingungen mehr Menschen Zugang zu Bildung besitzen, werden sich auch mehr Menschen für spezifische Bildungsinhalte interessieren, je nachdem wie stark ihre genetisch beeinflusste Intelligenzdisposition ausgeprägt ist. Dadurch werden sich soziale Interaktionen, z. B. zwischen Schülern und Lehrern, verändern und

rückwirkend wieder das Bildungssystem verändern, sodass nachfolgende Generationen noch bessere Bildungschancen haben. Auch wenn damit die mittleren IQ-Leistungen steigen (z. B. in den Niederlanden zwischen 1952 und 1982 um 20 Punkte), bleibt die Erblichkeit individueller Intelligenzunterschiede gleich.

Obwohl die empirische Untersuchung dieser drei Typen der Genom-Umwelt-Korrelation schwierig ist, war die Arbeit von Plomin et al. (1977) in zweierlei Hinsicht bahnbrechend (vgl. ► Abschn. 2.3.2). Erstens stellte sie ernsthaft die Frage nach der Korrelation von Genomen und Umwelten und den vermittelnden Mechanismen und überwand so die oberflächliche Erbe-Umwelt-Dichotomie. Zweitens wirft das Konzept der Genom-Umwelt-Korrelation neues Licht auf Persönlichkeit-Umwelt-Korrelationen. In der Sozialisationsforschung wurden solche Korrelationen (etwa zwischen Erziehungsstil der Mutter und Persönlichkeit des Kindes) bis Ende der siebziger Jahre fast ausschließlich als Effekte Erziehungsstil → Kind interpretiert, erst später auch als Kind → Erziehungsstil (vgl. Bell, 1977). Solche Korrelationen können aber auch genetisch mitbedingt sein. So zeigten Knafo und Plomin (2006), dass die bei über 9 000 Zwillingen beobachtete negative Korrelation zwischen dem negativen Verhalten der Eltern ihren Kindern gegenüber und dem prosozialen Verhalten dieser Kinder stark genetisch vermittelt war.

Biographische Ereignisse, z. B. Unfälle, Krankheiten oder Änderungen in der Berufsumwelt, die oft als „reine Umweltbedingungen“ zur Erklärung von Persönlichkeitsmerkmalen herangezogen werden, können ebenfalls genetisch mitbedingt sein. Tatsächlich ließ sich ein genetischer Einfluss auf Lebensereignisse in mehreren Studien jedenfalls dann nachweisen, wenn sie durch das eigene Verhalten mitbedingt sind (Saudino, Pedersen, Lichtenstein, McClearn & Plomin, 1997). Dies ist weniger überraschend als es zunächst den Anschein haben mag, weil z. B. das Unfallrisiko beim Autofahren auch von der Persönlichkeit des Fahrers abhängt. Tatsächlich konnten Saudino et al. (1997) zeigen, dass der genetische Einfluss auf solche biographischen Ereignisse wesentlich auf dem genetischen Einfluss auf vermittelnde Persönlichkeitsmerkmale beruht (vgl. auch Kandler, Bleidorn, Riemann, Angleitner & Spinath, 2012).

Dies betrifft auch Persönlichkeitsunterschiede, die traditionell auf unterschiedliche Familienstrukturen bezogen werden. So gibt es z. B. schwache, aber statistisch signifikante Unterschiede in der Stärke des antisozialen Verhaltens zwischen Familien mit Geschwistern und solchen mit Halbgeschwistern (die nur den Vater oder die Mutter gemeinsam haben); in Letzteren findet sich etwas mehr antisoziales Verhalten. Cleveland, Wiebe, van den Oord und Rowe (2000) zeigten in einem verhaltensgenetischen Vergleich von vier Familientypen, dass Persönlichkeitsunterschiede der Kinder zwischen den vier Typen zu

über 80% durch genetische Unterschiede erklärt werden konnten. Die Autoren führten den überraschend starken genetischen Einfluss auf einen Prozess der genetischen Selbstselektion in Familientypen zurück. Halbgeschwister entstehen weniger oft durch Tod eines Elternteils als durch Scheidung oder Trennung der Eltern und das Trennungsrisiko ist erheblich genetisch beeinflusst. So ist z. B. das Risiko einer Scheidung doppelt so hoch für einen zweieiigen Zwilling, wenn der Zwillingspartner geschieden ist, aber sechsfach erhöht, wenn es sich um eineiige Zwillinge handelt (McGue & Lykken, 1992). Natürlich gibt es kein „Scheidungs-Gen“, sondern dieses genetische Risiko ist über den genetischen Einfluss auf scheidungsförderliche Persönlichkeitsmerkmale, v. a. Neurotizismus, vermittelt. Ob jemand geschieden ist oder nicht, ob jemand alleinerziehend ist oder nicht und ob jemand ein Halbgeschwister ist oder nicht, ist deshalb auch genetisch mitbestimmt (vgl. ▶ Abschn. 5.5).

Biografische Ereignisse oder Familienstrukturen können Ausdruck systematischer Genom-Umwelt-Korrelationen sein.

Aus genetischer Sicht sind deshalb die klassischen Studien der Sozialisationsforschung, in denen Umwelt- und Persönlichkeitsunterschiede miteinander korreliert werden, nicht im Sinne von Umwelteinflüssen interpretierbar. Ein stärkerer Nachweis von Umwelteinflüssen ist nur bei Kontrolle der genetischen Einflüsse möglich, z. B. indem bei eineiigen Zwillingen Umweltunterschiede mit Persönlichkeitsunterschieden korreliert werden (Kontrollzwillingsdesign; vgl. ▶ Abschn. 6.2.2) oder entsprechende Vergleiche zwischen Adoptivgeschwistern bzw. Adoptivkindern und Adoptiveltern angestellt werden.

6.2.5 Genetische und Umwelteinflüsse auf die Persönlichkeitsentwicklung

In den vorangegangenen Abschnitten wurden genetische und Umwelteinflüsse eher statisch betrachtet. Aus einer dynamisch-interaktionistischen Perspektive ist es jedoch wichtig zu verstehen, wie sich genetische und Umwelteinflüsse im Laufe des Lebens ändern und wie diese die Stabilität und Veränderung der Persönlichkeit beeinflussen. Es ergeben sich drei Fragen, die nachfolgend jeweils im Hinblick auf den IQ (oder kognitive Fähigkeiten im weitesten Sinne) und die Big Five (oder verwandte Persönlichkeitsbereiche) diskutiert werden:

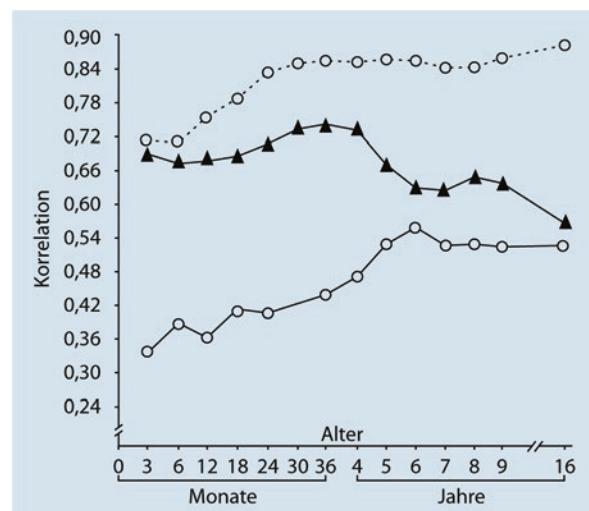
- Erstens: Wie verändern sich genetische und Umwelt-einflüsse im Verlauf des Lebens? Diese Frage kann beantwortet werden, indem Erblichkeits- und

Umwelteinfluss schätzungen zwischen Altersgruppen verglichen oder in Längsschnittstudien zu verschiedenen Messzeitpunkten ermittelt werden.

- Zweitens: Wie stabil sind genetische und Umwelt-einflüsse in der Persönlichkeitsentwicklung? Die Stabilität der Einflüsse wird jeweils durch die Korrelation der genetischen bzw. der Umweltunterschiede zwischen zwei Messzeitpunkten geschätzt.
- Drittens: Wie stark beeinflussen genetische und Umwelteinflüsse die langfristige Stabilität und Veränderung der Persönlichkeit? Diese Frage wird beantwortet, indem Stabilität und Veränderung jeweils in ihre genetischen und Umweltanteile zerlegt werden.

6.2.5.1 Genetische und Umwelteinflüsse im Lebenslauf

Die indirekten Einfluss schätzungen der Populationsgenetik sind populationsabhängig, insbesondere also abhängig vom Alter der untersuchten Personen. So wurde in ▶ Abschn. 6.2.2 wurde schon darauf verwiesen, dass mit dem Alter die Heritabilität des IQ zunimmt und die Heritabilität der Big Five leicht abnimmt (vgl. □ Tab. 6.10). Warum das beim IQ so ist, lässt sich sehr gut anhand der schon in ▶ Abschn. 6.1.3 dargestellten Längsschnittstudie von Wilson (1983) illustrieren, in der Zwillinge und Geschwister unterschiedlichen Alters untersucht wurden. □ Abb. 6.18 zeigt die Altersabhängigkeit der Ähnlichkeit der drei Geschwister typen im IQ zwischen drei Monaten und 16 Jahren.



□ Abb. 6.18 Korrelationen zwischen dem IQ von drei Geschwistertypen in Abhängigkeit vom Alter: o...o eineiige Zwillinge, ▲-▲ zweieiige Zwillinge, o-o sonstige Geschwister. (Aus Asendorpf, 1999)

6.2 • Einflüsse

Zunächst waren sich ein- und zweieiige Zwillinge gleich ähnlich; dies deutet darauf hin, dass der genetische Einfluss auf das Ergebnis von Intelligenztests im Alter von drei Monaten fast Null ist (es handelte sich hier allerdings um wenig valide Messungen). Dann wurden sich die ein- und zweieiigen Zwillinge immer ähnlicher, während sich die zweieiigen Zwillinge ab dem Alter von etwa vier Jahren etwas unähnlicher wurden; im Alter von etwa 16 Jahren wurden die auch für Erwachsene typischen Korrelationen von etwa .85 zwischen eineiigen und .55 zwischen zweieiigen Zwillingen gefunden. Die sich öffnende Schere zwischen den Ähnlichkeiten ein- und zweieiiger Zwillinge ist nach der Zwillingsmethode Ausdruck eines zunehmenden genetischen Einflusses auf den IQ.

Geschwister unterschiedlichen Alters waren sich anfangs sehr unähnlich, bis sie im Alter von etwa fünf Jahren nahezu dieselbe Ähnlichkeit erreichten wie zweieiige Zwillinge. Die zunehmende Ähnlichkeit der eineiigen Zwillinge ist nach der Zwillingsmethode Ausdruck eines abnehmenden Einflusses nichtgeteilter Umwelteinflüsse, während die zunehmende Ähnlichkeit zwischen zweieiigen Zwillingen und Geschwistern unterschiedlichen Alters Ausdruck eines abnehmenden Einflusses geteilter Umwelteinflüsse ist: Schwangerschaftsverlauf, Geburtsumstände und fröhliche Umweltbedingungen. Interessanterweise hat die später noch vorhandene ähnlichere Umwelt von Zwillingen, insbesondere die Tatsache, dass sie meist dieselben Schulklassen besuchen, nur noch einen minimalen Effekt auf ihren IQ.

Der wachsende genetische Einfluss auf den IQ wurde bereits in der Metaanalyse von Zwillingsstudien von McCartney, Harris und Bernieri (1990) bestätigt. Selbst nach Ausschluss der eher unreliablen Intelligenzdaten für das Alter von unter fünf Jahren ergab sich dort eine Korrelation von .52 zwischen dem mittleren Alter der jeweils untersuchten Stichprobe und dem genetischen Varianzanteil. Interessant sind auch ein beobachteter unterschiedlicher Trend in der Altersabhängigkeit des Einflusses der geteilten bzw. nichtgeteilten Umwelt: Der Einfluss der geteilten Umwelt auf den IQ nahm mit wachsendem Alter stärker ab (-.50) als der Einfluss der nichtgeteilten Umwelt (-.28). Das führt im Erwachsenenalter dazu, dass der Einfluss der nichtgeteilten Umwelt auf den IQ relativ zur geteilten Umwelt etwas zunimmt.

Der wachsende genetische Einfluss und die abnehmende Bedeutung der von Geschwistern geteilten Umwelt auf den IQ wird auch in Adoptionsstudien deutlich: Die Ähnlichkeit zwischen den leiblichen Müttern und ihren wegadoptierten Kindern steigt mit wachsendem Alter der Kinder leicht an, während die Ähnlichkeit der Adoptivgeschwister etwa ab dem Ende der Kindheit deutlich sinkt (Plomin, 1986). Zum Beispiel sank die IQ-Korrelation zwischen Adoptivgeschwistern in der Längsschnittstudie von Loehlin et al.

(1989) vom ersten Messzeitpunkt (Alter 3–14 Jahre) zum zweiten Messzeitpunkt 10 Jahre später von .20 auf .05, während die Korrelation zwischen leiblicher Mutter und wegadoptiertem Kind im gleichen Zeitraum von .23 auf .26 praktisch gleich blieb. Plomin et al. (1994b) fanden in einer Kombinationsstudie aus 223 Paaren älterer schwedischer Erwachsener einen wahren (um Messfehler bereinigten) genetischen Varianzanteil von 82% für den IQ im Alter von 64 Jahren und 80% im Alter von 67 Jahren, wobei der Einfluss der geteilten Umwelt minimal war. Im Erwachsenenalter zeigt also auch der IQ den für Big-Five-Urteile gefundenen höheren Einfluss nichtgeteilter Umweltbedingungen.

Für Persönlichkeitsbeurteilungen der Big Five fanden McCartney et al. (1990) im Mittel über alle betrachteten Eigenschaften eine leichte Abnahme der Ähnlichkeiten von ein- und zweieiigen Zwillingen (jeweils um -.30). Dies weist auf einen konstanten genetischen Einfluss bei leicht wachsendem Einfluss nichtgeteilter Umweltbedingungen auf Kosten geteilter Umweltbedingungen hin. Plomin und McClearn (1990) fanden in der schon oben genannten schwedischen Kombinationsstudie für 12 selbstbeurteilte Persönlichkeitsmerkmale für das Alter von 64 Jahren einen mittleren genetischen Varianzanteil von 30% und einen mittleren Varianzanteil für die geteilte Umwelt von 8%. Dies weist auf einen leicht sinkenden genetischen Varianzanteil im höheren Erwachsenenalter hin.

➤ Mit wachsendem Alter steigt der genetische Einfluss auf den IQ, während der Einfluss der von Geschwistern geteilten Umweltbedingungen auf den IQ sinkt. Demgegenüber sinkt der genetische Einfluss auf die Big Five leicht ab zugunsten einer Zunahme nichtgeteilter Umwelteinflüsse.

Briley und Tucker-Drob (2013, 2014, 2017) und Tucker-Drob und Briley (2014) führten Metaanalysen von zahlreichen Längsschnittstudien zur kognitiven und PersönlichkeitSENTWICKLUNG von mehr als 34 000 Geschwisterpaaren (eineiige, zweieiige, Adoptiv- und andere Geschwister) durch und konnten die Ergebnisse der oben referierten Pionierstudien im Wesentlichen bestätigen (Abb. 6.19): Der genetische Einfluss auf Intelligenz nimmt in den ersten beiden Lebensjahrzehnten dramatisch zu (von 20% in der frühen Kindheit bis zu 70% im späten Jugendalter, wobei der schwache Einfluss in der frühen Kindheit möglicherweise auch auf unreliable Intelligenzmessungen zurückgehen könnte). Parallel dazu nimmt der geteilte Umwelteinfluss dramatisch ab, während der nichtgeteilte Umwelteinfluss mit 20% relativ stabil bleibt. Demgegenüber erscheinen Persönlichkeitsunterschiede in den Big Five ab dem jungen Erwachsenenalter relativ konstant und etwas stärker auf nichtgeteilte Umwelteinflüsse als auf genetische Einflüsse

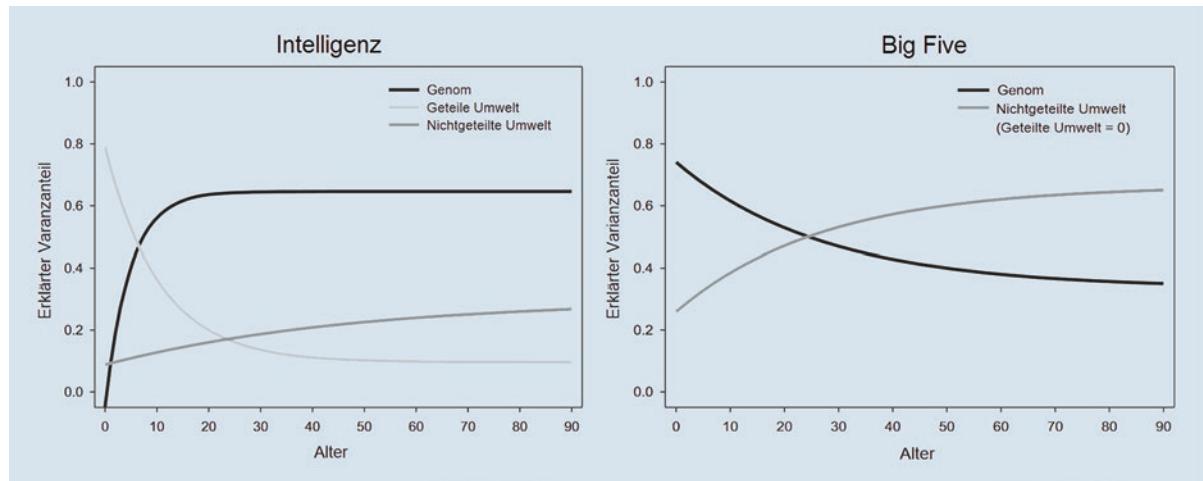


Abb. 6.19 Relative genetische und Umwelteinflüsse auf Intelligenz und Big Five in Abhängigkeit vom Alter (nach Briley und Tucker-Drob, 2017). Geteilte Umwelteinflüsse auf Big Five sind selten und wurden in dieser Darstellung auf null fixiert

zurückzugehen. Es findet sich ab dem jungen Erwachsenenalter allenfalls noch eine leichte Abnahme, die auch in metaanalytischen Übersichten von Bleidorn, Kandler und Caspi (2014) sowie von Kandler und Papendick (im Druck) berichtet werden.

6.2.5.2 Stabilität genetischer und Umwelteinflüsse

Altersunterschiede in Erblichkeits- und Umwelteinflüssen, wie sie im letzten Abschnitt besprochen wurden, sind unabhängig von der zeitlichen Stabilität genetischer und Umwelteinflüsse. Während Erblichkeits- und Umwelteinflüsse als Anteile der erklärten Merkmalsvarianz definiert sind, werden Stabilität der genetischen Einflüsse und Stabilität der Umwelteinflüsse – wie die Positionsstabilität – als Retestkorrelation zwischen den genetischen bzw. Umweltunterschieden zu verschiedenen Messzeitpunkten operationalisiert. Meist werden sie als genetische Korrelation r_g („genetic correlation“) oder Umweltkorrelation r_e („environmental correlation“) bezeichnet. Fallen sie niedrig aus, variieren die Einflüsse auf Merkmalsunterschiede stark, fallen sie hoch aus, sind die Einflüsse stabil.

So kann ein genetischer oder ein Umwelteinfluss stabil sein, auch wenn er insgesamt keine große Bedeutung für die Ausprägung eines Merkmals besitzt. Für Extraversion bedeutet das z. B., dass Schätzungen des genetischen und des Umwelteinflusses in der Kindheit und im Erwachsenenalter leicht unterschiedlich ausfallen können. Ob aber die genetischen Einflüsse, die Individuen in der Kindheit und im Erwachsenenalter extravertierter machen, dieselben oder

andere sind, ist eine davon ganz unabhängige Frage. Daselbe gilt für Umwelteinflüsse, die in ihrer Stärke im Laufe des Lebens leicht zunehmen können. Ob die extraversionsförderlichen familiären oder individuellen Lebensumstände gleich bleiben oder variieren, ist wiederum eine ganz andere Frage und hängt unter anderem davon ab, wie gut dieser oder jener Lebensumstand zu einer extravertierten Person passt. So könnte es durchaus sein, dass 50% der Extraversionsvarianz auf Umwelteinflüsse zurückgehen, diese sich zwischen Kindheit und Jugendalter aber dramatisch ändern, weil sie in der Kindheit stärker durch Einflüsse in Familie und Kindergartenklasse und im Jugendalter stärker durch die Peerguppe repräsentiert werden. Die mittelhohe Stabilität dieser Umwelteinflüsse auf Extraversion würde zu einer Umweltkorrelation von etwa $r_e = .30$ oder noch geringer führen.

Tucker-Drob und Briley fanden in ihren Metaanalysen folgendes Muster (Briley & Tucker-Drob, 2017): Genetische Einflüsse auf Intelligenz sind ab einem Alter von etwa 10 Jahren nahezu perfekt stabil ($r_g > .90$). Demgegenüber sind die genetischen Einflüsse auf die Big Five in der Kindheit höchstens mittelhoch stabil ($r_g = .50$) und erreichen erst im Erwachsenenalter eine mit Intelligenz vergleichbar hohe Stabilität.

Während nichtgeteilte Umwelteinflüsse auf die Intelligenz im Laufe des Lebens kontinuierlich stabiler werden (r_e zwischen .40 und .60), scheinen sich die nichtgeteilten Umwelteinflüsse auf die Big Five bis zum Alter von etwa 30 Jahren zu stabilisieren und verbleiben dann mit $r_e = .50$ mittelhoch stabil. Da die geteilten Umwelteinflüsse für die Big Five keine nennenswerte Rolle spielen, kann ihre Stabilität auch nicht ermittelt werden. Geteilte

Umwelteinflüsse auf die Intelligenz werden jedenfalls im ersten Lebensjahrzehnt stabiler (r_e zwischen .40 und .80).

Welche Relevanz besitzen diese Ergebnisse für das Verständnis der Persönlichkeitsentwicklung? Die Zunahme der Stabilität der genetischen und der Umwelteinflüsse sowohl bei der Intelligenz als auch bei den Big Five spiegelt die Wirkung von Genom-Umwelt-Korrelationen wider: Personen suchen im Einklang mit ihren genetischen Dispositionen die „Nischen“ auf, die zu ihnen passen. Dass die Umwelteinflüsse auf Intelligenz sich vergleichsweise früher stabilisieren, könnte damit zusammenhängen, dass Intelligenzunterschiede bereits in der Kindheit enorm relevant sind und bedeutsame Konsequenzen für differenzielle Bildungsverläufe haben, die sich wieder stabilisierend auf die Intelligenzsentwicklung auswirken. Demgegenüber sind unterschiedliche Ausprägungen in anderen Persönlichkeitseigenschaften, z. B. Extraversion, in ganz verschiedenen Lebensbereichen relevant. Dies führt dazu, dass Extravertierte und Introvertierte „passende“ Umweltbedingungen erst nach und nach finden und Umweltunterschiede zwischen ihnen sich erst allmählich stabilisieren. Zum Beispiel bestehen Peergruppen in der Kindheit oftmals nur ein Jahr, aber ein Universitätsstudium dauert mindestens fünf Jahre und ab dem jungen Erwachsenenalter werden individuelle oder persönliche Umwelten (Partnerschaft, Familie, Arbeit) noch stabiler.

Genetische und nichtgeteilte Umwelteinflüsse auf den IQ stabilisieren sich früher und sind auch stabiler als genetische und nichtgeteilte Umwelteinflüsse auf die Big Five.

6.2.5.3 Genetische und Umwelteinflüsse auf Stabilität und Veränderung der Persönlichkeit

Welchen Beitrag genetische und Umwelteinflüsse auf Stabilität und Veränderung der Persönlichkeit besitzen, ist zwischenzeitlich auch schon in zahlreichen Langzeitstudien untersucht worden. Praktisch lässt sich mit solchen Längsschnittdaten z. B. prüfen, wie stark sich Zwillingsschwester in Stabilität und Veränderung von Persönlichkeitseigenschaften ähneln: Teilen eineiige Zwillingspaare mehr stabile Eigenschaftsvarianz über die Zeit, ist dies ein Hinweis für einen genetischen Einfluss auf die Stabilisierung der Persönlichkeit. Nichtgeteilte Umwelteinflüsse werden durch die von eineiigen Zwillingsgeschwistern nichtgeteilte, zeitstabile Eigenschaftsvarianz geschätzt. Genetische und Umwelteinflüsse auf Persönlichkeitsveränderungen lassen sich analog schätzen, nur wird hier die geteilte bzw. nichtgeteilte Varianz in den Veränderungen betrachtet.

Tucker-Drob und Briley haben dies ebenfalls in ihren Metaanalysen untersucht (vgl. Briley & Tucker-Drob, 2017, für eine Zusammenfassung). Abb. 6.20 zeigt die jeweils für einen Zeitraum von etwa 6 Jahren geschätzten relativen Anteile der genetischen und (geteilten bzw. nichtgeteilten) Umwelteinflüsse auf die Stabilität der Intelligenz und der Big Five.

Die Unterschiede zwischen Intelligenz und Big Five sind auffallend: In der Kindheit wirken sich geteilte Umwelteinflüsse am stärksten auf die Stabilität der Intelligenz aus. Der relative genetische Einfluss steigt im ersten Lebensjahrzehnt von nur 10% auf fast 70% und bleibt so stark für den Rest des Lebens. Der relative nichtgeteilte Umwelteinfluss steigt über die Lebensspanne nur langsam auf maximal ca. 20%.

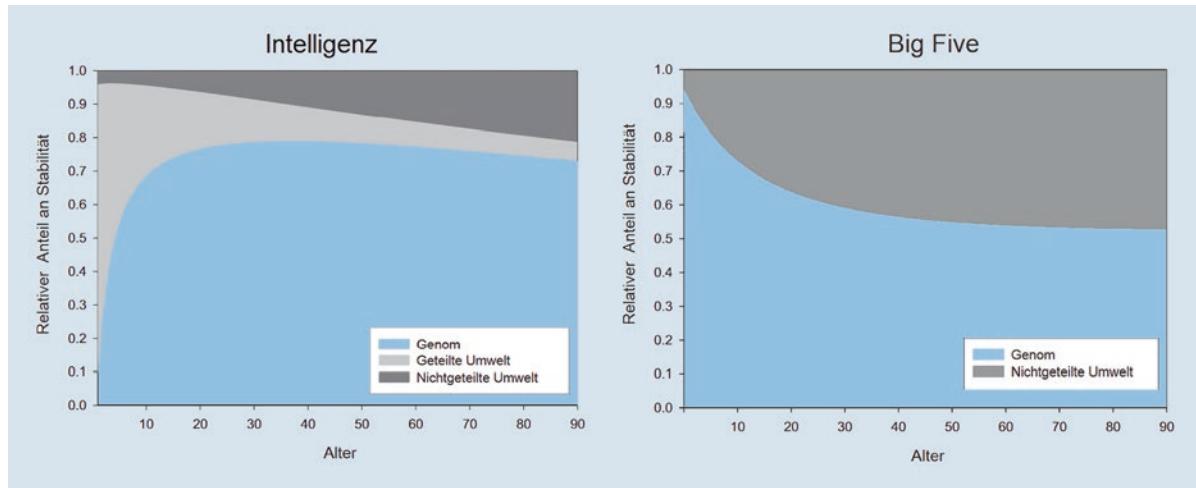


Abb. 6.20 Relative genetische und Umwelteinflüsse auf die Sechs-Jahres-Stabilität der Intelligenz und der Big Five über die Lebensspanne. (Nach Briley und Tucker-Drob, 2017)

Demgegenüber erklären genetische Einflüsse die Stabilität der Big Five im ersten Lebensjahrzehnt sehr stark (wobei zu beachten ist, dass Persönlichkeitsunterschiede dort noch nicht so stabil sind), bevor er langsam aber kontinuierlich von nichtgeteilten Umwelteinflüssen zurückgedrängt wird. Im höheren Erwachsenenalter wird die Stabilität der Big Five jeweils knapp zur Hälfte von genetischen und nichtgeteilten Umweltbedingungen beeinflusst. Geteilte Umwelteinflüsse auf die Stabilität der Big Five spielen praktisch keine Rolle.

Grob zusammengefasst könnte man sagen, dass die Stabilisierung von Intelligenzunterschieden überwiegend genetisch und die Stabilisierung der Big Five sowohl genetisch als auch durch individuelle Lebenserfahrungen beeinflusst werden. Wie lässt sich dies erklären? Briley und Tucker-Grob argumentieren, dass Intelligenzsentwicklung durch gerichtete Prozesse und die Entwicklung der Big Five durch stärker fluktuierende Prozesse charakterisiert ist. Das liegt daran, dass hohe Intelligenz funktional gesehen eindeutig vorteilhafter ist als niedrige Intelligenz, während vorteilhafte Ausprägungen in den Big Five unterschiedlicher und stärker in Abhängigkeit vom Kontext definiert werden. Eltern, Erzieher und Lehrer werden schon sehr früh auf genetisch beeinflusste Intelligenzunterschiede aufmerksam und verstärken sie im günstigen Fall so, dass Wechselwirkungen mit den zunächst mehr geteilten und später stärker nichtgeteilten Umwelteinflüssen stattfinden, die den genetischen Einfluss weiter manifestieren. Demgegenüber erscheinen Kinder in der Entwicklung anderer Persönlichkeitbereiche weniger festgelegt. Zwar gibt es auch hier einen starken genetischen Einfluss, aber die Stabilisierung dieser Merkmale erfolgt zunehmend im Kontext ganz individueller Umweltbedingungen, die selbst mit der Zeit stabiler werden und nachhaltig auf die Entwicklung einwirken.

➤ Die Stabilisierung von Intelligenzunterschieden wird überwiegend genetisch und die Stabilisierung der Big Five etwa zu gleichen Teilen genetisch und durch nichtgeteilte Umweltbedingungen beeinflusst.

Welche Rolle spielen genetische und Umwelteinflüsse bei differenziellen Persönlichkeitsveränderungen? Eine naive Annahme könnte besagen, dass Persönlichkeitsveränderungen nur durch Veränderungen in der Umwelt angestoßen werden. Viele Veränderungen in der individuellen Entwicklung sind aber genetisch programmiert, z. B. das Einsetzen der Pubertät oder anderer Alterungsprozesse, oder lassen sich durch Genom-Umwelt-Korrelationen oder Genom-Umwelt-Interaktionen erklären. Es ist deswegen eine empirische Frage, wie stark genetische und Umwelteinflüsse auch Persönlichkeitsveränderungen im engeren

Sinne beeinflussen. Dabei ist zu beachten, dass differenzielle Persönlichkeitsveränderungen generell nicht sehr stark ausfallen und von der kumulativen Stabilität der Persönlichkeit begrenzt werden (vgl. ▶ Abschn. 6.1.3).

Mit Daten der Bielefelder Zwillingsstudie BiLSAT untersuchten Bleidorn, Kandler, Riemann, Angleitner und Spinath (2009) und Kandler, Bleidorn, Riemann, Spinath, Thiel und Angleitner (2010) die Persönlichkeitsentwicklung von Zwillingspaaren im jüngeren und mittleren Erwachsenenalter. Bleidorn et al. betrachteten die individuellen Unterschiede in alterstypischen Entwicklungsverläufen der Big Five über einen Zeitraum von 10 Jahren bei 126 eineiigen und 61 zweieiigen Zwillingspaaren (Durchschnittsalter zu Beginn ca. 30 Jahre). Es zeigte sich, dass diese Veränderungen sowohl durch genetische als auch durch nichtgeteilte Umwelteinflüsse erklärt werden konnten. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Hopwood et al. (2011) mit einer für das junge Erwachsenenalter homogeneren Stichprobe.

Kandler et al. untersuchten die kumulative Stabilität (d. h. die zunehmende Positionsstabilität; vgl. ▶ Abschn. 6.1.3) der Persönlichkeit von 595 eineiigen und 387 zweieiigen Zwillingspaaren im jungen und mittleren Erwachsenenalter über ca. 13 Jahre. Es zeigte sich, dass die kumulative Stabilität von Persönlichkeitseigenschaften eher durch genetische Einflüsse und differenzielle Veränderungen stärker durch nichtgeteilte Umwelteinflüsse erklärt werden konnten. Dabei ist zu beachten, dass langfristige differenzielle Veränderungen wegen der kumulativen Stabilität mit zunehmendem Alter jedoch insgesamt geringer ausfielen. Diese Befunde unterstützen gleichwohl Annahmen des dynamischen Interaktionismus, nach dem die Persönlichkeit offen für Veränderungen ist, die durch neue Erfahrungen und zufällige Begebenheiten angestoßen werden. Die Persönlichkeitsentwicklung ist also keineswegs genetisch determiniert.

➤ Individuelle Unterschiede in den alterstypischen Persönlichkeitsveränderungen des jungen Erwachsenenalters unterliegen genetischen Einflüssen und nichtgeteilten Umwelteinflüssen. Langfristige differenzielle Persönlichkeitsveränderungen beruhen jedoch überwiegend auf nichtgeteilten Umwelteinflüssen.

In den vorhergehenden Abschnitten wurde ein inzwischen äußerst komplexes Gebiet der Persönlichkeitspsychologie abgehandelt. Dabei ist deutlich geworden, dass die Forschung zu genetischen und Umwelteinflüssen enorme Fortschritte gemacht hat und einen differenzierten Blick auf die Persönlichkeitsentwicklung zulässt. Die Ergebnisse lassen sich als Take-Home-MESSAGE in vier Gesetzen der Verhaltnsgenetik zusammenfassen (▶ Unter der Lupe).

Unter der Lupe		
Vier Gesetze der Verhaltensgenetik		
Die komplexen Ergebnisse der verhaltensgenetischen Forschung lassen sich knapp in vier Gesetzen zusammenfassen. Die ersten drei wurden bereits zur Jahrtausendwende von Turkheimer (2000) formuliert. Ein vierter wurde später von Chabris, Lee, Cesarini, Benjamin und Laibson (2015) hinzugefügt, um die Ergebnisse der molekulargenetischen Forschung zu integrieren, die – wie ausführlich diskutiert – keineswegs inkonsistent mit den Ergebnissen der Verhaltensgenetik sind (vgl. ▶ Abschn. 2.5):		
Erstes Gesetz: Alle menschlichen Eigenschaften sind erblich, d. h. ihre Variation ist zu einem substanzialen Teil genetisch beeinflusst.		
Zweites Gesetz: In der gleichen Familie aufzuwachsen hat einen geringeren Einfluss als die gleichen Gene zu haben, d. h. verglichen mit Genen haben geteilte Umweltbedingungen stets einen schwächeren Einfluss auf die Variation von Eigenschaften.		
Drittes Gesetz: Ein substanzialer Anteil der Unterschiede in komplexen menschlichen Eigenschaften geht nicht auf genetische oder familiäre Einflüsse zurück, d. h. nichtgeteilte Umwelteinflüsse haben einen relativ starken Einfluss auf die Variation von Eigenschaften.		
Viertes Gesetz: Eine typische menschliche Eigenschaft ist mit sehr vielen Genvarianten assoziiert, von denen jede nur einen sehr kleinen Prozentsatz der Eigenschaftsunterschiede erklärt, d. h. Eigenschaftsunterschiede im Normalbereich lassen sich durch einzelne Allele nicht aufklären.		

7 Fragen

- 6.12 Wie unterscheiden sich psychologische von alltagspsychologischen Persönlichkeitserklärungen? (→ mehrere Ursachen – mehrere Wirkungen, Erklärungsregeln werden gesucht)
- 6.13 Wie lassen sich Einflüsse auf Persönlichkeitseigenschaften direkt und indirekt bestimmen? (→ Korrelation Prädiktoren-Eigenschaft, Multiple Regression, Mediation, Moderation sowie Korrelation zwischen Paar-Partnern; was versteht man darunter?)
- 6.14 Wie lässt sich der genetische Einfluss auf Persönlichkeitseigenschaften durch die Zwillingsmethode schätzen und welche methodischen Probleme bestehen dabei? (→ Methode der doppelten Korrelationsdifferenz und Probleme anhand □ Tab. 6.9 erläutern)
- 6.15 Wie lässt sich der genetische Einfluss auf Persönlichkeitseigenschaften durch die Adoptionsmethode schätzen und welche methodischen Probleme bestehen dabei? (→ doppelte Differenz, nichtadditive Effekte, selektive Platzierung, Kontrasteffekte)
- 6.16 Wie groß ist der genetische Einfluss auf Persönlichkeitseigenschaften? (→ für IQ, Big Five und andere Eigenschaften erläutern)
- 6.17 Wie lässt es sich erklären, dass Geschwister trotz geteilter Allele in ihrer Persönlichkeit unähnlich sind? (→ genetische Ähnlichkeit nur 50%, darüber hinaus können auch geteilte eigenschaftsrelevante Allele Unähnlichkeit erzeugen)
- 6.18 Wie lassen sich Umwelteffekte durch das Kontrollzwillingsdesign untersuchen? (→ Studie von Caspi et al. (2002) zu eineigen Zwillingen vorstellen)
- 6.19 In welchen zwei Hauptpunkten unterscheiden sich die Befunde der Populationsgenetik von Annahmen der klassischen Sozialisationstheorie? (→ genetischer Einfluss, geteilte Umwelteinflüsse – Begriffe erläutern können)
- 6.20 Führen objektiv geteilte Umwelten auch zu geteilten Umwelteffekten? (→ Unterschied zwischen Umwelten und Umwelteffekten ausführen)
- 6.21 Was versteht man unter einer statistischen Genom-Umwelt-Interaktion? (→ am Beispiel antisoziales Verhalten erläutern)
- 6.22 Sind Korrelationen zwischen Umwelt- und Persönlichkeitseigenschaften umweltbedingt? (→ Erzeugung durch passive, aktive oder reaktive Genom-Umwelt-Korrelation; Konzept definieren und an Beispielen erläutern)
- 6.23 Wie verändert sich der genetische Einfluss auf den IQ und die Big Five mit wachsendem Alter und warum? (→ mögliche Erklärung durch wachsende aktive Genom-Umwelt-Korrelation ausführen und Unterschiede zwischen Intelligenz und Big Five aufzeigen)
- 6.24 Was versteht man unter der Stabilität genetischer Einflüsse bzw. der Stabilität von Umwelteinflüssen und wie unterscheiden sie sich zwischen IQ und Big Five? (→ Stabilität der genetischen und Umweltvarianz erklären und erläutern, warum genetische und Umweltvarianz beim IQ stabiler sind als bei den Big Five)
- 6.25 Sind Persönlichkeitsstabilität und Persönlichkeitssveränderung stärker genetisch oder

umweltbeeinflusst? (→ Unterschiede zwischen IQ und Big Five erläutern und Argumente dafür nennen, warum tendenziell die Stabilität der Persönlichkeit stärker durch genetische Einflüsse als durch Umwelteinflüsse bestimmt wird)

Mehr lesen

Plomin, R., DeFries, J. C., Knopik, V. S. & Neiderhiser, J. M. (2013). *Behavior genetics* (6th ed.). New York: Worth Publishers.

Johnson, W., Penke, L. & Spinath, F. M. (2011). Heritability in the era of molecular genetics: Some thoughts for understanding genetic influences on behavioral traits. *European Journal of Personality*, 25, 253–294.

6.3 Wechselwirkungsprozesse zwischen Persönlichkeit und Umwelt

Die populationsgenetischen Einflusssschätzungen liefern einen Anhaltspunkt dafür, welche Faktoren in Eigenschaftserklärungen eine wichtige Rolle spielen: Es sind genetische Unterschiede und unter den Umweltunterschieden hauptsächlich solche, die Kinder derselben Familie unterschiedlich machen. Sie sagen aber nichts über den Einfluss spezifischer Allele und Umweltunterschiede auf die Persönlichkeitsentwicklung aus. Und v. a. bleibt völlig unklar, welche Prozesse sich hinter den empirisch geschätzten Einflüssen verbergen: Wie beeinflusst ein Gen oder eine spezifische Umweltbedingung die Persönlichkeit?

Diese Fragen stehen im Mittelpunkt dieses Abschnitts. Dabei wird von vornehmesten die dynamisch-interaktionistische Perspektive eingenommen (vgl. ▶ Abschn. 2.3), d. h. es wird davon ausgegangen, dass nicht nur Gene und Umwelten Wirkungen auf die Persönlichkeit ausüben, sondern dass auch Personen kraft ihrer Persönlichkeit Wirkungen ihrer Gene und Umwelten verändern können. Da diese Wechselwirkungsprozesse zwischen Persönlichkeit und Umwelt extrem komplex sind, ist ihre psychologische Analyse nur in wenigen Fällen so weit fortgeschritten, dass sie dieser Komplexität annähernd gerecht wird. Eine systematische Übersicht über Wechselwirkungsprozesse würde deshalb im Wesentlichen aus dem Aufzeigen von Wissenslücken bestehen.

Um dieses frustrierende Unterfangen zu vermeiden, beschränkt sich der folgende Abschnitt auf drei Beispiele komplexer Wechselwirkungen zwischen Persönlichkeit und Umwelt:

- Am Beispiel intellektueller Leistungen wird gezeigt, wie Intelligenz und andere Persönlichkeitsmerkmale in Wechselwirkung mit spezifischen Umweltbedingungen intellektuelle Kompetenzen erzeugen.
- An den Beispielen antisozialen und schüchternen Verhaltens wird gezeigt, wie individuelle Dispositionen und soziale Umweltfaktoren in Wechselwirkung miteinander Verhaltenstendenzen stabilisieren.

6.3.1 Intellektuelle Leistungen

Intellektuelle Leistungen können global (z. B. allgemeine Schul- oder Studienleistungen) oder auch bereichsspezifisch (z. B. Leistungen in Mathematik, Fremdsprachen, Kunst oder Musik) definiert werden. Stabile individuelle Unterschiede in intellektuellen Leistungen werden auch als generelle oder bereichsspezifische intellektuelle Leistungsfähigkeit bezeichnet, wobei für Letztere auch der Begriff der Expertise verwendet wird. Ausgangspunkt ist das in □ Abb. 6.21 skizzierte Modell der intellektuellen Entwicklung, dessen zentraler Prädiktor die genetisch und umweltbeeinflusste Intelligenz (vgl. ▶ Abschn. 4.3.1) ist. Wie das Modell zeigt, sagt Intelligenz allein jedoch noch nicht zufriedenstellend intellektuelle Leistungsfähigkeit vorher. Dazu sind noch motivationale (Interessen) und behavorale (Übung) Prozesse notwendig, die in Wechselwirkung mit der Intelligenz die intellektuelle Leistungsfähigkeit beeinflussen. Die differenziellen Wechselwirkungsprozesse werden hier mit dem Modell der selektiven Optimierung durch Kompensation (SOK) nach Baltes, Staudinger und Lindenberger (1999) beschrieben, das zwar empirisch besonders gut für das höhere Erwachsenenalter belegt ist, hier aber bezogen auf die gesamte Entwicklung intellektueller Leistungen über die Lebensspanne dargestellt wird. Beginnen wir mit der allgemeinen Intelligenzentwicklung in der Kindheit.

6.3.1.1 Intelligenzentwicklung

Wie im ▶ Abschnitt 6.2.5 beschrieben, nimmt der genetische Einfluss auf die Intelligenz in der Kindheit zu und der Einfluss geteilter Umweltbedingungen ab. Dies belegen eindrucksvoll auch neuere Daten von Davis, Haworth und Plomin (2009) aus einer Längsschnittstudie an 8 700 britischen Zwillingspaaren, die sehr gut den Zeitraum von der frühen zur mittleren Kindheit, d. h. von 2 bis 10 Jahren, abdeckt. Die Stabilität der Intelligenz von der frühen zur mittleren Kindheit war mittelhoch: $r = .55$. Während wie erwartet die Heritabilität von der frühen Kindheit (23%)

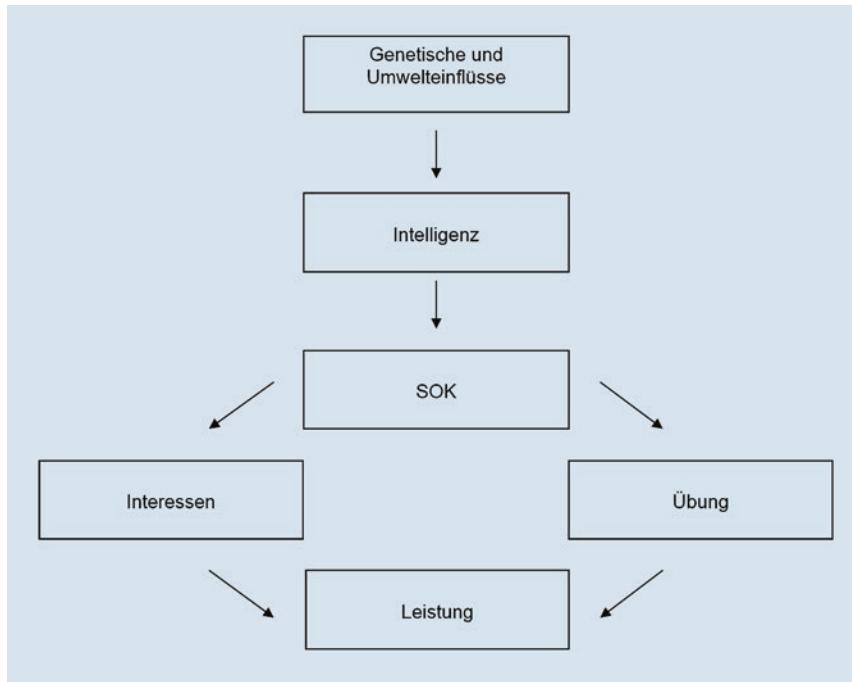


Abb. 6.21 Ein Rahmenmodell für Einflüsse auf intellektuelle Leistungen

zur mittleren Kindheit (62%) deutlich zunahm, nahm der geteilte Umwelteinfluss von früher (74%) zu späterer Kindheit (33%) deutlich ab; der nichtgeteilte Umwelteinfluss blieb auf relativ niedrigem Niveau konstant (3 bis 5%).

Wie im ► Abschn. 6.2.5 erläutert, lassen sich der dramatische Anstieg des genetischen Einflusses und der dramatische Abfall des geteilten Umwelteinflusses in der Kindheit durch aktive und reaktive Genom-Umwelt-Korrelationen erklären, die im Sinne umweltvermittelter genetischer Einflüsse wirken: Mit dem Eintritt in das Schulalter erhalten Kinder zunehmende Kontrolle über ihre Umwelt (im günstigen Fall nehmen sie aktiv am Unterricht teil und Lehrer reagieren auf sie entsprechend ihrer Fähigkeit und Motivation). Der abfallende geteilte Umwelteinfluss geht unter anderem auch auf den Effekt der Einschulung zurück, nach der sich die soziale Umwelt von Kindern nicht nur in Großbritannien dramatisch ändert (z. B. neue Mitschüler, Lehrer). Die eigenschaftsrelevanten Umweltbedingungen verlagern sich deshalb zunehmend nach außerhalb der Familie.

Die relativ begrenzte Bedeutung geteilter Umweltbedingungen wird zudem durch die klassische Studie von Burks (1928) verdeutlicht (vgl. ► Abschn. 2.3.2), in der Adoptivfamilien mit einer Kontrollgruppe normaler Familien verglichen wurden hinsichtlich der Korrelation zwischen kindlichem IQ und zwei Umweltmaßen, die bei Hausbesuchen erhoben wurden:

- „Haushaltsqualität“ (ein Aggregat aus sozioökonomischem Status und Beurteilungen der Sauberkeit, Wohnungsgröße und der Ausübung elterlicher Rollen, z. B. Beaufsichtigung der Kinder) und
- „Bildungsorientierung“ (ein Aggregat aus dem sprachlichen Niveau, dem Bildungsgrad, den intellektuellen Interessen und dem künstlerischen Geschmack der Eltern sowie der Zahl der Bücher im Haushalt).

► Tab. 6.12 zeigt den Zusammenhang zwischen dem IQ und diesen beiden Umweltmaßen in Adoptiv- und Kontrollfamilien.

Die Korrelationen zwischen IQ und intelligenzanregender Umwelt waren in den Kontrollfamilien deutlich stärker; dies zeigt den Effekt der passiven Genom-Umwelt-Korrelation (in den Kontrollfamilien waren die Kinder ihren Eltern genetisch ähnlich, die wiederum verantwortlich für die Umwelt der Kinder waren). In den Adoptivfamilien verblieb nur noch eine recht geringe Korrelation zwischen „Haushaltsqualität“ bzw. „Bildungsorientierung“ in der Familie und dem IQ des Kindes; sie stellt eine direkte Schätzung des Einflusses der von Geschwistern geteilten und von ihren Genomen unabhängigen Umwelt auf den IQ dar (vgl. für ähnliche Ergebnisse Leahy, 1935, und Plomin, Loehlin & DeFries, 1985). Dieser Umwelteinfluss nimmt mit

Tab. 6.12 Korrelationen zwischen kindlichem IQ und Merkmalen der häuslichen Umwelt bei Adoptiv- und Kontrollfamilien. (Nach Burks, 1928)

Umweltmerkmal	Adoptivfamilien	Kontrollfamilien
	n = 206	n = 104
Haushaltsqualität ^a	.21	.42
Bildungsorientierung ^a	.25	.44

^a zur Messung vgl. Text.

wachsendem Alter der Kinder ab und ist nach Verlassen des Elternhauses verschwindend gering (vgl. ► Abschn. 6.2.5). Es müssen zur weiteren intellektuellen Entwicklung also auch nichtgeteilte Umweltbedingungen (z. B. Schulunterricht, Gleichaltrigengruppen) oder andere Faktoren beitragen.

Wie kommt es, dass Kinder sich nicht nur allgemein in intellektuellen Leistungen unterscheiden, sondern darüber hinaus individuelle Stärken und Schwächen, z. B. in Mathe oder Deutsch, zeigen? Bei der weiteren Entwicklung von Intelligenzunterschieden werden häufig zwei Arten der Intelligenz unterschieden:

- fluide Intelligenz und
- kristalline Intelligenz (vgl. ► Abschn. 4.3.1).

Während fluide Intelligenz eher grundlegende, wissens- und erfahrungsunabhängige Fähigkeiten widerspiegelt, z. B. Verarbeitungsgeschwindigkeit, Genauigkeit und Koordination, umfasst die kristalline Intelligenz eher erworbene Fähigkeiten wie verbales Wissen, semantisches Gedächtnis und andere Kompetenzen. Zwar werden allgemeine intellektuelle Leistungsunterschiede sicherlich durch beide Intelligenzarten beeinflusst, Leistungsunterschiede in spezifischen Bereichen jedoch stärker von der erfahrungsabhängigen kristallinen Intelligenz. Im Vorschulalter (und übrigens auch im hohen Alter) sind beide Arten relativ hoch korreliert, was die Schlussfolgerung erlaubt, dass Intelligenz in der frühen Kindheit noch nicht so stark in ihre Facetten ausdifferenziert ist. Deswegen sind Stärken und Schwächen in verschiedenen intellektuellen Funktionsbereichen bei kleineren Kindern auch noch nicht so deutlich sichtbar. Eine geringere Korrelation zwischen fluider und kristalliner Intelligenz kann erst ab der mittleren Kindheit beobachtet werden und bleibt dann auch über nahezu das gesamte Erwachsenenalter bestehen. Diese trägt zur bereichsspezifischen Ausdifferenzierung intellektueller Leistungsfähigkeit ab der mittleren Kindheit bei und führt dazu, dass Eltern, Lehrer und nicht zuletzt die Kinder selbst in die Lage versetzt werden, individuelle Fähigkeiten zu erkennen und ggf.

zu fördern. Diese Differenzierung ist charakteristisch für die differenzielle Entwicklung intellektueller Leistungsfähigkeit bis ins hohe Alter, wobei dort wiederum aufgrund von Alterungsprozessen die Differenzierung zwischen fluider und kristalliner Intelligenz abnimmt; beide korrelieren dann wieder hoch, sodass sie kaum trennbar sind. Diese Annahme konnten Li, Lindenberger, Hommel, Aschersleben, Prinz und Baltes (2004) in einem repräsentativen Altersquerschnitt von 291 Personen zwischen 6 und 89 Jahren bestätigen. Für die differenzielle Entwicklung intellektueller Leistungsfähigkeit spielen nun Wechselwirkungen zwischen genetischen Einflüssen und Umwelteinflüssen eine entscheidende Rolle. Diese werden durch motivationale und behaviorale Prozesse vermittelt, die ihrerseits mit dem sogenannten SOK-Modell erklärt werden können.

- Ab der mittleren Kindheit differenzieren sich fluide und kristalline Intelligenz derart, dass individuelle Stärken und Schwächen stärker sichtbar werden.

6.3.1.2 Selektion, Optimierung und Kompensation

Zwar beansprucht das SOK-Modell eine allgemeine Entwicklungstheorie zu sein; hier wird es jedoch ausschließlich in Bezug auf seine Implikationen für die differenzielle Entwicklung der intellektuellen Leistungsfähigkeit diskutiert. Ganz allgemein nimmt das Modell an, dass Entwicklungsunterschiede auf dem Zusammenspiel von Selektion, Optimierung und Kompensation beruhen (vgl. Lindenberger & Schaefer, 2008). Mit Selektion wird die Auswahl von Funktionsbereichen umschrieben, wodurch eine Spezialisierung in bestimmten Bereichen (z. B. fremdsprachliche oder musikalische Fertigkeiten erlernen) stattfindet, die zugleich eine Eingrenzung anderer Entwicklungsmöglichkeiten darstellt. Optimierung zielt auf die Erhaltung und Steigerung des Funktionsniveaus durch Erwerb, Verfeinerung oder Anwendung von Mitteln zum Erreichen selbst gesteckter Ziele (z. B. Vokabeln oder Musikinstrument lernen). Kompensation hingegen zielt auf die Vermeidung von Verlusten durch die Aufrechterhaltung eines Funktionsniveaus etwa bei drohendem Leistungsabfall (z. B. Unterstützung durch Sprachkurs oder Musiklehrer und damit einhergehend der Verzicht auf alternative Handlungsoptionen wie Freizeitaktivitäten). Die differenzielle Entwicklung intellektueller Leistungsfähigkeit kann also aus dem Zusammenspiel von Selektion, Optimierung und Kompensation verstanden werden; dieses Zusammenspiel ist freilich nicht beliebig, sondern wird von genetischen Einflüssen und Umwelteinflüssen begrenzt.

Freund und Baltes (2002) entwickelten Fragebögen zur Erfassung individueller Unterschiede in der Tendenz zur Nutzung dieser Strategien, die intern konsistent und

Tab. 6.13 Beispieleitems aus dem SOK-Fragebogen (Freund & Baltes, 2002, mit freundl. Genehmigung der APA)	
Selektion	Ich verfolge immer nur einen Plan nach dem anderen.
	Wenn die Dinge nicht mehr so gut gelingen, lasse ich es dabei bewenden. (-)
Optimierung	Wenn ich weiterkommen möchte, nehme ich mir erfolgreiche Menschen zum Vorbild.
	Ich denke nicht erst lange darüber nach, wie ich meine Vorstellungen umsetzen kann, sondern probiere es einfach. (-)
Kompensation	Wenn mir etwas auf gewohnte Weise nicht mehr gelingt, suche ich nach anderen Wegen.
	Wenn etwas nicht mehr so gut klappt wie gewohnt, mache ich mir nicht viele Gedanken darüber (-)

(-) Zustimmung in diesem Item gibt niedrige Ausprägung in dem betreffenden Merkmal wieder.

kurzfristig stabil waren (vgl. □ Tab. 6.13). Dass Personen mittleren Alters stärker SOK-Strategien einsetzen als jüngere oder ältere Menschen, ist konsistent mit der Annahme der Differenzierung kognitiver Kompetenzen in diesem Lebensabschnitt: Ab der mittleren Kindheit „arbeiten“ Individuen mithilfe von Selektion, Optimierung und Kompensation an ihren bereichsspezifischen Stärken und Schwächen. Allgemein korrelierten diese Strategien bei Erwachsenen moderat mit sozial erwünschten Persönlichkeitsmerkmalen (z. B. mit den Big Five, davon am stärksten mit Gewissenhaftigkeit, ► vgl. Abschn. 3.3) sowie subjektivem Wohlbefinden, aber nur schwach mit verbaler Intelligenz (gemessen mit dem WIE, vgl. ► Abschn. 4.3.1). Insgesamt betrachtet scheinen SOK-Strategien also durchaus im Dienste angepasster Persönlichkeitsentwicklung zu stehen.

► **Individuelle Unterschiede in Selektion, Optimierung und Kompensation korrelieren moderat mit sozial erwünschten Persönlichkeitseigenschaften und subjektivem Wohlbefinden.**

Welche Bedeutung diesen Strategien zukommt, lässt sich besonders gut am Beispiel der Entwicklung von Expertise beschreiben. Unter Expertise versteht man ganz allgemein den Erwerb von Wissen und besonderen Fertigkeiten, z. B. im Bereich von Schach, Musik, Mathematik. In der Expertiseforschung wird manchmal implizit davon ausgegangen, dass Expertenwissen oder Fertigkeiten eher durch individuelle Anpassungsleistungen (Üben) oder Umwelteinflüsse

(Förderung durch das Elternhaus) erklärt werden können, während allgemeine Fähigkeiten (Intelligenz) eher stabile und überwiegend genetisch beeinflusste Merkmale darstellen. Wie oben und in den vorangegangenen Abschnitten dokumentiert, ist dies eine naive Vorstellung, die die Bedeutung von Genom-Umwelt-Transaktionen ignoriert. Denn schließlich können Anpassungsleistungen und Umwelteinflüsse genetisch vermittelt sein und genetische Einflüsse können durch Anpassungsleistungen und Umwelteinflüsse verändert werden.

► **Der Effekt von Anpassungsleistungen und fördernden Umweltbedingungen auf Expertise kann genetisch vermittelt sein.**

Im Prinzip können individuelle Unterschiede in der Entwicklung von Expertise auf dreierlei Weise erklärt werden (vgl. Krampe, 2007, für eine ausführliche Diskussion):

- Aufgrund früher Intelligenzunterschiede bestehen differenzielle Vorteile (z. B. genetische Disposition für gutes räumliches Vorstellungsvermögen beeinflusst späteres Architekturstudium).
- Expertisen entstehen durch differenzielle Übungseffekte (z. B. könnte jeder durch ausreichendes Trainieren räumlichen Vorstellungsvermögens Architekt werden).
- Bestimmte kognitive Kompetenzen werden durch langjähriges Training erworben und durch Übung erhalten (z. B. mühsam erlerntes räumliches Vorstellungsvermögen wird durch ständiges Üben aufrecht erhalten, sodass der Beruf des Architekten auch im hohen Alter noch ausgeübt werden kann).

Krampe und Baltes (2003) versuchten, diese drei Erklärungen, von denen jede vermutlich einen wahren Kern enthält, mithilfe des SOK-Modells zu integrieren: In der Kindheit fördere Intelligenz den Erwerb spezifischer Expertisen, sodass intelligente Kinder hier einen gewissen Startvorteil hätten. Später komme es jedoch zu einer Entkopplung von Intelligenz und Expertise derart, dass Expertisen sogar Intelligenzdefizite kompensieren könnten. Hier kommen nun die SOK-Strategien ins Spiel: Entwicklungsziele werden selegiert (z. B. Interesse am Architekturberuf), bestimmte Kompetenzen durch Übung optimiert (z. B. Mathe üben), was unter Umständen auch auf Kosten anderer potenzieller Kompetenzen (z. B. soziale Kompetenz) gehen könne; damit werde diese Kompetenz zur Expertise und so zu einer Kompensation von Defiziten in anderen Entwicklungsbereichen.

► **Die Differenzierung oder Entkopplung von Fähigkeiten (Intelligenz) und Expertisen wird durch SOK-Strategien unterstützt.**

Die Entkoppelung von Intelligenz und Expertise bedeutet natürlich nicht, dass beide völlig unabhängig voneinander wirken, kann aber die Tatsache erklären helfen, dass sich beispielsweise kognitive Kompetenzen bei Kindern bereichsspezifisch entwickeln (vgl. Carey, 1984; Weinert & Helmke, 1993). Kinder unterscheiden sich tatsächlich stark in bereichsspezifischen Wissensbeständen, wodurch sie leichte Defizite in anderen Bereichen kompensieren können (► Die klassische Studie von Schneider und Bjorklund, 1992).

6.3.1.3 Die klassische Studie

Kinder unterscheiden sich darin, wie gut sie über Fußball Bescheid wissen. Dies nutzten Schneider und Bjorklund (1992), um die Rolle „fußballbezogener Expertise“ auf bestimmte Erinnerungsleistungen zu prüfen: Sie ließen Zweit- und Viertklässler fußballbezogene Items erinnern (z. B. Bild eines Strafstoßes mit der Unterschrift „Strafstoß“) und gleich viele nicht fußballbezogene Items (z. B. Bild eines Schraubenziehers mit der Unterschrift „Schraubenzieher“). Die Kinder wurden nach ihrem Wissen über Fußball in Experten und Novizen und nach ihrer verbalen Intelligenz in intelligent und wenig intelligent eingeteilt. □ Tab. 6.14 zeigt die mittlere Erinnerungsleistung der resultierenden vier Gruppen von Zweit- bzw. Viertklässlern. Höhere Klassenstufe, Intelligenz und Vorwissen über Fußball förderten die Erinnerungsleistung, wobei das Vorwissen sich nur auf die Erinnerung fußballbezogenen Wissens auswirkte. Hohes Vorwissen konnte zwar niedrige Intelligenz kompensieren (Fußballexperten mit niedriger Intelligenz zeigten eine genauso gute Erinnerungsleistung für Fußballgeschichten wie Fußballnovizen mit hoher Intelligenz), aber hohe Intelligenz zahlte sich auch bei Experten noch aus: Intelligente Experten erinnerten sich besser an Fußballgeschichten als wenig intelligente Experten.

Intelligenzaspekte (z. B. Verarbeitungsgeschwindigkeit) zu beklagen hatten. Gerade Letzteres lässt sich sehr gut mit dem SOK-Modell interpretieren: Altersbedingter Kompetenzverlust kann – freilich in bestimmten Grenzen – kompensiert werden, indem bestimmte in früheren Lebensabschnitten selegierte Expertisen durch Übung optimiert werden. Im Alter reicht also Erfahrung allein nicht aus, sondern es bedarf auch der Übung, um bestehende Expertisen zu erhalten. Einschränkend muss allerdings angemerkt werden, dass ältere Experten, die heute mit jüngeren verglichen werden, auch früher schon besser gewesen sein könnten und ihre konstante Leistung nichts anderes als die differenzielle Stabilität ihrer bereichsspezifischen Expertise widerspiegelt.

6.3.1.3 Übung

Betrachten wir noch etwas genauer den Effekt des Übens für den Erwerb und die Aufrechterhaltung von Expertise bzw. besonderen Fertigkeiten: Üben ist anstrengend und bindet nicht nur mentale, sondern auch körperliche Ressourcen und ist oft erst Jahre später von Erfolg gekrönt. Ericsson, Krampe und Tesch-Römer (1993) umschrieben diesen Entwicklungsprozess als eine Art „Langstreckenlauf“. Beispielsweise befragten sie junge als hochtalentiert eingestufte Solo-violinisten nach ihrem investierten Zeitaufwand. Bereits im Alter von 18 Jahren hatten sie 7 410 Stunden investiert verglichen mit durchschnittlich 5 301 Stunden durch Musiker derselben Meisterklasse, die jedoch nicht als hochtalentiert eingestuft worden waren. In der Sprache des SOK-Modells könnte dieses gezielte „Zeitmanagement“ mit der Zielsetzung Musikprofi werden zu wollen (Selektion) sowie mit hartnäckiger Übung (Optimierung) bei gleichzeitigem Verzicht auf Freizeit (Kompensation) erklärt werden.

Übung spielt für den Erwerb und die Aufrechterhaltung von Expertise eine entscheidende Rolle.

Musiker sind auch deshalb interessant, weil bei ihnen das Phänomen der neuronalen Plastizität gut dokumentiert ist. Unter neuronaler Plastizität versteht man allgemein die Fähigkeit des Nervensystems, sich in Abhängigkeit von seiner Aktivität zu verändern, etwa durch Lernen, Erinnern oder sogar durch Erholung von einem Hirntrauma (vgl. ► Abschn. 2.4.1). Ähnlich wie professionelle Radfahrer sich im Umfang und der Leistungsfähigkeit ihrer Oberschenkel von Freizeitradlern unterscheiden, unterscheiden sich Experten, respektive Musiker, von anderen in der Anatomie und Funktionalität bestimmter neuronaler Strukturen. Auch wenn neuronale Plastizität per definitionem nicht auf genetischen Effekten, sondern lediglich auf durch Umwelteinflüsse gesteuerte Aktivität (Übung, Erfahrung)

Ähnliche Ergebnisse wie die von Schneider und Bjorklund (1992) wurden für so unterschiedliche Expertisen wie Schach, Bridge, Mastermind und Kreuzworträtsel berichtet (vgl. Krampe, 2007, für eine Zusammenfassung). Hierbei zeigte sich auch im Erwachsenenalter, dass ältere Experten in der Regel nicht schlechter abschnitten als jüngere, selbst wenn sie altersbedingt einen Abbau flüider

Tab. 6.14 Erinnerungsleistung von Fußballexperten und -novizen unterschiedlicher verbaler Intelligenz für Fußball- und Kontrollitems

Klasse und Items	Experten		Novizen	
	intelligent	wenig intelligent	intelligent	wenig intelligent
2. Klasse				
Nicht fußballbezogen	46%	31%	44%	35%
Fußballbezogen	53%	41%	44%	31%
4. Klasse				
Nicht fußballbezogen	66%	55%	62%	60%
Fußballbezogen	76%	63%	62%	51%

zurückgehen soll, sind sowohl bei Musik- als auch bei Radprofis wahrscheinlich Genom-Umwelt-Korrelationen mit im Spiel (vgl. Münte, Altenmüller und Jänke, 2002, für eine Übersicht).

Gaser und Schlaug (2003) verglichen Profi-, Amateur- und Nichtmusiker im Hinblick auf den Umfang der grauen und weißen Substanz in bestimmten Hirnregionen, die für motorische, auditorische und visuell-räumliche Informationsverarbeitung zuständig sind. Mithilfe spezieller morphometrischer Verfahren konnten sie nachweisen, dass die graue, nicht aber die weiße, Substanz von Profimusikern in diesen Bereichen ein deutlich größeres Volumen hatte. Da sich die Gruppen weder im Alter (23–27 Jahre) noch in ihrer Intelligenz (IQ zwischen 118 und 122) unterschieden und Profi- und Amateurmusiker in vergleichbarem Alter (6–8 Jahre) mit dem Musizieren begonnen hatten, deutet dieser Unterschied auf den möglichen Effekt des ständigen Übens und Musizierens hin. Tatsächlich übten die Profimusiker mit 2,23 Stunden täglich fast doppelt so viel wie die Amateurmusiker (1,15 Stunden pro Tag). Auch wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass die anatomischen Unterschiede zwischen Profis und Amateuren schon früher bestanden haben und somit differenzielle Effekte auf die Musikalität ausgeübt haben könnten, kann dieser Befund im Lichte neuronaler Plastizität interpretiert werden: Beispielsweise müssen Musikprofis während ihrer ganzen Laufbahn immer wieder die Transformation visuell-räumlicher Reize in motorische Aktivität üben und sich auditiv des Ergebnisses versichern (Noten lesen → Finger bewegen → Klang hören), sodass die beobachtbaren Unterschiede tatsächlich im Sinne nutzungsabhängiger struktureller Veränderungen gedeutet werden können.

Neben anatomischen Unterschieden wurden auch funktionale neuronale Unterschiede zwischen Musikern und Laien beobachtet. So beobachteten Elbert, Pantev,

Wienbruch und Rockstroh (1995) bei Musikern, die Saiteninstrumente wie Violine, Cello oder Bratsche spielten, eine ausgedehntere kortikale Repräsentation der linken Finger im Vergleich mit einer Kontrollgruppe. Interessanterweise fand sich dieser Effekt nicht für die Repräsentation der rechten Finger, denn die rechte Hand war bei diesen Musikern ja nur für das Halten des Instruments nötig.

Neuronale Plastizität bezeichnet die Veränderung des Nervensystems in Abhängigkeit von seiner Aktivität. Auf der Verhaltensebene wird sie beispielsweise durch Übung unterstützt und kann so anatomische und funktionale neuronale Unterschiede zwischen Experten und Laien bzw. Novizen erklären.

Kann zu viel Übung schaden? Die dunkle Seite des Übens zeigt sich allerdings auch bei etwa 1% der Profimusiker und kann als Beispiel für eine maladaptive neuronale Plastizität dienen. Bei der sogenannten fokalen Dystonie (Musikerkrampf), an der z. B. auch Robert Schumann litt, ist zwar der Bewegungsapparat generell intakt, aber erlernte Bewegungen wie die Anschlagsbewegung am Klavier können nicht mehr ausgeführt werden. Paradoxe Weise können dieselben Bewegungen ohne Instrument problemlos ausgeführt werden. Neurophysiologisch wird diese Störung auf eine reduzierte Distanz zwischen der neuronalen Repräsentation des Index- und kleinen Fingers im somatosensorischen Kortex zurückgeführt.

Diese und andere Befunde zur neuronalen Plastizität werden selbstredend kontrovers diskutiert, wobei deren Vertreter mitunter extrem behavioristische Positionen einnehmen („Jeder, der nur Tausende von Stunden übt, kann Experte werden“) und deren Gegner zu extrem biologistischen Positionen neigen („Nur wer aufgrund seiner Gene

begabt ist, wird Experte“). Eine ausgewogenere Sichtweise bietet das dynamisch-interaktionistische Paradigma und dürfte der Realität am nächsten kommen.

6.3.1.4 Interessen

Natürlich lassen sich intellektuelle Leistungen nicht nur durch Intelligenz und Übung erklären. Gerade das SOK-Modell nimmt ja an, dass Selektionsentscheidungen getroffen werden, die durch motivationale Faktoren beeinflusst werden. Im Bereich intellektueller Leistungen sind dies neben dem Leistungsmotiv v. a. bereichsspezifische Interessen (vgl. ▶ Abschn. 4.4.1).

Etwas interessant zu finden bedeutet, seine Aufmerksamkeit dem Gegenstand des Interesses selektiv zuzuwenden. Während der Prozess der selektiven Aufmerksamkeitssteuerung allgemeinpsychologisch gut untersucht ist, sind individuelle Besonderheiten in der überwiegenden Richtung der Aufmerksamkeit bisher kaum verstanden. Zwar wird das Interesse an einem Wissensgebiet durch Lernerfolge auf diesem Gebiet gesteigert, aber diese lernpsychologische Erklärung ist nicht ausreichend, um die Interessenentwicklung zu erklären. Zumindest bei älteren Schülern scheint es nämlich so zu sein, dass eher die Interessen durch ihren Einfluss auf den Wissenserwerb Leistungen und Lernerfolge bestimmen als umgekehrt Lernerfolge die Interessen (Willson, 1983). Warum interessiert sich ein Schüler mehr für Mathematik als für Deutsch, obwohl er in beiden Fächern gleich gut sein könnte, wenn er es wollte? Welche genetischen Einflüsse und welche Umwelteinflüsse (z. B. ein Lehrer, der Interesse weckt) spielen hier eine Rolle? Auf diese Fragen hat die Psychologie bisher keine klare Antwort.

Besser verstanden sind die Konsequenzen vorhandenen Interesses. Unter gleichen Lernbedingungen korreliert das Interesse an einem Wissensgebiet mit einer tieferen kognitiven Verarbeitung des Lernstoffes, effektiveren Lernstrategien und mehr Spaß am Lernen (Schiefele, 1991). In einer Metaanalyse des Zusammenhangs zwischen dem Interesse an einem Schulfach und der Leistung in diesem Fach fanden Schiefele, Krapp und Schreyer (1993) in 127 Studien eine mittlere Korrelation von .30. Diese Korrelation kann nur z. T. über die Korrelation zwischen Interesse und Fähigkeit erklärt werden; auch nach Kontrolle von Fähigkeitsunterschieden bleibt noch eine Korrelation zwischen Interesse und Leistung bestehen. □ Abb. 6.21 enthält deshalb Interessen als eigenständigen Bedingungsfaktor für Wissen, der nur schwach mit Intelligenz und Leistung verknüpft ist, umgekehrt aber über erworbenes Wissen die Leistung deutlich beeinflusst.

➤ **Interessen fördern über den Wissenserwerb die Leistung auch unabhängig von Intelligenz.**

Damit ist noch keine erschöpfende Übersicht über die Prozesse gegeben, die zur Erklärung individueller Besonderheiten in intellektuellen Leistungen herangezogen werden können. □ Abb. 6.21 beschränkt sich auf die wichtigsten Pfade zwischen den diskutierten Bedingungsvariablen; hinzu dürften vielfältige Rückwirkungen kommen, z. B. vom erreichten Leistungsstand nicht nur auf Interessen, sondern auch auf die Dynamik der SOK-Strategien. Gar nicht diskutiert wurden zudem Persönlichkeitsmerkmale wie Neugierde und Ausdauer, die den Wissenserwerb beeinflussen. Das Leistungsmotiv wurde nur kurz erwähnt (vgl. aber ▶ Abschn. 4.4.1) und Wechselwirkungen zwischen Leistung und Selbstwirksamkeitserwartungen, Selbstvertrauen und Testängstlichkeit wurden überhaupt nicht diskutiert (vgl. hierzu Helmke, 1992; Trautwein, Lüdtke, Kölner & Baumert, 2006). Darüber hinaus dürfte Leistungsfähigkeit unabhängig vom IQ auch durch andere Persönlichkeitsfaktoren, insbesondere Gewissenhaftigkeit, beeinflusst sein (vgl. Poropat, 2009). Eine metaanalytische Übersicht von Persönlichkeitseigenschaften, die Investitionen in intellektuelle Leistungsfähigkeit vorhersagen, findet sich bei von Stumm und Ackerman (2013). Dennoch dürfte dieser Abschnitt einen Eindruck von der Komplexität der beteiligten Prozesse vermittelt haben – einer Komplexität, die nicht nur durch die Vielzahl der beteiligten Variablen bedingt ist, sondern v. a. durch deren nichtlineare Vernetzung unter Einschluss von Rückkopplungseffekten.

6.3.2 Antisoziale Persönlichkeit

Nicht weniger komplex sind die Prozesse, die individuelle Besonderheiten in antisozialem Verhalten hervorrufen und aufrechterhalten. Unter antisozialem Verhalten wird aggressives, kriminelles oder sonstiges Verhalten verstanden, das soziale Normen verletzt, bis hin zu Schuleschwänzen. Antisoziales Verhalten zeigt eine enorme Zunahme zwischen 12 und 16 Jahren und dann eine ebenso drastische Abnahme, besonders für Jungen. Das lässt sich nicht nur durch Mittelwerte beobachteten oder beurteilten aggressiven Verhaltens, sondern auch durch offizielle Kriminalstatistiken belegen, wobei der Effekt in den letzten Jahrzehnten in westlichen Kulturen stark zugenommen hat (□ Abb. 6.22).

Diese Zunahme antisozialen Verhaltens beruht nicht darauf, dass alle Jugendlichen während der Pubertät mehr antisoziales Verhalten zeigen als vorher und nachher, sondern darauf, dass sich zwei unterschiedliche Tendenzen überlagern:

- eine überdauernde („life-course-persistent“) Tendenz und
- eine pubertätsgebundene („adolescence-limited“) antisoziale Tendenz (Moffitt, 1993).

6.3 • Wechselwirkungsprozesse zwischen Persönlichkeit und Umwelt

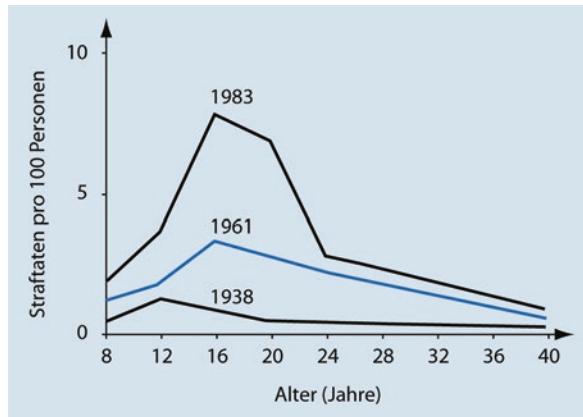


Abb. 6.22 Zusammenhang zwischen Alter und Kriminalitätsrate für drei Geburtsjahrgänge englischer Männer. (Mod. nach Farrington, 1986)

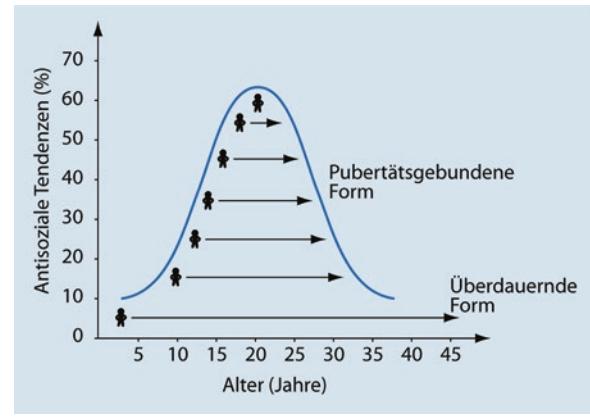


Abb. 6.23 Zwei Formen antisozialer Tendenzen. (Mod. nach Moffitt, 1993)

Die Tendenz zu antisozialem Verhalten im Jugendalter beruht auf zwei unabhängigen Quellen: einer überdauernden und einer pubertätsgebundenen Form.

Die überdauernde Form, die im Folgenden als antisoziale Persönlichkeit bezeichnet wird, äußert sich in der Kindheit in starker Aggressivität (vgl. Hawes, Perlman, Byrd, Raine, Loeber & Pardini, 2016), v. a. gegenüber Gleichaltrigen, und ab der Pubertät auch in kriminellem Verhalten (vgl. die in ► Abschn. 6.1.5 diskutierte heterotype Stabilität von Aggressivität in der Studie von Huesmann et al., 1984). Mehrere Längsschnittstudien in verschiedenen Ländern kamen zu dem übereinstimmenden Ergebnis, dass etwa 50% aller aufgeklärten kriminellen Vergehen auf etwa 5% der Bevölkerung beruhen, wobei diese 5% meist bereits in der Kindheit durch aggressives Verhalten auffallen und auch im Erwachsenenalter meist wieder rückfällig werden, sofern sie dazu Gelegenheit haben (Farrington et al., 1986). Die anderen 50% beruhen auf kriminellen Vergehen von Jugendlichen, die vor der Pubertät gar nicht und nach der Pubertät nur selten straffällig werden. Das lässt sich auf antisoziales Verhalten insgesamt verallgemeinern. Moffitt (1993) veranschaulichte die zwei Formen antisozialer Tendenzen durch

Abb. 6.23.

6.3.2.1 Entwicklung der antisozialen Persönlichkeit

Die in ► Abschn. 6.2.4 geschilderte Studie von Cadoret et al. (1983) legt nahe, dass es im Jugendalter eine deutliche statistische Interaktion zwischen genetischen oder sehr frühen Risikofaktoren und Risikofaktoren in der aktuellen Umwelt gibt; dies betrifft also v. a. die pubertätsgebundene antisoziale Tendenz. Zwei große skandinavische

Adoptionsstudien, die Kriminalität v. a. im Erwachsenenalter untersuchten, fanden sowohl einen genetischen Einfluss als auch eine Genom-Umwelt-Interaktion des von Cadoret et al., (1983) berichteten Typs: Wegadoptierte Söhne krimineller Väter wurden selbst eher straffällig als solche nichtkrimineller Väter und wenn der biologische und der erziehende Vater kriminell auffällig waren, war das Risiko überproportional groß (Bohman, Cloninger, Sigvardsson & Knorring, 1982; Mednick, Gabrielli & Hutchings, 1984). Die in ► Abschn. 2.5.3 geschilderte Interaktion zwischen dem MAOA-Gen und erfahrener Kindesmisshandlung in Bezug auf antisoziales Verhalten im Erwachsenenalter wäre ein Beispiel für eine konkrete Gen-Umwelt-Interaktion dieses Typs. Insgesamt deuten diese Untersuchungen auf einen genetischen Einfluss auf die antisoziale Persönlichkeit hin, der durch eine ungünstige Umwelt wesentlich verstärkt wird. Allerdings können ungünstige Umweltbedingungen auch einen unabhängigen Beitrag zur Entwicklung antisozialer Tendenzen leisten. So fanden Jaffee, Caspi, Moffitt und Taylor (2004) in einer umfangreichen Zwillingsstudie mit über 1 000 Paaren, dass der Zusammenhang zwischen antisozialem Verhalten von Kindern zwischen 5 und 7 Jahren und der durch die Mütter berichteten Kindesmisshandlung auch nach Kontrolle genetischer Einflüsse einschließlich passiver Genom-Umwelt-Korrelationen noch substantiell war. Mit anderen Worten verstärkt Kindesmisshandlung nicht nur genetische Risiken, sondern hat auch unabhängig von diesen einen Einfluss auf antisoziales Verhalten.

Die antisoziale Persönlichkeit beruht auf genetischen Risikofaktoren, die durch Umweltrisiken verstärkt sind.

Welche Umweltrisiken verstärken genetische Risiken für die antisoziale Persönlichkeit? Angesichts der sozialen Brisanz

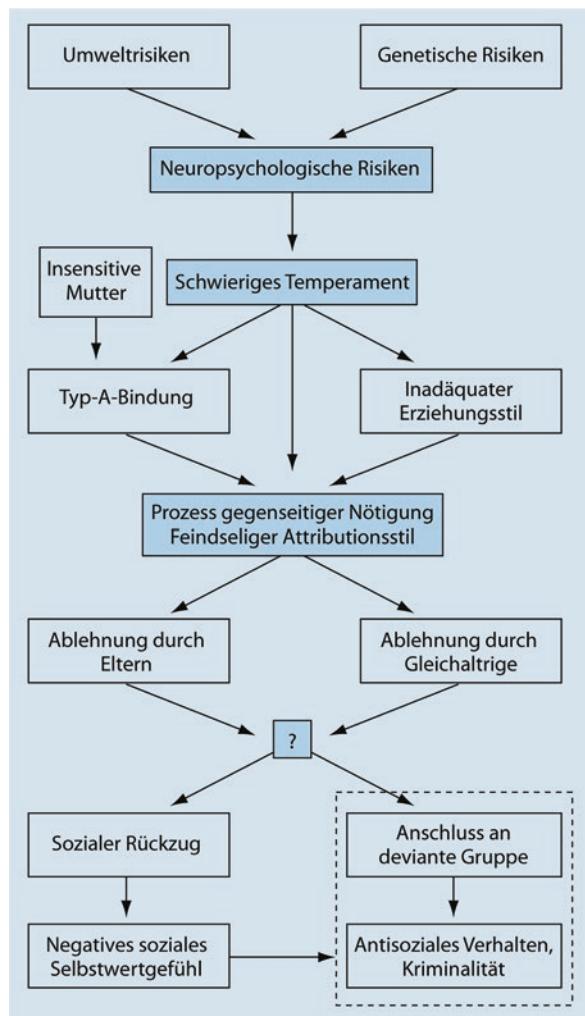
dieser Frage gibt es hierzu eine umfangreiche empirische Literatur, in der allerdings die genetischen Risiken meist ignoriert werden. Wie im vorigen Abschnitt sollen die einzelnen Risikofaktoren anhand eines vereinfachenden Modells diskutiert werden. Das Modell ist stärker als das Erklärungsmodell für intellektuelle Leistungen entwicklungspsychologisch ausgerichtet: Es handelt sich um eine Beschreibung von Entwicklungspfaden.

Charakteristisch für derartige Modelle ist,

- dass mehrere alternative Entwicklungspfade zu derselben Persönlichkeitseigenschaft führen (die als Eigenschaft einer Population, also als Variable, aufgefasst wird),
- dass die Pfade an bestimmten Punkten der Persönlichkeitsentwicklung Verzweigungen in alternative Richtungen aufweisen,
- dass diese Verzweigungen wiederum vom Einfluss moderierender Bedingungsfaktoren abhängen und
- dass an jedem Verzweigungspunkt der von einer bestimmten Person eingeschlagene Pfad bestenfalls mit einer geschätzten Wahrscheinlichkeit, niemals jedoch mit Sicherheit vorhergesagt wird.

■ Abb. 6.24 zeigt das Modell, das viele Anleihen aus Moffitt (1993), Patterson und Bank (1989) und Rubin, LeMare und Lollis (1990) enthält. Das Modell ist empirisch nur für das männliche Geschlecht gut belegt und darf daher nicht unbesehen auf weibliche antisoziale Tendenzen angewandt werden.

Das Modell beginnt mit genetischen und pränatalen (vorgeburtlichen) Umweltrisiken für die Gehirnentwicklung. Störungen der pränatalen Entwicklung äußern sich unter anderem in minimalen körperlichen Anomalien (z. B. krummer kleiner Finger oder Lücke zwischen erstem und zweitem Zeh). Dass solche Anomalien gehäuft bei antisozialer Persönlichkeit auftreten, wird deshalb als Indikator für eine gestörte pränatale Entwicklung angesehen (Halverson & Victor, 1976; Paulhus & Martin, 1986). Perinatale Probleme (Probleme bei der Geburt), v. a. Sauerstoffmangel mit nachfolgender leichter Hirnschädigung, sind ebenfalls mit antisozialen Tendenzen in der Kindheit assoziiert. Nach der Geburt besteht ein robuster Zusammenhang zwischen Störungen v. a. der Aufmerksamkeitssteuerung und der antisozialen Persönlichkeit. Insbesondere weist das gleichzeitige Auftreten einer Aufmerksamkeitsschwäche (mangelndes Konzentrationsvermögen, hohe Ablenkbarkeit) und häufigen aggressiven Verhaltens bei Kindern auf eine antisoziale Persönlichkeit hin – ein Zusammenhang, der unabhängig von sozialer Schicht und allgemeiner Schulleistung besteht (Moffitt & Henry, 1991). Selbst im Jugendalter zeigen antisoziale Persönlichkeiten neurokognitive Beeinträchtigungen (z. B. in räumlichem Vorstellungsvermögen und Gedächtnisfunktionen), die unabhängig von Kopfverletzungen,



■ Abb. 6.24 Ein Rahmenmodell für die Entwicklung der antisozialen Persönlichkeit

Hyperaktivität und sonstigen psychosozialen Stressoren diagnostiziert werden können (Raine, Moffitt, Caspi, Loeber & Stouthamer-Loeber, 2005).

Diese frühen Umweltrisiken können z. T. auf elterliche Risikofaktoren zurückgeführt werden. Die Umweltrisiken des Kindes vor und während der Geburt sind oft durch das Verhalten der Mutter während der Schwangerschaft bedingt (z. B. Rauchen, Alkoholkonsum, Drogen, mangelndes Gesundheitsbewusstsein), wobei dieses Verhalten wiederum durch Risiken in der mütterlichen Persönlichkeitsstruktur und in der Umwelt der Mutter mitbedingt ist (z. B. mangelnde Bildung, Partnerprobleme, Arbeitslosigkeit). Die Umweltfaktoren von Kind und Mutter wiederum können mit genetischen Risikofaktoren des Kindes kovariieren, bedingt durch aktive Genom-Umwelt-Korrelation der Mutter und passive Genom-Umwelt-Korrelation des Kindes (vgl. ▶ Abschn. 2.3.2 und ▶ Abschn. 6.2.4).

➤ Schon vor ihrer Geburt können Kinder einem Komplex aus genetischen Risiken und Umweltrisiken für eine spätere antisoziale Persönlichkeit ausgesetzt sein, der durch die kausale Vernetzung der Risiken besonders wirksam ist.

Kleinkinder, die diesen Risiken ausgesetzt waren, haben eher ein schwieriges Temperament (Thomas & Chess, 1977), d. h. sie sind eher motorisch unruhig, irritierbar, schwer zu beruhigen und haben keine stabilen Biorhythmen. So fand Hertzig (1983), dass neuropsychologische Probleme unabhängig von der sozialen Schicht und dem IQ der Kinder in der frühen Kindheit mit einem schwierigen Temperament korrelieren.

Ein schwieriges Temperament ist schon für psychisch stabile Eltern ein Problem und es wird umso mehr zu einem Problem, je labiler die Eltern selbst sind. Auf insensitive Mütter, die wenig in der Lage sind, auf die Bedürfnisse des Kindes einzugehen, reagieren viele Kinder mit schwierigem Temperament in Stresssituationen mit einem unsicher-vermeidendem Verhalten der Mutter gegenüber (Bindung vom Typ A an die Mutter; vgl. ► Abschn. 5.3). Typ-A-Bindung im 2. Lebensjahr wiederum korreliert mit späterer Aggressivität in Kindergarten und Schule (Renken, Egeland, Marvinney, Mangelsdorf & Sroufe, 1989).

Bindungstheoretiker, die in der Tradition von Bowlby (1969) in der Mutter-Kind-Bindung den Prototyp späterer sozialer Beziehungen sehen (vgl. ► Abschn. 5.3), ziehen hier einen direkten Kausalschluss von der frühkindlichen Bindungsqualität zum Verhalten Gleichaltrigen gegenüber. Das hier präferierte Modell dagegen betrachtet eine unsicher-vermeidende Bindung an die Mutter nur als einen von vielen Indikatoren für ein schwieriges Temperament, der zudem nur bei mangelnder Einfühlung der Mutter zu beobachten ist. Diese Insensitivität ist nur eine von mehreren Variablen, die eine antisoziale Tendenz fördern; im Modell wird angenommen, dass unter ungünstigen Umständen auch eine sehr einfühlsame Mutter eine antisoziale Karriere ihres Kindes nicht verhindern kann.

➤ Insensitive Mütter fördern bei Kindern mit schwierigem Temperament eine unsicher-vermeidende Bindung, die wiederum späteres aggressives Verhalten fördert.

Zentraler als die Bindung zur Mutter (oder zum Vater) ist im Modell das schwierige Temperament. Es stellt die Geduld der Eltern auf eine harte Probe. Als Antwort darauf entwickeln die meisten Eltern (nicht nur die insensitiven) einen rigide-autoritären Erziehungsstil dem Kind gegenüber, um die Kontrolle zu behalten (Bell & Chapman, 1986); versagt auch das, kommt es häufig zu Kurzschlussreaktionen bis

hin zur Kindesmisshandlung (Hunter, Kilstrom, Kraybill & Loda, 1978). Hier nimmt also das Temperament des Kindes Einfluss auf das Erziehungsverhalten seiner Eltern.

Umgekehrt sagt aber auch ein rigide-autoritärer Erziehungsstil der Eltern unabhängig vom Temperament des Kindes späteres aggressives Verhalten der Kinder vorher (Weiss, Dodge, Bates & Petit, 1992). Aber auch mangelnde Aufsicht über das Kind, mangelndes Engagement in der Erziehung („laissez-faire“) und eine ablehnende Haltung gegenüber dem Kind korrelieren mit einer antisozialen Tendenz im Kindesalter (Loeber & Stouthamer-Loeber, 1986), wobei diese Umweltfaktoren sowohl Ursachen als auch Konsequenzen des kindlichen Problemverhaltens sein können. Alle diese kritischen Aspekte des elterlichen Verhaltens dem Kind gegenüber sind im Modell als „inadäquater Erziehungsstil“ zusammengefasst.

➤ Ein inadäquater Erziehungsstil der Eltern verstärkt frühe Risiken für antisoziales Verhalten.

Unabhängig von den ursprünglichen Risiken (aufseiten des Kindes, seiner Eltern oder auf beiden Seiten; genetisch oder umweltbedingt) etabliert sich in den betroffenen Familien ein Teufelskreis aus Aggression des Kindes – erfolglosem Kontrollversuch der Eltern oder Geschwister – erneuter Aggression des Kindes. Für Patterson (1982) ist dieser Prozess der gegenseitigen Nötigung (der „coercive process“) der kritische Faktor, der Aggressivität stabilisiert und aufrechterhält.

Patterson (1982) begründete diese Hypothese durch ausgedehnte Verhaltensbeobachtungen in Familien mit aggressiven Jungen sowie Kontrollfamilien. Die beiden Familientypen unterschieden sich kaum im ersten Auftreten aggressiven Verhaltens bei den Jungen. Der Hauptunterschied bestand vielmehr in der Länge der Verhaltensketten, die aus Aggression (Junge) – Aggression (andere) – Aggression (Junge) – etc. bestanden, wobei sowohl Eltern als auch Geschwister an diesen Aggressionsketten beteiligt waren. Während in den Kontrollfamilien die Gegenaggression der anderen Familienmitglieder meist erfolgreich war, sodass es bei Aggression (Junge) – Aggression (andere) blieb, reagierten aggressive Jungen auf Gegenaggression mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder mit Aggression, sodass die Ketten sehr lang ausfielen.

➤ Aggressive Jungen sind durch Gegenaggression kaum zu bremsen; dadurch kommt es zum Prozess der gegenseitigen Nötigung.

Verstärkt wird dieser Prozess nach Dodge (1980, 1986) durch einen feindseligen Attributionsstil des Kindes: Mehrdeutig (aggressiv oder nichtaggressiv) interpretierbares Verhalten von Interaktionspartnern wird als feindselig

wahrgenommen und mit Aggression beantwortet (► Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Feindseliger Attributionsstil aggressiver Jungen

Dodge (1980) konnte einen solchen Attributionsstil experimentell nachweisen. Jungen der 2.–6. Klasse konnten einen Preis gewinnen, wenn sie ein Puzzle schnell zusammensetzen. Nach einiger Zeit trug die Versuchsleiterin das Puzzle auf einem Tablett in den Nachbarraum, um es angeblich einem anderen Jungen zu zeigen. Über Lautsprecher wurde angeblich das Geschehen im Nachbarraum übertragen (tatsächlich wurde ein Tonband abgespielt). Entweder schien der Junge im Nachbarraum aggressiv zu reagieren (es war zu hören, wie er Teile fluchend herunterwarf), nicht aggressiv zu reagieren (es war zu hören, dass er versuchte, es weiter zusammenzusetzen, wobei ihm gegen seinen Willen Teile herunterfielen) oder seine Reaktion blieb mehrdeutig (zu hören war nur, dass Teile herunterfielen). Anschließend kam die Versuchsleiterin mit zwei Puzzles zurück: dem beschädigten der Versuchsperson und einem anderen Puzzle, das angeblich von dem Jungen im Nachbarraum stammte. Ausgewertet wurde das anschließende Verhalten der Versuchsperson. Aggressive und nichtaggressive Jungen reagierten aggressiver, wenn der Partner aggressiv zu reagieren schien, als wenn er nicht aggressiv zu reagieren schien. Aggressive Jungen unterschieden sich von nichtaggressiven nur in der mehrdeutigen Bedingung: Sie reagierten darauf mit mehr Aggression.

Aggressive Jungen neigen also dazu, das Verhalten anderer, das aggressiv gedeutet werden kann (aber nicht muss), eher als feindselig zu interpretieren als nichtaggressive Jungen. Das führt zu einer erhöhten Rate aggressiven Verhaltens und fördert ihren Ruf bei Gleichaltrigen, aggressiv zu sein. Wie Dodge (1980) in einem zweiten Experiment zeigen konnte, fördert dieser negative Ruf bei den Gleichaltrigen Misstrauen und die Erwartung aggressiven Verhaltens; sie gehen sozusagen gleich in Abwehrstellung. Das wiederum wird von aggressiven Jungen als aggressives Verhalten wahrgenommen. So entsteht ein Teufelskreis aus sich selbst verstärkender Aggression–Gegenaggression, der die ursprüngliche Aggressivität noch weiter fördert.

Ein weiteres Problem ist, dass die Aggressionen aggressiver Kinder für die Opfer der Aggression oft völlig überraschend kommen, nämlich dann, wenn sie auf einer feindseligen Fehlinterpretation mehrdeutigen Verhaltens der

Opfer beruhen. Das führt bei den Opfern, aber auch bei Zuschauern, z. B. Lehrern, zu der Meinung, es mit einem unberechenbaren oder absichtlich grausamen Kind zu tun zu haben: Das Kind hat sich einen schlechten Ruf erworben. Die experimentellen Befunde von Dodge konnten inzwischen auch in mehreren Längsschnittstudien repliziert werden (Dodge et al., 2003): Bei Kindern zwischen 5 und 12 Jahren verstärkte sich der feindselige Attributionsstil über die Zeit infolge der wegen ihres schlechten Rufs erfahrenen sozialen Ablehnung; dies wiederum führte zu einer Verstärkung aggressiven Verhaltens.

➤ **Aggressive Jungen attribuieren mehrdeutiges Verhalten anderer als feindselig; das festigt ihren Ruf, aggressiv zu sein.**

Dieser schlechte Ruf schlägt sich in sozialer Ablehnung durch Gleichaltrige nieder, wie zahlreiche soziometrische Studien (vgl. ► Abschn. 5.2.2) belegen: Vom Kindergartenalter an korreliert Aggressivität in der Gruppe mit einem bestenfalls kontroversen, meist jedoch durchweg negativen soziometrischen Status (Coie, Dodge & Kupersmidt, 1990). Aber auch Erzieher und Lehrer bilden sich ein negatives Urteil. Diese negativen Beziehungen in Kindergarten und Schule wirken auf das negative Bild der Eltern von ihrem Kind zurück und verstärken es. Deshalb ist die Konsistenz des Aggressivitätsurteils zwischen Eltern, Lehrern und Gleichaltrigen höher als bei den meisten anderen Persönlichkeitsbeurteilungen (Ramsey, Paterson & Walker, 1990).

➤ **Aggressive Kinder werden von Gleichaltrigen meist abgelehnt.**

Wichtig für die weitere Entwicklung des Kindes sind die Konsequenzen aus der Ablehnung durch Gleichaltrige, Eltern und Lehrer. Die Ablehnung kann (muss aber nicht) zu einer sozialen Außenseiterposition des Kindes führen. In diesem Fall ist Aggressivität mit sozialer Isolation gepaart und dieses aggressiv-zurückgezogene Verhaltensmuster geht mit einem negativen sozialen Selbstwertgefühl einher (Hymel, Bowker & Woody, 1993). Ein schwaches Selbstwertgefühl ist an sich schon, d. h. auch unabhängig von der Qualität sozialer Beziehungen, dem sozioökonomischen Status und der Intelligenz, ein Risikofaktor für späteres aggressives, antisoziales und sogar delinquentes Verhalten, wie Donnellan, Trzesniewski, Robins, Moffitt und Caspi (2005) übereinstimmend in U.S.-amerikanischen und neuseeländischen Längsschnittstudien fanden. Im Gegensatz zu schüchtern-zurückgezogenen Kindern, deren soziales Selbstwertgefühl noch stärker beeinträchtigt ist (Hymel et al., 1993), fallen aggressiv-zurückgezogene Kinder weiterhin durch antisoziales Verhalten auf, eingeschlossen kriminelles Verhalten (Moskowitz & Schwartzman, 1989). Da es

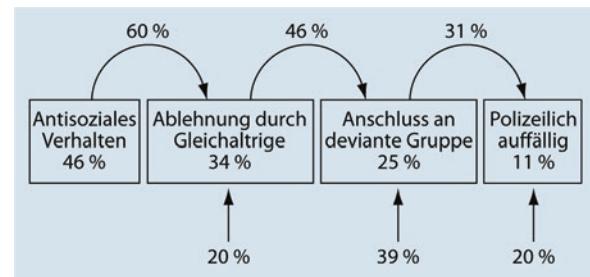
sich eher um Einzelgänger handelt, fallen aggressiv-zurückgezogene Jugendliche weniger stark auf als der zweite Typ aggressiver Jugendlicher, der gruppenweise auftritt.

Oft schließen sich nämlich aggressiv-abgelehnte Kinder mit Beginn des Jugendalters devianten Gruppen an (Cliquen ähnlich strukturierter Gleichaltriger, in denen bestimmte Formen antisozialen Verhaltens die Gruppennorm sind; vgl. Dishion, Patterson, Stoolmiller & Skinner, 1991). In solchen Cliquen können auch aggressiv-abgelehnte Kinder eine soziale Bestätigung finden, die ihr Selbstwertgefühl stabilisiert (es tendiert dann eher in Richtung Selbstüberschätzung; Hymel et al., 1993). Ihr antisoziales Verhalten wird aber durch die Gruppennormen noch weiter verstärkt: Um den anderen zu imponieren, schlagen diese Jugendlichen vollends über die Stränge. Fehlende elterliche Sorge, fehlende sozialverträgliche Lebensperspektiven und mangelnder Erwerb positiver Konfliktverarbeitungskompetenzen fördern diesen Prozess der antisozialen Gruppensozialisation. Ein Abgleiten in die Kriminalität ist dann nur noch schwer zu verhindern (Elliott, Huizinga & Ageton, 1985).

➤ Ablehnung durch Gleichaltrige kann zu einem selbstwertmindernden sozialen Rückzug führen, aber auch zu einem selbstwertfördernden Anschluss an eine deviante Gruppe.

Die zentrale Frage danach, unter welchen Bedingungen Kinder auf Ablehnung mit sozialem Rückzug und unter welchen sie mit Anschluss an eine deviante Gruppe reagieren, ist derzeit noch offen; hierfür kommen sowohl Persönlichkeitsmerkmale der Kinder als auch Merkmale ihrer sozialen Umwelt in Betracht. Auch ist wenig darüber bekannt, inwiefern sich aggressiv-zurückgezogene von aggressiv-gruppenorientierten Jugendlichen in der speziellen Art ihres antisozialen Verhaltens unterscheiden.

Patterson und Bank (1989) untersuchten in einer Stichprobe von 102 Jungen den Prozess von antisozialen Tendenzen in der 4. Klasse über die Ablehnung durch Gleichaltrige, Anschluss an eine deviante Gruppe bis hin zu polizeilich registriertem antisozialen Verhalten in der 6. Klasse. Bestimmt wurden jeweils nicht nur die Wahrscheinlichkeiten dieser Verhaltensweisen (die Basisraten), sondern auch die Übergangswahrscheinlichkeiten von einer Phase des Prozesses zur nächsten und die Wahrscheinlichkeit, dass jemand das Verhalten einer Phase zeigte, ohne in der vorangehenden Phase auffällig gewesen zu sein. □ Abb. 6.25 zeigt das Ergebnis dieser Analyse. Die Basisraten sind in den Kästchen angegeben, die Übergangswahrscheinlichkeiten an den Pfeilen von Kästchen zu Kästchen und die Fehlerwahrscheinlichkeiten (Wahrscheinlichkeit, dass ein Junge antisoziales Verhalten in einer Phase zeigte, ohne in der Phase davor auffällig gewesen zu sein) an den Pfeilen, die von außen auf die Kästchen zielen.



□ Abb. 6.25 Basisraten (in Kästchen), Übergangswahrscheinlichkeiten (Bögen) und unerklärte Varianzanteile (Pfeile) in einem Prozessmodell für antisoziales Verhalten. (Mod. nach Patterson & Bank, 1989)

Die Übergangswahrscheinlichkeiten waren substantiell, nahmen aber im Verlauf des Gesamtprozesses ab. Während 60% der Viertklässler, die antisoziales Verhalten zeigten, auch von ihren Klassenkameraden abgelehnt wurden, wurden nur 31% der Jungen, die sich einer devianten Gruppe angeschlossen hatten, polizeilich auffällig. Diese Abnahme besagt nicht, dass die Modellvorhersagen schwächer wurden, denn diese Übergangswahrscheinlichkeiten müssen mit dem Anteil der durch das Modell nicht erfassten Jungen in den jeweiligen Phasen verglichen werden. Wie □ Abb. 6.25 zeigt, waren 80% der abgelehnten Jungen schon vorher durch antisoziales Verhalten aufgefallen und 80% der polizeilich auffälligen waren Mitglieder einer devianten Gruppe.

Die Abnahme der Übergangswahrscheinlichkeiten geht vielmehr auf abnehmende Basisraten (also eine zunehmende Striktheit des Verhaltenskriteriums) zurück: Nur 11% der Stichprobe wurden in der 6. Klasse polizeilich auffällig, aber 46% zeigten antisoziales Verhalten in der 4. Klasse. Dies ist eher ein Methodenproblem als ein inhaltlicher Effekt, denn das Verhaltenskriterium für eine Phase ist relativ frei wählbar. Besser (aber sicherlich nur schwer zu erreichen) wäre es gewesen, für alle Phasen Verhaltenskriterien mit ähnlicher Basisrate zu wählen.

Diese Analyse verdeutlicht exemplarisch die Möglichkeiten längsschnittlicher Prozessanalysen der Persönlichkeitsentwicklung, die Schwierigkeiten bei der Interpretation von Übergangswahrscheinlichkeiten und Basisraten und die mit solchen Modellen erreichbaren Trefferquoten. Charakteristisch ist, dass von Phase zu Phase einzelne Personen nicht den erwarteten Phasenübergang mitmachen, sondern „aus dem Modell fallen“, und dass in jeder Phase einzelne Personen neu hinzukommen, die vorher nicht durch das Modell erfasst wurden.

➤ Modelle von Entwicklungspfaden können empirisch durch Prozessanalysen überprüft werden, in denen Basisraten und Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen Entwicklungsphasen bestimmt werden.

Was die Frage der Kausalität angeht, ist das hier diskutierte Modell der Entwicklung der antisozialen Persönlichkeit stark interaktionistisch ausgerichtet. Es wird angenommen, dass neuropsychologische Risiken eine Funktion von Umweltrisiken und genetischen Risiken sind, dass eine unsicher-vermeidende Bindung an die Mutter auf der Insensibilität der Mutter und dem Temperament des Kindes beruht, dass der Prozess der gegenseitigen Nötigung von der Mutter-Kind-Beziehung, dem Temperament des Kindes und dem Erziehungsstil der Eltern abhängt und dass die Reaktion auf soziale Ablehnung durch die Ablehnung seitens der Eltern und der Gleichaltrigen bedingt ist. Die „und“-Verknüpfung ist dabei wie in vielen Risikofaktormodellen eher multiplikativ als additiv zu verstehen: Die einzelnen Risikofaktoren addieren sich nicht nur, sondern potenzieren sich darüber hinaus wechselseitig; mit konstant zunehmender Zahl von Risikofaktoren wächst das Gesamtrisiko nicht linear, sondern exponentiell.

Das liegt an positiven Rückkopplungseffekten zwischen den beteiligten Risikofaktoren. Dies soll hier am Beispiel des Prozesses der gegenseitigen Nötigung etwas genauer ausgeführt werden. Empirisch lässt sich im Verlauf der Kindheit eine deutliche positive Korrelation zwischen Problemen des Kindes (schwieriges Temperament, aggressives Verhalten) und seiner Eltern (inadäquater Erziehungsstil) feststellen. Traditionellerweise wurde dies einseitig kausal so interpretiert, dass die Probleme des Kindes durch die Probleme der Eltern verursacht seien. Seit Bell und Harper (1977) darauf aufmerksam machten, dass ja auch umgekehrt die Probleme der Eltern durch Probleme des Kindes verursacht sein könnten, und eine Vielzahl von Beobachtungen zusammentrugen, die diese Sichtweise stützten, hat sich mehr und mehr eine dynamisch-interaktionistische Sicht der Eltern-Kind-Beziehung durchgesetzt, nach der Probleme von Eltern und Kindern sich wechselseitig verstärken.

Lytton (1990) gab eine Übersicht über Argumente, die für einen Einfluss des Kindes auf die Eltern sprechen; sieben davon sind in der folgenden Übersicht zusammengestellt. Darunter finden sich experimentelle Laborstudien, deren Aussagekraft begrenzt ist, weil dort nur kurzfristige Effekte beobachtbar sind, aber auch einfache, alltagspsychologisch gut repräsentierte Befunde wie der massive Geschlechtsunterschied in aggressivem Verhalten, der zumindest durch geschlechtsunabhängige Effekte des elterlichen Verhaltens nicht erklärt werden kann.

- Medikamentöse Dämpfung hyperaktiver Kinder (z. B. durch Ritalin) wirkt sich auch auf das elterliche Erziehungsverhalten aus.
- Kinder, die in einer Laborstudie instruiert wurden, sich aggressiv zu gebärden, riefen bei Müttern rigide-autoritäres Verhalten ihnen gegenüber hervor.
- In einer Laborstudie riefen aggressive Jungen bei Müttern nichtaggressiver Jungen rigide-autoritäres

Verhalten hervor, während Mütter aggressiver Jungen nichtaggressive Jungen nicht zu aggressivem Verhalten provozierten.

- Bestrafung vermehrt aggressives Verhalten bei aggressiven Kindern, vermindert es aber bei nicht-aggressiven Kindern.
- Bei aggressiven Kindern finden sich gehäuft minimale körperliche Anomalien, die auf pränatale Störungen hinweisen.
- Jungen sind im Durchschnitt wesentlich aggressiver als ihre Schwestern.
- Adoptierte Jungen ähneln in ihrer Aggressivität ihrem leiblichen Vater stärker als ihrem erziehenden Vater.

➤ Im Falle antisozialen Verhaltens ist die Korrelation zwischen kindlichem und elterlichem Problemverhalten zumindest teilweise durch das Kind verursacht.

Schon Bell (1977) versuchte, Eltern→Kind- und Kind→Eltern-Effekte in einem einheitlichen Modell der wechselseitigen Kontrolle zu integrieren. Patterson und Mitarbeiter legten die bisher umfassendsten detaillierten Beobachtungsdaten zur Eltern-Kind-Interaktion bei antisozialen Kindern und Jugendlichen vor. Ein wesentliches Ergebnis war, dass kindliches und elterliches Problemverhalten eng gekoppelt sind und eine hohe Stabilität über die Zeit aufweisen. In den wenigen Fällen, in denen das Problemverhalten bei einem Partner deutlich zu- oder abnahm, nahm es parallel auch beim anderen Partner der Eltern-Kind-Dyade zu oder ab (vgl. Patterson & Bank, 1989). Diese enge Koppelung beruht auf einem Teufelskreis der gegenseitigen Nötigung und es ist nach Patterson diese Beziehungsqualität und nicht ein individuelles Merkmal des Kindes oder seiner Eltern, die die zentrale verursachende Variable für eine antisoziale Persönlichkeit ist. An entsprechend zentraler Stelle ist diese Variable in Abb. 6.24 platziert.

Der Prozess der gegenseitigen Nötigung ist deshalb so zentral, weil er alle möglicherweise vorhandenen Risikofaktoren bündelt und durch positive Rückkopplungseffekte noch weiter verstärkt. Eine insensitive Mutter, ein schwieriges Temperament oder ein inadäquater Erziehungsstil alleine führen noch nicht unbedingt zu einer überdauenden antisozialen Tendenz, aber wenn erst einmal Kind und Eltern (aber auch Geschwister) im Teufelskreis der gegenseitigen Nötigung gefangen sind und diese pathologischen Beziehungsmuster früh beginnen und über viele Jahre lang erhalten bleiben, gibt es kaum noch eine Entrinnen. Denn so bekommt das Kind keine Chance, in der Familie positive soziale Fertigkeiten einzubauen, auf die es in späteren Beziehungen zu Gleichaltrigen, Partnern, Arbeitskollegen und eigenen Kindern zurückgreifen könnte. Deshalb ist der

Anschluss an eine devante Gruppe für diese Kinder weitaus fataler als für Kinder, die vorher positive soziale Kompetenzen erwerben konnten.

- **Der zentrale Prädiktor für die antisoziale Persönlichkeit ist der Prozess der gegenseitigen Nötigung im Kindesalter.**

6.3.2.2 Pubertätsgebundene antisoziale Tendenz

Beachtet werden muss, dass die Mehrheit antisozialer Jugendlicher nicht die in Abb. 6.24 skizzierte Karriere hinter sich hat, die zu einer antisozialen Persönlichkeit führt. Während nur etwa 5% der männlichen Jugendlichen überdauernde antisoziale Tendenzen zeigen, fallen bis zu zwei Dritteln der Jugendlichen phasenhaft durch antisoziales Verhalten auf (vgl. Abb. 6.23). Sich während einer kurzen Phase der Pubertät antisozial zu verhalten, ist also für männliche Jugendliche normal. Es setzt weder den Prozess gegenseitiger Nötigung in der Familie noch Ablehnung durch Eltern oder Gleichaltrige voraus und das antisoziale Verhalten zeigt eine geringe transsituative und zeitliche Stabilität. Wegen ihrer Häufigkeit und Instabilität sollte die pubertätsgebundene Form der antisozialen Tendenz nicht als Persönlichkeitseigenschaft betrachtet werden, sondern eher als Entwicklungsphänomen, das den Übergang zwischen Kindheit und Erwachsenheit markiert.

- **Im Jugendalter ist gelegentliches antisoziales Verhalten normal.**

Erklärungen dieses Entwicklungsphänomens müssen also begründen, warum es so häufig auftritt, warum nicht alle Jugendlichen phasenhaft antisozial reagieren und warum die pubertätsgebundene antisoziale Tendenz keine Kontinuität ins Erwachsenenalter hinein zeigt. Moffitt (1993) begründete das Auftreten der pubertätsgebundenen Form antisozialen Verhaltens durch die Reifungslücke zwischen dem Einsetzen der Pubertät und der Möglichkeit der Übernahme einer Erwachsenenrolle (Erikson, 1960). Durch den säkularen Trend hin zu einer immer früheren Pubertät und einer immer längeren Ausbildungszeit entstehe eine wachsende Lücke zwischen „biologischem“ und „sozialem Alter“. Ansprüche nach Sexualität und Sozialprestige könnten nicht in Übereinstimmung mit sozialen Normen erfüllt werden. Sie versuchte, diese Annahme durch kulturvergleichende Studien zu belegen, die zeigten, dass der Anstieg der Kriminalitätsrate mit Einsetzen der Pubertät stärker in modernen Industriegesellschaften ist als in traditionellen Gesellschaften (Greenberg, 1985) und dass dieser Anstieg in Industriegesellschaften im Verlauf des letzten Jahrhunderts steiler geworden ist (vgl. Abb. 6.22).

Nach Moffitt (1993) übernehmen Gleichaltrige mit antisozialer Persönlichkeit eine Vorbildfunktion in devianten Gruppen: Sie machen vor, wie man durch Überschreiten sozialer Normen bekommen kann, was man haben möchte (sie machen z. B. ihre ersten sexuellen Erfahrungen oft sehr früh und verschaffen sich durch Diebstahl Prestigegüter). Tatsächlich weisen einige empirische Befunde darauf hin, dass überdauernd-antisoziale Jugendliche in dieser Phase weniger stark abgelehnt werden. Sie entwickeln zwar keine positiven Beziehungen, aber kurzfristig werden sie von Gleichaltrigen bewundert und nachgeahmt.

Dieser Erklärungsansatz geht davon aus, dass Jugendliche letztlich danach streben, Erwachsenen möglichst schnell ähnlich zu werden. Das widerspricht aber der Tatsache, dass Jugendliche ganz im Gegenteil dazu tendieren, sich in ihrer äußeren Erscheinung (Kleidung, Frisur, Schmuck) und ihrem Verhalten (Benutzung des gerade aktuellen Repertoires von Steigerungs- und Schimpfvokabular) von Erwachsenen zu unterscheiden. Harris (1995, 2000) sah in diesem Verhalten deshalb eher einen Fall der In-Group-Out-Group-Kontrastierung (Abgrenzung von Mitgliedern anderer Gruppen) und versuchte, antisoziales Verhalten im Jugendalter als einen Aspekt dieses Kontrastierungsversuchs in einer Phase extremer In-Group-Orientierung zu begreifen (starke Identifizierung mit der eigenen Gruppe). Die vergleichsweise große Beliebtheit antisozialer Gruppenmitglieder würde dann lediglich darauf beruhen, dass ihr aktueller Wert als In-Group-Mitglied höher ist als vor oder nach dieser Phase extremer In-Group-Orientierung.

Nach Moffitt (1993) durchlaufen nicht alle Jugendlichen diese Phase, weil sie entweder die Reifungslücke nicht erleben (bedingt durch ein spätes Einsetzen der Pubertät oder eine frühe Übernahme der Erwachsenenrolle), weil sie wenig Gelegenheit zur Beobachtung antisozialen Verhaltens bei Gleichaltrigen haben (z. B. in ländlichen Gebieten), weil ihnen alternative soziale Rollen angeboten werden, die sie befriedigend für sich und andere auszufüllen in der Lage sind, oder weil sie zu viel Angst vor den mit antisozialem Verhalten verbundenen Gefahren haben: Sie würden gerne, trauen sich aber nicht.

Nach Moffitt (1993) zeigt die pubertätsgebundene antisoziale Tendenz deshalb keine Kontinuität, weil die Reifungslücke begrenzt ist, das antisoziale Verhalten auf Widerstand stößt und nicht zuletzt längerfristig bei den meisten die Einsicht überwiegt, dass es sich letztlich nicht auszahlt (wie schon Bertold Brecht bemerkte: Was ist schon das Ausrauben einer Bank gegen das Gründen einer Bank?).

- **Antisoziale Tendenzen im Jugendalter sind ein gutes Beispiel dafür, dass dieselben Verhaltenstendenzen einerseits durch eine stabile Persönlichkeitseigenschaft und andererseits durch ein instabiles Entwicklungsphänomen bedingt sein können. In**

Querschnittstudien überlagern sich beide Formen untrennbar; erst in Längsschnittstudien wird sichtbar, dass es sich um zwei ganz unterschiedliche Quellen individueller Besonderheiten handelt.

6.3.3 Schüchternheit

Schüchternheit lässt sich nach Grays Temperamentstheorie als soziale Gehemmtheit verstehen: Schüchterne Menschen reagieren in vielen sozialen Situationen gehemmt, weil ihr Verhaltenshemmungssystem stärker reagiert (► Abschn. 4.2). Das kann daran liegen, dass die Schwelle für die Aktivierung der Verhaltenshemmung bei ihnen generell niedriger ist oder dass das System generell intensiver auf auslösende Bedingungen anspricht. In diesen Fällen handelt es sich um ein klassisches Temperamentsmerkmal, das in allen sozialen Situationen wirksam wird, auf die das Verhaltenshemmungssystem anspricht. Das sind nach Grays Theorie unbekannte Situationen und Situationen, die die Erwartung von Bestrafung oder frustrierender Nichtbelohnung erwarten lassen.

Angewandt auf soziale Interaktionssituationen heißt das, dass die Stärke des Verhaltenshemmungssystems im Kontakt mit Fremden oder großen Gruppen wirksam wird (weil die meisten Gruppenmitglieder wenig bekannt sein werden) und immer dann, wenn die Erwartung besteht, von anderen ignoriert oder abgelehnt zu werden. Von daher wäre eine deutliche transsituative Konsistenz zwischen Schüchternheit gegenüber Fremden und Schüchternheit in sozialen Bewertungssituationen zu erwarten (z. B. Vortrag vor großer Gruppe halten, mündliche Prüfung, Rendezvous mit jemandem, in den man frisch verliebt ist, sich aber unsicher ist, wie der andere reagieren wird). Selbstbeurteilungen von Schüchternheitssituationen durch Erwachsene und Verhaltensbeobachtungen von Erwachsenen in solchen Situationen konnten diese aus Grays Theorie abgeleiteten Annahmen stützen (Asendorpf, 1987, 1989a).

Interindividuelle Unterschiede im Verhaltenshemmungssystem führen also zu unterschiedlich starker Schüchternheit. Das heißt aber nicht, dass auch die Umkehrung gilt. Es könnte ja Schüchternheitsformen geben, die nicht auf der Stärke des Verhaltenshemmungssystems beruhen, sondern auf unterschiedlichen individuellen Erfahrungen mit sozialer Ablehnung. Wer oft von anderen abgelehnt wird, könnte die Erwartung ausbilden, auch künftig abgelehnt zu werden, und entsprechend gehemmt reagieren, und zwar unabhängig von der Stärke des Verhaltenshemmungssystems. In diesem Fall handelt es sich nicht um ein Temperamentsmerkmal, sondern um das Resultat individueller sozialer Erfahrungen. Es gibt also zwei unterschiedliche Faktoren für Schüchternheit (Zweifaktorentheorie von Asendorpf, 1989a,b). Dies stellt reine

Temperamentstheorien für Schüchternheit, wie sie z. B. von Kagan (1997) vertreten wurden, vor Probleme.

➤ **Nach der Zweifaktorentheorie der Schüchternheit von Asendorpf kann Schüchternheit sowohl auf einem Temperamentsmerkmal beruhen (Stärke des Verhaltenshemmungssystems) als auch auf häufiger sozialer Ablehnung.**

Wie das Beispiel aggressiver Kinder deutlich macht, führt soziale Ablehnung aber nicht unbedingt zu Schüchternheit, denn aggressive Kinder werden oft von ihren Peers abgelehnt, ohne dass dies ihre Schüchternheit erhöhen würde. Im Gegenteil wirken diese Kinder oft gerade besonders unschüchtern und unempfindlich gegenüber Bestrafung (► Abschn. 6.3.2). Hier scheint wieder die Stärke des Verhaltenshemmungssystems eine Rolle zu spielen: Ein besonders schwaches Verhaltenshemmungssystem verhindert das Erlernen von Signalen für Bestrafung und frustrierende Nichtbelohnung und ein besonders starkes Verhaltenshemmungssystem fördert es (Kochanska, 1993).

➤ **Die Stärke des Verhaltenshemmungssystems erhöht die Sensitivität gegenüber sozialer Ablehnung. Insofern potenzieren sich die Wirkungen von Temperament und Erfahrung auf Schüchternheit wechselseitig.**

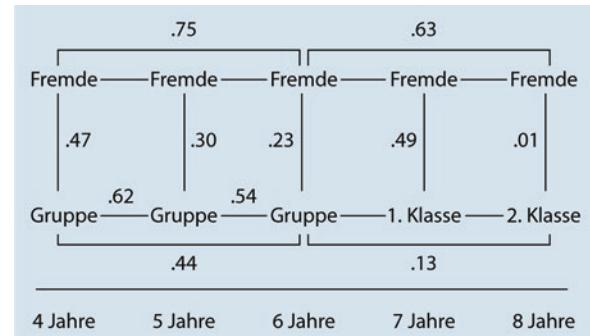
Obwohl also Temperament und soziale Erfahrung voneinander abhängig sind, können sie in Grenzen unabhängig voneinander variieren. So ist z. B. zu erwarten, dass Kinder, die ein starkes Hemmungssystem haben, aber positive soziale Erfahrungen in Kindergarten oder Schulkasse machten, dort nicht durch Schüchternheit auffallen, obwohl sie Fremden gegenüber schüchtern reagieren, und dass Kinder, die ein durchschnittlich starkes Hemmungssystem haben, aber deutlich negative Erfahrungen in Kindergarten oder Schulkasse machten, dort durch starke Schüchternheit auffallen, obwohl sie Fremden gegenüber nicht schüchtern sind.

Genau das wurde in einer Längsschnittstudie an 99 Kindern gefunden, die ab ihrem Eintritt in den Kindergarten im Alter von 4 Jahren wiederholt hinsichtlich ihrer Schüchternheit gegenüber Fremden und ihrer Schüchternheit in der Kindergartengruppe bzw. Schulkasse untersucht wurden (Asendorpf, 1990, 1998). Ihre Schüchternheit gegenüber Fremden wurde im Alter von 4, 6, 8 und 10 Jahren jeweils in einer Laborsituation beobachtet, in der sie auf eine unbekannte Erwachsene trafen, die sich passiv verhielt, also dem Kind die Initiative für eine Kontaktaufnahme überließ. Als entscheidender Verhaltensindikator für den Schüchternheitseindruck von Beobachtern der Videoaufnahmen erwies sich die Zeit, die das Kind bis zur ersten

unaufgeforderten Äußerung an die Fremde brauchte. Parallel beurteilten die Eltern die Schüchternheit ihres Kindes gegenüber Fremden in einem Fragebogen und zusätzlich noch einmal, als das Kind 12 Jahre alt war. Zusätzlich wurden die Kinder im Alter von 5 und 7 Jahren im Spiel mit einem unbekannten Kind des gleichen Alters und Geschlechts beobachtet; wieder erwies sich die Zeit bis zur ersten an den Spielpartner gerichteten sozialen Initiative als entscheidender Verhaltensindikator.

Wie □ Tab. 6.15 zeigt, erwies sich Schüchternheit gegenüber Fremden als recht stabile Eigenschaft (annähernd so stabil wie Aggressivität oder Intelligenz). Auch war die Konsistenz zwischen fremden Erwachsenen und unbekannten Kindern hoch, wobei berücksichtigt werden muss, dass die Situation für die Erwachsene besser standardisiert war, weil alle Kinder auf dieselbe Erwachsene trafen, während jedes Kind mit einem anderen Spielpartner gepaart wurde, dessen Persönlichkeit also zwischen den Kindern variierte und damit die Konsistenz mit anderen Situationen senkte.

Deutlich weniger stabil war die Schüchternheit der Kinder im Kindergarten und der Schulkasse, die durch Verhaltensbeobachtung im Kindergarten durch geschulte Beobachter und durch das Urteil der Kindergartenerzieher bzw. Grundschullehrer erfasst wurde (vgl. □ Abb. 6.26). Auch war die Schüchternheit gegenüber Fremden mit der Schüchternheit in der Gruppe deutlich stärker im 1. Kindergartenjahr und in der 1. Klasse korreliert, also dann, als die Gruppe den Kindern noch wenig vertraut war.



□ Abb. 6.26 Korrelationen zwischen verschiedenen Messungen der Schüchternheit gegenüber Fremden und der Schüchternheit in der Kindergartengruppe bzw. Schulkasse. (Mod. nach Asendorpf, 1998)

Dieses Muster einer hohen Stabilität und Konsistenz in Bezug auf unvertraute Situationen und einer niedrigen Konsistenz zwischen unvertrauten und vertrauten Situationen lässt sich gut im Rahmen der Zweifaktorentheorie für Schüchternheit erklären. Die Konsistenz zwischen unvertrauten Situationen (Konfrontation mit Unbekannten im Labor oder unvertraute Gruppe) beruht auf der Stärke des Verhaltenshemmungssystems, also auf einem Temperamentsmerkmal. Zusätzlich machten die Kinder in der Kindergartengruppe unabhängig davon unterschiedliche Erfahrungen mit den Peers, was Ignorieren und Ablehnung angeht. Dieser zweite Schüchternheitsfaktor wirkte sich konsistenzmindernd aus.

Diese Interpretation wird durch einen zweiten Befund von Asendorpf (1990) gestützt. Die Beobachter im Kindergarten protokollierten nicht nur die Schüchternheit des Kindes, sondern auch, wie die Gruppenmitglieder reagierten, wenn das Kind versuchte, mit ihnen Kontakt aufzunehmen (z. B. in einer schon bestehenden Spielgruppe mitzuspielen). Die Häufigkeit von Nichtbeachtung oder direkter Ablehnung durch die Peers korrelierte in der vertrauten Kindergartengruppe (2. und 3. Jahr), nicht aber in der wenig vertrauten Gruppe (1. Jahr), mit der beobachteten Schüchternheit der Kinder in der Gruppe. Mit zunehmender Vertrautheit mit den Peers baute sich offenbar die zweite, auf Ablehnungserfahrungen beruhende Schüchternheitsform auf, und zwar relativ unabhängig von der Stärke des Verhaltenshemmungssystems.

Schüchternheit in vertrauten sozialen Gruppen scheint damit v. a. ein Resultat der Akzeptanz durch die Gruppenmitglieder zu sein: Wer häufig ignoriert oder gar abgelehnt wird, sollte starke Hemmungen Gruppenmitgliedern gegenüber entwickeln. Bei Kindern gibt es gegen Ende der Kindergartenzeit also zwei unterschiedliche Formen von Schüchternheit, die sich beide der „gemeinsamen Endstrecke“ der Verhaltenshemmung bedienen und deshalb vom Verhalten her nicht unterscheidbar sind, jedoch unterschiedliche Ursachen haben.

□ Tab. 6.15 Stabilität von Schüchternheit gegenüber unbekannten Erwachsenen und Kindern über einen Zeitraum von 8 Jahren

Alter (Jahre)	5	6	7	8	10	12
Schüchternheit gegenüber	K	E	K	E	E	E
4 Jahre, E	.68	.75	.64	.64	.56	.39
5 Jahre, K	–	.63	.56	.62	.44	.42
6 Jahre, E	–	–	.67	.66	.39	.32
7 Jahre, K	–	–	–	.63	.51	.48
8 Jahre, E	–	–	–	–	.51	.47
10 Jahre, E	–	–	–	–	–	.65

Angegeben sind Korrelationen zwischen den Messungen für 99 Kinder. E: Schüchternheit gegenüber Erwachsenem. K: Schüchternheit gegenüber Kind. Schüchternheit wurde bis zum Alter von 10 Jahren durch ein Aggregat aus Elternurteil und Verhaltensbeobachtung erfasst, im Alter von 12 Jahren nur durch das Elternurteil.

Asendorpf und van Aken (1994) konnten in Fortführung dieser Längsschnittstudie zeigen, dass Kinder, die durch starke Schüchternheit in der vertrauten Kindergartengruppe aufgefallen waren, ein niedrigeres soziales Selbstwertgefühl bis zur 4. Klasse aufwiesen als solche, die in der Gruppe akzeptiert worden waren, während sich für starke Schüchternheit Fremden gegenüber kein selbstwertmindernder Effekt feststellen ließ. Nicht die Stärke des Verhaltenshemmungssystems, sondern Ablehnungserfahrungen erwiesen sich also als problematisch für die emotionale Entwicklung.

6

➤ **Schüchternheit in der vertrauten Kindergartengruppe ist ein Risikofaktor für ein späteres negatives soziales Selbstwertgefühl, nicht aber Schüchternheit Fremden gegenüber.**

Zwei weitere, anhand derselben Längsschnittstudie gewonnenen Befunde stellen eine reine Temperamentsinterpretation von Schüchternheit vor weitere Probleme. Die Gehemmtheit der Kinder gegenüber unbekannten Gleichaltrigen änderte ihre Verhaltensform zwischen dem Alter von 4 und 8 Jahren. Stark gehemmte Vierjährige (Elternurteil) zeigten deutliche Zeichen einer Verhaltenshemmung gegenüber dem unbekannten Partner (Spielhemmung, distanziertes Beobachten des Partners), während ältere stark gehemmte Kinder sich schnell ins Alleinspiel zurückzogen (Asendorpf, 1991b). Zudem fand Asendorpf (1994), dass Intelligenz langfristig die Gehemmtheit gegenüber Fremden und in der Gleichaltrigengruppe beeinflusste: Intelligenter Kinder zeigten in beiden Fällen eine stärkere Abnahme ihrer Hemmungen zwischen 4 und 10 Jahren als weniger intelligente.

Beide Befunde könnten auf alters- bzw. intelligenzabhängige Bewältigungsstile für hemmende Situationen hinweisen (► Abschn. 4.4.3): Ältere gehemmte Kinder bewältigten die Konfrontation mit einem fremden Kind schneller als jüngere durch Rückzug ins Alleinspiel, intelligenter Kinder bewältigten hemmende Situationen besser als weniger intelligente. Wenn auch diese Interpretation noch weiterer empirischer Absicherung bedarf, berührt doch ihre prinzipielle Möglichkeit einen wunden Punkt des Versuchs, Persönlichkeitsunterschiede im sozialen Verhalten auf erfahrungsunabhängige Temperamentsunterschiede zurückzuführen zu wollen. Wenn ältere Kinder und erst recht Erwachsene lernen können, mit ihrem Temperament auf eine für sie selbst oder andere verträglichere Weise umzugehen, wird ihr Temperament stets durch Bewältigungsstile gefiltert. Reaktivitäts- und Regulationsparameter im offenen Verhalten würden dann nicht nur zugrunde liegende neurophysiologische Parameter widerspiegeln, sondern auch erworbene Bewältigungsstile – bis hin zu willentlicher Unterdrückung oder Verstärkung

spontaner, dem „eigentlichen“ Temperament entsprechender Verhaltenstendenzen.

Die klassische Studie

Die Berkeley Guidance Study

Verzögerungseffekte auf die Entwicklung konnten auch Caspi, Elder und Bem (1988) nachweisen. Sie reanalysierten Daten der Berkeley Guidance Study, in der 182 Kinder, die 1928–29 in Berkeley, Kalifornien, geboren worden waren, bis zum Alter von 40 Jahren untersucht wurden. Caspi et al. identifizierten schüchterne Kinder durch hohe Werte im Alter von 8, 9 und 10 Jahren auf Skalen, die Gehemmtheit in unvertrauten Situationen und Gehemmtheit im emotionalen Ausdruck erfassten (28% der Jungen und 32% der Mädchen). Schüchterne Jungen heirateten im Durchschnitt 3 Jahre später als wenig schüchterne, bekamen ihr erstes Kind 4 Jahre später und begannen eine stabile Berufskarriere 3 Jahre später. Schüchterne Mädchen heirateten nicht später und bekamen ihr erstes Kind nicht später als nichtschüchterne (sie heirateten Ende der 1940er-Jahre, als die traditionellen Geschlechtsrollen noch intakt waren). Im Gegenteil entsprachen sie eher dem traditionellen Rollenbild: Sie arbeiteten im Durchschnitt 3 Jahre weniger als nichtschüchterne, auch dadurch bedingt, dass ihr Mann dann, als sie etwa 40 Jahre alt waren, einen Beruf mit höherem Prestige ausübte. Schüchterne Frauen scheinen also zur Berufskarriere ihrer Männer bedeutsam beigetragen zu haben oder stärker beruflich ambitionierte Männer heirateten in dieser Epoche eher schüchterne Frauen.

Während schüchterne Jungen eine verzögerte, aber ansonsten normale Entwicklung aufwiesen (sie führten ebenso stabile Ehen wie nichtschüchterne, hatten ebenso viele Kinder und erreichten denselben Berufsstatus wie nichtschüchterne), waren schüchterne Frauen besser angepasst an die gesellschaftlichen Erwartungen ihrer Zeit (sie arbeiteten weniger und hatten beruflich erfolgreichere Männer). Schüchterne Mädchen waren also gemessen an den gesellschaftlichen Erwartungen „erfolgreicher“ als schüchterne Jungen. Wegen des wachsenden gesellschaftlichen Drucks zu einer Berufskarriere bei Frauen in westlichen Kulturen durften schüchterne Mädchen es aber heute schwerer haben, diesen Erwartungen zu entsprechen.

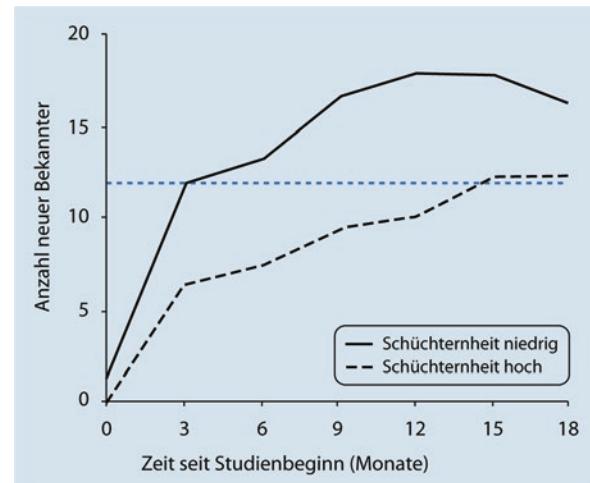
- Temperamentsunterschiede alleine erklären Schüchternheit nicht ausreichend. Zusätzlich müssen Ablehnungserfahrungen und Bewältigungsstile für schüchternheitsauslösende Situationen berücksichtigt werden.

Während Schüchternheit im Kindesalter offenbar in 2 unterschiedlichen Formen auftritt, erkennbar an Schüchternheit gegenüber Fremden bzw. in vertrauten Gruppen, scheint es im Verlauf des Jugendalters zu einer Konvergenz der 2 Formen zu kommen, denn im Erwachsenenalter lassen sie sich nicht mehr klar trennen, zumindest was das Selbstkonzept in Schüchternheit angeht. Schüchternheit gegenüber Fremden korreliert hier hoch mit Schüchternheit in sozialen Bewertungssituationen, z. B. gegenüber Autoritätspersonen, in Prüfungssituationen oder in Rendezvoussituations (Asendorpf, 1989a).

Dass in den Studien von Asendorpf und van Aken (1994) und Asendorpf (1994) temperamentsmäßig schüchterne Kinder keine Internalisierungsprobleme in der mittleren Kindheit zeigten und die intelligenteren unter ihnen ihre Hemmungen besser zu überwinden lernten, besagt nicht, dass temperamentsbedingte Schüchternheit keine längerfristigen Wirkungen auf die weitere Entwicklung hat. Und tatsächlich wirkte sich starke Schüchternheit sogar bis ins junge Erwachsenenalter hinein aus: Im Alter von 23 Jahren wiesen die ehemals stark schüchternen Kinder (15% mit höchsten Schüchternheitswerten) Verzögerungen beim Eingehen einer ersten Partnerschaft und dem Berufseintritt auf (Asendorpf, Denissen & van Aken, 2008). Ähnliches fand Gest (1997) in einer Längsschnittstudie von der mittleren Kindheit (8–12 Jahre) bis zum frühen Erwachsenenalter (17–24 Jahre): Schüchternheit gegenüber Fremden in der Kindheit korrelierte nicht mit negativen Beziehungen zu Gleichaltrigen, wohl aber mit negativen Beziehungen im jungen Erwachsenenalter und einem späteren Auszug aus dem Elternhaus (s. auch ➤ Die klassische Studie).

Dass Schüchternheit zu einer Verzögerung der sozialen Entwicklung in Transitionsphasen führt, legt auch die Berliner Beziehungsstudie nahe, in der die Entwicklung der sozialen Beziehungen von jungen Studierenden der Humboldt-Universität in Berlin während der ersten 18 Monate des Studiums intensiv untersucht wurde (Asendorpf & Wilpers, 1998). Alle 3 Monate wurden alle Beziehungen erfasst, die den Studierenden wichtig waren; Schüchternheit wurde unter anderem zu Beginn der Studie erfragt. □ Abb. 6.27 zeigt die Zahl der ab Studienbeginn neu geknüpften Beziehungen von Studierenden mit Schüchternheitswerten im oberen Viertel bzw. in der unteren Hälfte der Verteilung von Schüchternheit (hohe bzw. niedrige Schüchternheit).

Es wird deutlich, dass die Schüchternen sich schwerer taten, neue Beziehungen aufzubauen. Andererseits wuchs



□ Abb. 6.27 Zahl neuer (ab Studienbeginn geknüpfter) Beziehungen von Studierenden in Abhängigkeit von ihrer Schüchternheit. (Mod. nach Asendorpf & Wilpers, 1998)

ihr Beziehungsnetz über die ganzen 18 Monate hinweg stetig weiter, während es bei den wenig Schüchternen ab 12 Monaten stagnierte. Leider konnte die Studie nicht weiter fortgeführt werden; es wäre interessant zu sehen, ob die Schüchternen langfristig genauso viele neue Beziehungen aufbauten wie die Nichtschüchternen.

- Temperamentsbedingte Schüchternheit führt zu Verzögerungen im sozialen Lebenslauf, unter anderem im Aufbau neuer Beziehungen.

Neben diesen Verzögerungseffekten im Lebenslauf belegt die Dunedin-Längsschnittstudie von Caspi et al. (vgl. ➤ Abschn. 6.1.6) auch Konsequenzen früher temperamentsbedingter Schüchternheit auf die spätere Persönlichkeit und Psychopathologie. Die als gehemmt klassifizierten Kinder im Alter von drei Jahren entwickelten im Vergleich zu den gut angepassten Kindern im Erwachsenenalter mehr Depressionen und verübten mehr Selbstmordversuche und Gewalttaten (vgl. □ Abb. 6.9 in ➤ Abschn. 6.1.6).

Dies erinnert an den Befund von Asendorpf und van Aken (1994), dass ablehnungsbedingte Schüchternheit im Kindergartenalter ein erniedrigtes soziales Selbstwertgefühl in der Grundschule vorhersagte. Soziale Minderwertigkeitsgefühle wiederum sind mit Einsamkeit bis hin zu depressiven Tendenzen schon im Kindesalter verbunden. Diese Probleme werden als Internalisierungsprobleme bezeichnet in Abgrenzung zu den Externalisierungsproblemen aggressiver Kinder (motorische Unruhe, starke Ablenkbarkeit, geringe Frustrationstoleranz, Störung des Schulunterrichts, antisoziales Verhalten). Externalisierungs- und Internalisierungsprobleme machen die Mehrheit der

Verhaltensstörungen im Kindesalter aus (Achenbach & Edelbrock, 1981).

In ▶ Abschn. 6.3.2 wurde ein Modell für die Entwicklung antisozialen Verhaltens, also eines Externalisierungsproblems, skizziert (Abb. 6.24). Ganz analog konzipiert ist das folgende Modell der Entwicklung von Internalisierungsproblemen (Abb. 6.28, modifiziert nach Rubin et al., 1990).

Über pränatale nichtgenetische Risiken für spätere Internalisierungsprobleme ist bisher wenig bekannt. Interessant ist der Befund von Gortmaker, Kagan, Caspi und Silva (1997), dass das Risiko für sehr hohe Schüchternheit

gegenüber Fremden in den USA und in Neuseeland erhöht ist, wenn die Schwangerschaftsmitte in die Zeit minimaler Tageslänge fiel. Da die Konzentration von Hormonen wie Melatonin und Serotonin, deren Beteiligung an temperamentsbedingter Schüchternheit diskutiert wird (Kagan, 1997), mit der Tageslänge variiert, könnte es sich hierbei um einen wichtigen Befund handeln.

Bei der Geburt ist eine niedrige Reizschwelle und eine geringe Anpassungsfähigkeit an neue Situationen ein Risikofaktor für spätere Schüchternheit in unbekannten Situationen (Snidman, Kagan, Riordan & Shannon, 1995). In Wechselwirkung mit mangelnder Einfühlungskraft der Mutter entwickelt das Kind Hemmungen unvertrauten Situationen gegenüber und eine ängstlich-ambivalente Bindung (Typ C) an die Mutter (Calkins & Fox, 1992; Vaughn et al., 1992). Die Mutter wiederum entwickelt möglicherweise als Reaktion hierauf einen ablehnenden oder überbehütenden Erziehungsstil dem Kind gegenüber, der die Schüchternheit des Kindes verstärkt. Korrelative Beziehungen zwischen diesen beiden Erziehungsstilen und kindlicher Schüchternheit könnten allerdings auch auf gemeinsamen genetischen Faktoren für kindliche Schüchternheit und mütterliches Verhalten beruhen.

Die Schüchternheit eines solchen Kindes beim Eintritt in die neue soziale Welt der Kindergartengruppe wird von den Gleichaltrigen mit häufiger Nichtbeachtung beantwortet und von den Erziehern als Ängstlichkeit und Unreife interpretiert. Diese negativen sozialen Erfahrungen verstärken die anfangs nur auf Angst vor dem Unbekannten beruhende Schüchternheit des Kindes. Ein Teufelskreis zwischen Hemmungen gegenüber Gleichaltrigen und Nichtbeachtung durch sie kann sich entwickeln, der zu Rückzugstendenzen des Kindes aus der Gleichaltrigeninteraktion führt („social withdrawal“).

Bis dahin wird das Kind aber nicht in der Gruppe abgelehnt. Dies wird erst dann zu einem realen Risiko, wenn etwa ab Beginn der 2. Klasse die Klassenkameraden beginnen, sich und andere in ihrer Persönlichkeit zu vergleichen. Jetzt fällt ihnen das untypische, zurückgezogene Verhalten des Kindes auf und das verstärkt ihre Nichtbeachtung und führt bei fehlenden positiven Eigenschaften zur Ablehnung (Younger, Gentile & Burgess, 1993). Da nun auch das betroffene Kind beginnt, sich mit Klassenkameraden zu vergleichen, wird ihm seine Außenseiterstellung bewusst, was sein soziales Selbstwertgefühl mindert. Ablehnung durch die Klassenkameraden und durch sich selbst verstärken sich wechselseitig, besonders bei fehlenden positiven sozialen Erfahrungen außerhalb der Gruppe. Langfristig resultieren in diesem Fall Internalisierungsprobleme: Einsamkeit, depressive Verstimmungen und Schwierigkeiten, Freundschaftsbeziehungen aufzubauen oder zu erhalten (Rubin, 1993).

In Extremfällen können diese Internalisierungsprobleme in Selbstmordversuchen, aber auch in plötzlichen Ausbrüchen von Gewalt resultieren (vgl. die Ergebnisse

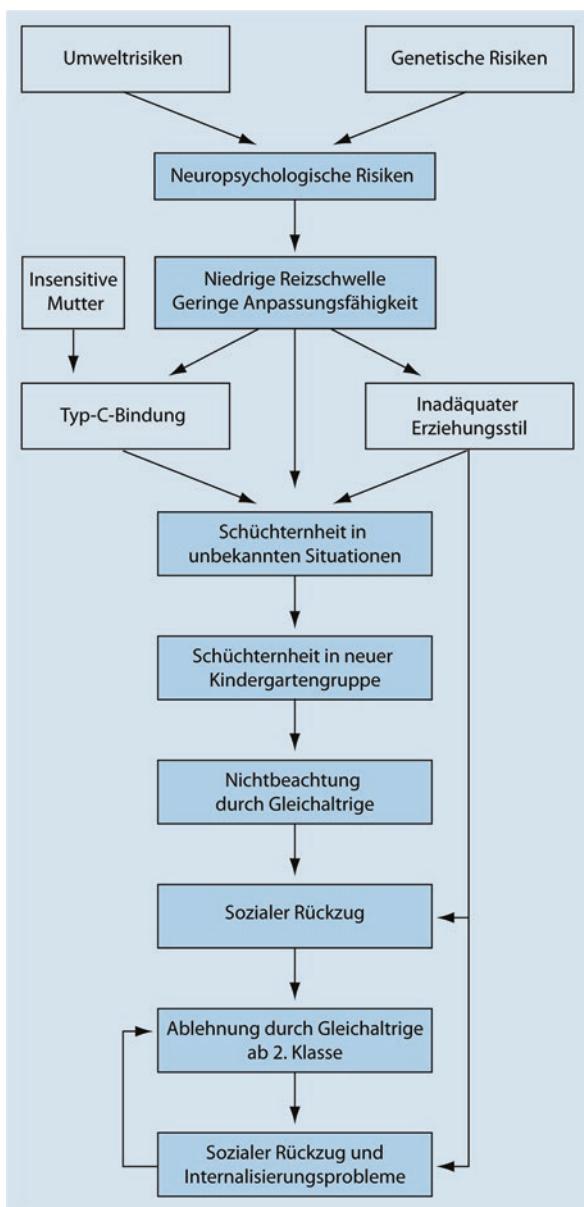


Abb. 6.28 Ein Rahmenmodell für die Entwicklung von Schüchternheit

der Dunedin-Studie in ► Abschn. 6.1.6). Im Gegensatz zu Gewalttätern mit antisozialer Persönlichkeitsstörung sind schüchtern-gehemmte Gewalttäter oft bis zu diesen Ausbrüchen sozial unauffällig, weil sie Frustrationen nicht in Aggressionen umwandeln, sondern ganz im Gegenteil unfähig zu einem adäquaten Ausdruck von Ärger sind. Sie entsprechen dem Prototyp des netten Nachbarn, der für alle überraschend dann plötzlich Amok läuft, wenn seine Aggressionsabwehr zusammenbricht (vgl. auch die Diskussion der „sudden murders“ von Zimbardo, 1977). Nicht häufige Gewalttätigkeiten sind indikativ für Internalisierungsprobleme, sondern plötzliche Gewaltausbrüche auf der Basis gehemmter Aggressivität.

- **Typisch für Internalisierungsprobleme ist plötzliche Gewalttätigkeit auf der Basis gehemmter Aggressivität, typisch für Externalisierungsprobleme ist chronische Gewalttätigkeit auf der Basis hoher Aggressivität.**

Wie schon bei der Diskussion des Modells für antisoziales Verhalten muss auch hier wieder betont werden, dass es sich bei den einzelnen Pfaden immer nur um Risikofaktoren handelt, die überzufällig, aber keineswegs deterministisch wirken. Deshalb wird ein Neugeborenes, das die kritischen Temperamentsmerkmale aufweist, keineswegs immer später Internalisierungsprobleme entwickeln. So wie der Prozess der gegenseitigen Nötigung in der Kindheit zentral für antisoziales Verhalten ist (► Abb. 6.24), scheint der Teufelskreis aus erfahrener Ablehnung durch Gleichaltrige und Eltern und Selbstablehnung zentral für Internalisierungsprobleme zu sein. Wird er durchbrochen, können aber auch solche Kinder durchaus noch ein solides soziales Selbstwertgefühl entwickeln. Ihr Selbstwert in anderen Bereichen, z. B. der schulischen Leistungen, ist ohnehin kaum beeinträchtigt (Asendorpf & van Aken, 1994).

- **Internalisierungsprobleme ab der mittleren Kindheit werden durch bestimmte Temperamentsfaktoren, eine ängstlich-ambivalente Bindung an die Mutter, möglicherweise einen inadäquaten Erziehungsstil der Eltern und Ablehnungserlebnisse in Kindergarten und Schule gefördert. Zentral scheinen der Teufelskreis aus erlebter Ablehnung und Selbstablehnung in der Grundschulzeit zu sein.**

6.3.4 Exemplarische Anwendung: Umgang mit schüchternen Kindern

Wenn Schüchternheit im Kindesalter auf zwei ganz unterschiedlichen Bedingungen beruhen kann, wie im vorangegangenen Abschnitt deutlich wurde, hat das Konsequenzen

für die Beratung von Eltern und Lehrern hinsichtlich des Umgangs mit schüchternen Kindern (1998). Was können Eltern tun, wenn ihr Kind schüchtern ist?

Zunächst sollten sie versuchen herauszufinden, ob es sich wirklich um Schüchternheit handelt oder lediglich um Ungeselligkeit (► Abschn. 4.2.1). Nicht alle Kinder sind „von Natur aus“ gesellig; schon im Kindergartenalter gibt es durchaus Kinder, die gerne viel alleine spielen, ohne Probleme zu haben. Schüchternheit äußert sich in konflikthaftem ambivalenten Verhalten, das signalisiert, dass das Kind eigentlich Kontakt haben möchte, aber sich nicht traut.

Ein solches echt schüchternes Verhalten können Eltern v. a. gut im Kontakt mit Fremden beobachten, z. B. gegenüber einer Tante, die seit Jahren zum ersten Mal wieder zu Besuch kommt, oder auf dem Spielplatz, wenn das Kind mit unbekannten Kindern zusammen ist. Diese Gehemmtheit gegenüber dem Unbekannten ist meist kein Grund zur Beunruhigung; sie hat auch positive Seiten, z. B. Schutz vor Unfällen, weil diese Kinder meist generell vorsichtig sind.

Nur wenn die Gehemmtheit gegenüber dem Unbekannten so stark ist, dass sie das Knüpfen von Freundschaften oder das Erkunden neuer Umgebungen verhindert (z. B. wenn sich das Kind weigert, die familiäre Umgebung zu verlassen), sollten Eltern behutsam und auf indirektem Wege versuchen, es dem Kind zu erleichtern, seine Angst zu überwinden. „Machtworte“ oder gar Verspotten verstärken die Schüchternheit nur noch. Das Knüpfen von Freundschaften können Eltern z. B. dadurch erleichtern, dass sie einzelne Klassenkameraden oder Nachbarskinder zu sich nach Hause zum Spielen einladen und geduldig abwarten, ob sich etwas entwickelt. Gelegenheiten schaffen und Zeit geben sind das Wichtigste, was Eltern für schüchterne Kinder tun können.

Starke Kontaktschwierigkeiten mit Kindern können aber auch auf Ablehnungserlebnisse im Kindergarten oder der Schulkasse zurückgehen, v. a. dann, wenn das Kind sich fremden Erwachsenen gegenüber nicht besonders schüchtern verhält. Hier sollten sich die Eltern an die Erzieherin bzw. den Klassenlehrer wenden und versuchen, gemeinsam herauszufinden, ob das Kind in der Gruppe abgelehnt wird und entsprechende Gegenmaßnahmen ergreifen. Hilft das alles nichts, sollten die Eltern sich an eine Erziehungsberatungsstelle wenden, wo sie professionelle psychologische Hilfe erhalten können.

Was können Erzieher und Lehrer tun, um schüchterne Kinder zu unterstützen? Vor allem: Sie sollten mehr auf die stillen „Mauerblümchen“ in der Gruppe achten; dahinter kann sich ein wirkliches Problem verbergen. Störer erzwingen ihre Beachtung selbst; bei Schüchternen müssen die Pädagogen aktiv werden. Stille Kinder mit wenig Kontakt zu anderen müssen nicht unbedingt schüchtern sein; es kann sich lediglich um ungesellige Kinder handeln, die sich weniger für andere interessieren (s. oben).

Schüchternheit in den ersten Monaten in einer neuen Gruppe ist meist Gehemmtheit gegenüber dem Unbekannten und erfordert keine Maßnahmen; sie gibt sich oft von selbst mit zunehmender Vertrautheit. Schüchternheit in der vertrauten Gruppe dagegen ist ein Warnsignal, das ernst genommen werden muss. Hier sollte zunächst versucht werden herauszufinden, ob das Kind von den anderen nicht genügend beachtet oder gar abgelehnt wird und warum das der Fall ist. Hierfür gibt es zahllose, ganz unterschiedliche Gründe wie mangelnde Durchsetzungsfähigkeit, körperliche Behinderung, ungewöhnlicher Dialekt, Ausländerstatus. Die Gründe können sowohl beim Kind als auch bei den Gruppenmitgliedern liegen.

Im ersten Fall sind die Möglichkeiten von Erziehern und Lehrern sehr begrenzt; hier sind v. a. die Eltern gefordert (s. oben). Im zweiten Fall könnte versucht werden, Einfluss auf die ablehnende Haltung der Gruppenmitglieder zu nehmen, aber auch dies stößt in der Praxis schnell an Grenzen. Alternativ sollte ein Gruppenwechsel (z. B. Versetzung in eine Parallelklasse) erwogen werden, der dem Kind einen frischen Start ermöglicht. Oft ist es eine unglückliche Gruppenkonstellation oder eine unglückliche Kette von Ereignissen, die zur Ablehnung führt und die sich nach einem Gruppenwechsel nicht wiederholen muss.

6.3.5 Zusammenfassung

Bei allen drei hier exemplarisch geschilderten Phänomenen der Persönlichkeitsentwicklung – intellektuelle Leistungen, antisoziales Verhalten, schüchternes Verhalten – wurde deutlich, dass die heutigen empirisch begründeten Erklärungsansätze für Persönlichkeitsunterschiede die simplen monokausalen Erklärungsmuster der Alltagspsychologie weit hinter sich gelassen haben. Persönlichkeitserklärung besteht heute aus komplexen Modellen von Entwicklungs-pfaden, die eine Vorhersage individueller Eigenschaften nur probabilistisch ermöglichen. Dabei steigt die Genauigkeit der Vorhersage im Einzelfall mit der Zahl identifizierter Risikofaktoren im Modell.

Nur für wenige Persönlichkeitseigenschaften gibt es zurzeit eine so breite empirische Datenbasis wie für die hier diskutierten Eigenschaften, aber es ist zu erwarten, dass mit dem Umfang der empirischen Analysen die Komplexität der Beschreibungsmodelle steigt. Die Entwicklungsmodelle in □ Abb. 6.24 und □ Abb. 6.28 scheinen nicht ungewöhnlich komplex zu sein, sondern dürften in ihrer Komplexität eher typisch für Persönlichkeitseigenschaften im Allgemeinen sein. Bei anderen Eigenschaften sind die derzeit diskutierten Entwicklungsmodelle einfacher, aber das dürfte eher an einer unzureichenden einschlägigen Forschung liegen.

6.4 Zufall und Notwendigkeit in der Persönlichkeitsentwicklung

Die Erklärungsmodelle für antisoziales und schüchternes Verhalten könnten den Eindruck erweckt haben, als sei Persönlichkeitsentwicklung im Großen und Ganzen gut vorhersagbar: Es konnte eine kohärente Geschichte erzählt werden, die von der pränatalen Entwicklung bis zum Erwachsenenalter führte. Dieser Eindruck wäre aber trügerisch. Zum einen handelt es sich bei der antisozialen Persönlichkeit wie auch bei der temperamentsbedingten Schüchternheit um ungewöhnlich stabile Eigenschaften; andere Persönlichkeitseigenschaften sind weniger stabil (vgl. ▶ Abschn. 6.1.3). Zum anderen haben die Einflussschätzungen in ▶ Abschn. 6.2 gezeigt, dass jedenfalls im Erwachsenenalter der Einfluss systematischer, von Geschwistern geteilter Umweltbedingungen auf die Persönlichkeit minimal ist; was überwiegt, ist der Einfluss ganz individueller Umweltfaktoren.

Hierzu zählen insbesondere irreguläre, emotional stark negativ oder stark positiv erlebte Ereignisse, die nicht Teil der überdauernden persönlichen Umwelt sind, aber oft Einfluss auf die weitere Persönlichkeitsentwicklung haben: der Tod der besten Freundin durch einen Autounfall, der zu Depressionen führt und in Alkoholismus endet; die Arbeitslosigkeit durch Pleite des Betriebes, die durch die erzwungene schöpferische Pause zum Beginn einer großen Schriftstellerkarriere wird; der Lotteriegewinn, der zu Großspurigkeit, Misstrauen gegenüber den Freunden und dadurch zu sozialer Isolation führt; die Begegnung mit dem Mäzen, der im Geburtstagsständchen für die Freundin die musikalische Begabung erkennt und durch seine Förderung zur Blüte bringt. Die geringe Vorhersagbarkeit dieser Ereignisse bringt eine große Portion Zufall in die Persönlichkeitsentwicklung und erschwert dadurch die Persönlichkeitseigenschaften.

Solche kritischen Lebensereignisse treten zwar irregulär auf, lassen sich aber dennoch klassifizieren und nach ihrem Einfluss quantifizieren. Sie sind umso einflussreicher, je stärker sie die vorhandene Person-Umwelt-Passung stören und dadurch zu einer Änderung der Persönlichkeit oder der Umwelt zwingen. Holmes und Rahe (1967) stellten ein Inventar aus 43 kritischen Lebensereignissen zusammen und ließen Versuchspersonen die Bedeutsamkeit dieser Ereignisse beurteilen. □ Tab. 6.16 zeigt eine Modifikation dieses Inventars für Studenten (angegeben sind die zehn bedeutsamsten und die fünf am wenigsten bedeutsamen Ereignisse dieses Inventars; die Bedeutsamkeitswerte wurden so normiert, dass das bedeutsamste Ereignis den Wert 100 erhielt).

Auf den ersten Blick scheinen sich kritische Lebensereignisse gegen systematische Erklärungen gänzlich zu sperren: Die auslösenden Ereignisse scheinen vollständig

6.4 · Zufall und Notwendigkeit in der Persönlichkeitsentwicklung

Tab. 6.16 Bedeutsamkeit von Lebensereignissen für Studenten. (Nach Insel & Roth, 1985)		
Nr	Ereignis	Stärke
1	Tod eines nahen Angehörigen	100
2	Tod eines engen Freundes	73
3	Scheidung der Eltern	65
4	Gefängnisaufenthalt	63
5	Schwere Krankheit oder Verletzung	63
6	Eheschließung	58
7	Verlust des Arbeitsplatzes	50
8	Durchfallen in einem wichtigen Prüfungsfach	47
9	Veränderungen des Gesundheitszustandes eines Familienmitglieds	45
10	Schwangerschaft	45
27	Veränderung der Häufigkeit familiärer Zusammenkünfte	26
28	Zuviel verpasste Seminare	25
29	Wechsel der Ausbildungsstätte	24
30	Mehr als ein ausgelassenes Seminar	23
31	Kleinere Übertretungen der Verkehrsregeln	20

Angegeben sind die Mittelwerte der Bedeutsamkeitsschätzung von vielen Versuchspersonen.

unvorhersagbar und die Reaktionen auf die Ereignisse viel zu einzigartig, um systematisch behandelbar zu sein. Auf den zweiten Blick lassen sich aus dynamisch-interaktionistischer Perspektive zwei mögliche Einflüsse der Persönlichkeit auf kritische Lebensereignisse und ihre Wirkungen ausmachen: Ob jemand überhaupt ein bestimmtes Ereignis erlebt, könnte zumindest zu einem Teil persönlichkeitsabhängig sein und wichtiger als das Ereignis selbst könnte dessen individuelle Verarbeitung sein, die wiederum von der Persönlichkeit abhängt. **Abb. 6.29** skizziert ein entsprechendes Einflussmodell.

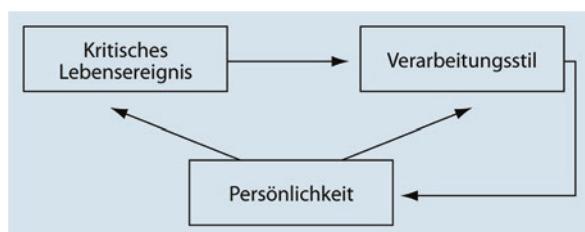


Abb. 6.29 Wechselwirkung zwischen kritischen Lebensereignissen und Persönlichkeit

Kritische Lebensereignisse sind Situationen und damit im Prinzip persönlichkeitsabhängig. Zwar sind sie per Definition nicht Teil der persönlichen Umwelt, also der überdauernden Situationsexposition (vgl. ► Abschn. 5.1), aber dennoch könnte die Wahrscheinlichkeit dieser singulären Ereignisse begrenzt persönlichkeitsabhängig sein. Welcher Lottospieler gewinnt, ist zwar rein zufällig, aber ob jemand überhaupt an Lotterien teilnimmt, könnte durchaus von bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen abhängen. Insoweit könnte die Wahrscheinlichkeit, im Lotto zu gewinnen, zumindest minimal persönlichkeitsabhängig sein. Entsprechendes gilt auch allgemein:

Dass viele kritische Lebensereignisse tatsächlich persönlichkeitsabhängig sind, konnten z. B. Magnus, Diener, Fujita und Pavot (1993) zeigen. Sie erhoben die fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit bei Studierenden zu Beginn des Studiums und die nachfolgenden kritischen Lebensereignisse durch eine Befragung 4 Jahre später. Dabei wurden nur weitgehend objektivierbare Ereignisse einbezogen (z. B. Heirat, Abtreibung), um Persönlichkeitseinflüsse auf die Registrierung der Ereignisse zu minimieren. Insgesamt wurden 20 positive und 23 negative Ereignisse analysiert. Extraversion sagte die Zahl positiver Ereignisse ($r = .24$), nicht aber negativer Ereignisse vorher ($r = .07$), während Neurotizismus die Zahl negativer Ereignisse ($r = .23$) und (schwächer) die Abwesenheit positiver Ereignisse ($r = .15$) vorhersagte. Interessanterweise korrelierten positive und negative Ereignisse zu .37, d. h. es gab eine Tendenz, entweder über ein abwechslungsreiches Leben mit vielen Höhen und Tiefen oder über ein eintöniges Leben mit wenig positiven und wenigen negativen Ereignissen zu berichten.

Wenn kritische Lebensereignisse persönlichkeitsabhängig sind, sind sie dann auch genetisch beeinflusst? Kandler, Bleidorn, Riemann, Angleitner und Spinath (2012) gingen dieser Frage in der Bielefelder Zwillingsstudie BiLSAT nach und erfassten über einen Zeitraum von 12 Jahren neben den Big Five das Auftreten und die Häufigkeit von 31 Lebensereignissen, die z. T. denen aus **Tab. 6.16** entsprachen. Lebensereignisse traten größtenteils singulär auf und konnten auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden. Traten sie jedoch wiederholt auf und zeigten ein individualtypisches Muster, konnte dies ausschließlich auf genetische Einflüsse zurückgeführt werden, die über bestimmte Persönlichkeitseigenschaften vermittelt wurden. Insbesondere negative Lebensereignisse hatten Einflüsse auf die spätere Persönlichkeit, die zu einem sehr geringen Anteil auf reine Umwelteinflüsse zurückgeführt werden konnten.

Das Auftreten kritischer Lebensereignisse kann persönlichkeitsabhängig und damit auch genetisch beeinflusst sein.

Dass negative Lebensereignisse natürlich auch einen nicht-genetischen Einfluss auf die Persönlichkeit ausüben können,

wurde jedenfalls auch von Riese et al. (2014) gezeigt. Riese et al. realisierten im Rahmen einer finnischen Zwillingsstudie mit über 20 000 Teilnehmern ein Kontrollzwillingsdesign (vgl. ▶ Abschn. 6.2.2) und konnten zeigen, dass derjenige eineiige Zwilling, der stressreicheren Lebensereignissen ausgesetzt war, auch dauerhaft neurotischer war als sein Zwillingsgeschwister, d. h. auch nach Kontrolle genetischer Einflüsse verbleibt ein robuster Einfluss kritischer Lebensereignisse auf die Persönlichkeit.

Darüber hinaus ist offensichtlich, dass die Persönlichkeit Einfluss auf die Verarbeitung kritischer Lebensereignisse hat. Hierauf lassen sich die Modelle der Bewältigungsforschung (vgl. ▶ Abschn. 4.4.3) mühelos übertragen. Das kritische Lebensereignis führt zu einer aktuellen Störung der Person-Umwelt-Passung. Diese Störung löst vielfältige Bemühungen aus, die alte oder eine neue Person-Umwelt-Passung herzustellen; das kann durch Veränderung der Umwelt oder der Persönlichkeit geschehen. Insofern ist die Wirkung kritischer Lebensereignisse auf die Persönlichkeitsentwicklung wiederum selbst persönlichkeitsabhängig:

➤ **Die Persönlichkeit kanalisiert die Wirkung kritischer Lebensereignisse.**

Auch die Wirkung kritischer Lebensereignisse entspricht damit der hier vertretenen allgemeinen Sicht, dass Persönlichkeitsentwicklung aus einem lebenslangen Prozess der dynamischen Person-Umwelt-Interaktion besteht, in dessen Verlauf die Persönlichkeit zwar durch genetische und Umweltbedingungen beeinflusst wird, aber auch umgekehrt diese Einflüsse im Zaum halten kann. Hieraus ergibt sich eine große Dynamik, eine fragile Stabilität und eine deutlich begrenzte Vorhersagbarkeit der Persönlichkeitsentwicklung.

Weder sind Personen Spielbälle ihrer Umwelt und damit ihr Verhalten lediglich eine Funktion von Umweltbedingungen, noch besitzen sie eine unveränderliche Persönlichkeitsstruktur, die ihr Verhalten unabhängig von allen Umweltbedingungen determiniert. Vielmehr entwickeln sie im Verlauf ihres Lebens eine zunehmend stabile Persönlichkeitsstruktur, die Einfluss auf die Umwelt nimmt und deren Wirkungen teilweise unter ihre Kontrolle bringt, aber gänzlich immun gegenüber Umweltwirkungen wird diese Persönlichkeitsstruktur nie.

➤ **Persönlichkeitsentwicklung ist ein ständiger Kompromiss zwischen Eigendynamik der Persönlichkeit und Fremdbestimmung durch die Umwelt.**

Dieser Kompromiss ist deshalb so schwer zu fassen, weil die eigendynamischen und die fremdbestimmenden Wirkungen nicht konstant sind, sondern sich ständig ändern

können. Nicht nur die Umwelt kann sich ändern, sondern auch die Eigendynamik: Gleiche Umweltbedingungen können zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Persönlichkeitsentwicklung unterschiedliche Wirkungen haben, weil sich die Persönlichkeit inzwischen geändert hat. Hinzu kommt, dass es meist keine einfachen linearen Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung gibt: Kleine Umweltänderungen können massive Auswirkungen auf die Persönlichkeit haben (wie der berühmte Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt) und drastische Umweltänderungen können an der Persönlichkeit fast spurlos vorübergehen.

Der individuelle Verlauf der Persönlichkeitsentwicklung ist wegen dieses Wechselspiels von Eigendynamik und Fremdbestimmung weder völlig zufällig noch stark vorbestimmt, sondern mittelstark vorhersagbar:

➤ **Persönlichkeitsentwicklung ist das Produkt aus Zufall und Notwendigkeit.**

Die Zufälle einer Biographie beeindrucken uns Alltagspsychologen immer wieder, wenn wir unser Leben rückblickend betrachten: Auf wie vielen Zufällen beruht es doch, dass wir so geworden sind, wie wir sind. Hätte ich damals nicht rein zufällig X getroffen, hätte ich nie seinen Freund Y kennengelernt und damit keine Chance gehabt, jemals Z zu heiraten... Aber vielleicht doch? Vielleicht hätte ich Z nicht durch Y kennengelernt, sondern auf einem ganz anderen Wege, wenn ich X nicht getroffen hätte? Wie zufällig sind Zufälle in der Persönlichkeitsentwicklung wirklich?

In einem lang andauernden Prozess wie der Persönlichkeitsentwicklung können sich Phasen zufälliger und notwendiger Zustandsbestimmtheit miteinander abwechseln. Lassen wir einen Würfel über einen Tisch rollen, so ist das Ergebnis rein zufällig. Seine Zufälligkeit beruht auf einem Wechselspiel von Zufall und Notwendigkeit. Fast immer ist das Rollen des Würfels gut bestimmbar aus der Resultante seines Bewegungsimpulses (Eigendynamik) und der Erddanziehung (Fremdbestimmung). Es gibt aber immer wieder Zeitpunkte, zu denen der Würfel auf einer Kante steht. Zu diesen Zeitpunkten ist er extrem labil: Sein Schicksal steht auf der Kippe. Zwischendurch ist seine Bewegung aber wieder gänzlich vorhersagbar. Ähnliches gilt für den Prozess der Persönlichkeitsentwicklung, nur dass es dort kaum Phasen der völligen Unberechenbarkeit gibt. □ Abb. 6.30 kontrastiert die Rolle von Zufall und Notwendigkeit beim Würfeln und bei der Persönlichkeitsentwicklung.

□ Abb. 6.30 beruht auf der Annahme, dass selbst die zufälligsten Phasen der Persönlichkeitsentwicklung immer noch weit vom vollständigen Zufall entfernt sind. Ganz so zufällig, wie uns viele Ereignisse scheinen, von denen wir glauben, dass sie entscheidende Weichen für unsere weitere Entwicklung gestellt haben, sind diese Ereignisse nämlich gar nicht. Das liegt v. a. daran, dass wir die Zufälligkeit von

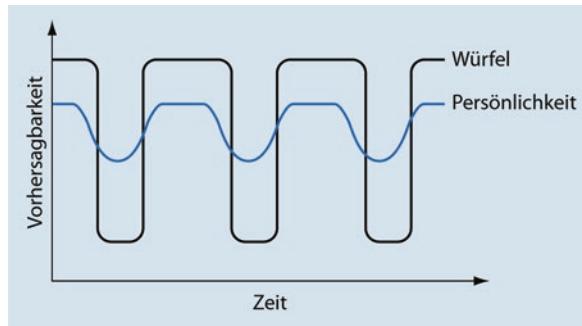


Abb. 6.30 Zufall und Notwendigkeit beim Würfeln und bei der Persönlichkeitsentwicklung

Ereignissen dann drastisch überschätzen, wenn die Ereignisse nicht ganz wahrscheinlich sind und einen Sinn für uns ergeben. Bei zehnmaligem Würfeln ist z. B. das Ergebnis „666666666“ genauso wahrscheinlich wie das Ergebnis „3152261435“ oder eine beliebige andere Kette aus 10 Zahlen zwischen 1 und 6. „666666666“ erscheint uns aber viel unwahrscheinlicher, weil diese Kette einen Sinn ergibt. Der typische Roulettespieler geht davon aus, dass es nach fünfmal Rot unwahrscheinlicher ist, dass noch einmal Rot kommt, als dass Schwarz kommt, weil sechsmal Rot unwahrscheinlicher sei als fünfmal Rot plus einmal Schwarz (was aber nicht stimmt: Beide Sequenzen sind gleich wahrscheinlich, weil sie aus voneinander unabhängigen Ereignissen gleicher Wahrscheinlichkeit bestehen). Davon profitieren die Spielbanken, denn ohne diese falsche Überzeugung würden nicht so viele Spieler ihr Glück versuchen.

Entsprechend verblüfft sind wir, wenn wir unwahrscheinlichen Verkettungen von Umständen begegnen, die insofern einen Sinn ergeben, als sie uns eine mögliche Erklärung unserer Biographie an die Hand geben. Wir übersehen dabei, dass der Alltag aus ebenso unwahrscheinlichen Verkettungen von Umständen besteht – sie fallen uns nur nicht auf. Die Wahrscheinlichkeit, an einem bestimmten Tag dem zukünftigen Ehepartner zum ersten Mal zu begegnen, ist nicht unbedingt geringer, als an diesem Tag an der Kasse eines Supermarkts hinter einer bestimmten Person zu stehen. Die Unwahrscheinlichkeit des ersten Treffens mit dem zukünftigen Ehepartner beeindruckt uns aber mehr, weil uns dieses Ereignis wichtiger ist. Letztlich ist diese Unwahrscheinlichkeit aber trivial, weil der Alltag immer aus unwahrscheinlichen Verkettungen von Umständen besteht.

► Wir überschätzen die Zufälligkeit der individuellen Persönlichkeitsentwicklung, weil wir die Unwahrscheinlichkeit bedeutsamer Ereignisse überschätzen.

Zudem beeindruckt uns die Wahrscheinlichkeit unwahrscheinlicher Ereignisse auch deshalb so stark, weil wir im

konkreten Einzelfall nicht an die riesige Zahl nichtrealisierter Alternativen denken. Selbst dann, wenn wir unseren Ehepartner dadurch kennenlernten, dass wir ihm zufällig im Gewühl auf dem Bahnsteig auf die Füße traten: Nicht jeden, dem wir zufällig auf die Füße treten, würden wir auch heiraten. Immerhin korrelieren Alter, Körpergröße, Intelligenz, Einstellungen, Interessen und Wohnort beim Kennenlernen zwischen Ehepartnern so hoch, dass die Wahl des Ehepartners längst nicht so zufällig ist, wie sie vielleicht scheint. Welche Person genau es sein wird, lässt sich zwar nicht vorhersagen (Lykken & Tellegen, 1993), aber welche Persönlichkeit diese Person haben wird, lässt sich schon besser eingrenzen, und dass sie sich so eingrenzen lässt, ist Ausdruck der Notwendigkeit in der Persönlichkeitsentwicklung (vgl. ► Abschn. 5.5 und ► Abschn. 5.6).

► Wir überschätzen die Unwahrscheinlichkeit der individuellen Persönlichkeitsentwicklung auch deshalb, weil wir die nichtrealisierten Alternativen nicht einbeziehen.

Dass in der Persönlichkeitsentwicklung trotz aller Zufälligkeit mehr Notwendigkeit herrscht, als wir oft glauben, macht Max Frisch in seinem Theaterstück „Biographie: Ein Spiel“ deutlich (Frisch, 1967). Herr Kürmann bekommt die Möglichkeit, zu wichtigen Verzweigungspunkten seiner Biographie zurückzukehren und sich anders zu verhalten als er es einst tatsächlich tat. Es gelingt ihm aber nur begrenzt. Was sich bei seinen verschiedenen Versuchen ergibt, sind mögliche Abwandlungen einer Biographie, die in allen diesen Varianten unverkennbare Züge der gleichen Persönlichkeit trägt.

?

Fragen

- 6.26 Warum nehmen geteilte Umwelteinflüsse auf Intelligenz in der Kindheit ab? (→ Beispiele für Verlagerung eigenschaftsrelevanter Umweltbedingungen zunehmend außerhalb der Familie ausführen)
- 6.27 Wieso werden individuelle Stärken und Schwächen in intellektuellen Leistungen erst ab der mittleren Kindheit deutlicher? (→ Differenzierung von fluider und kristalliner Intelligenz erläutern)
- 6.28 Wie lassen sich individuelle Unterschiede in der Entwicklung von Expertise erklären? (→ SOK-Modell an Beispielen ausführen)
- 6.29 Welche Rolle spielt Übung für die Entwicklung von Expertise? (→ Optimierung bereichsspezifischer Kompetenzen und Einflüsse auf neuronale Plastizität skizzieren)
- 6.30 Welche motivationalen Faktoren beeinflussen die Schulleistung? (→ Interessen,

- Leistungsmotiv, Selbstwirksamkeitserwartungen voneinander abgrenzen)
- 6.31** Welche Faktoren beeinflussen die Entwicklung von antisozialem Verhalten bis zum Ende der Kindheit? (→ Abb. 6.24)
- 6.32** Welche Argumente sprechen dafür, dass die Aggressivität eines Kindes Einfluss auf den Erziehungsstil seiner Eltern hat? (→ mindestens vier empirische Ansätze schildern)
- 6.33** Wodurch kommt die pubertätsgebundene antisoziale Tendenz zustande? (→ Hypothesen von Moffitt und Harris diskutieren)
- 6.34** Welche Belege gibt es für die Zweifaktorentheorie der Schüchternheit? (→ Befunde zur unterschiedlichen Stabilität und Konsistenz zwischen unvertrauten und vertrauten Situationen sowie Zusammenhang mit Ablehnung kennen und wiedergeben)
- 6.35** Welche Konsequenzen hat die Zweifaktorentheorie der Schüchternheit für die Beratung von Eltern und Lehrern? (→ praktische Trennung der beiden Formen, unterschiedliche Maßnahmen diskutieren)
- 6.36** Werfen uns kritische Lebensereignisse immer aus der Bahn? (→ persönlichkeitsabhängige Verarbeitung erklären)
- 6.37** Wie zufällig ist die Persönlichkeitsentwicklung? (→ zwei Gründe für Überschätzung des Zufalls)

Mehr lesen

Krampe, R. (2007). Wissenserwerb und Expertise. In J. Brandstädter & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (S. 221–244). Stuttgart: Kohlhammer.

Moffitt, T.E. (2007). A review of research on the taxonomy of life-course persistent versus adolescence-limited antisocial behavior. In D.J. Flannery, A.T. Vazsonyi, & I.D. Waldman (Eds.), *The Cambridge handbook of violent behavior and aggression* (pp. 49–74). New York: Cambridge University Press.

Rubin, K.H., & Coplan, R.J. (Eds.) (2010). *The development of shyness and social withdrawal*. New York, NY: Guilford Press.

Geschlechtsunterschiede

- 7.1 **Geschlecht und Geschlechtsstereotyp – 350**
- 7.2 **Geschlechtsentwicklung – 351**
 - 7.2.1 Genetisches Geschlecht – 351
 - 7.2.2 Hormonelles und neuronales Geschlecht – 351
 - 7.2.3 Entwicklung des Geschlechtsverständnisses – 353
 - 7.2.4 Entwicklung geschlechtsbezogener Einstellungen – 355
 - 7.2.5 Entwicklung geschlechtstypischen Verhaltens – 356
 - 7.2.6 Entwicklung der sexuellen Orientierung – 357
- 7.3 **Die Große psychologische Geschlechtsunterschiede – 359**
 - 7.3.1 Geschlechtsunterschiede in kognitiven Fähigkeiten – 360
 - 7.3.2 Soziale Geschlechtsunterschiede – 365
- 7.4 **Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich – 369**
 - 7.4.1 Geschlechtsstereotype und Geschlechteregalität im Kulturvergleich – 369
 - 7.4.2 Kognitive Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich – 370
 - 7.4.3 Soziale Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich – 371
- 7.5 **Erklärungsansätze für psychologische Geschlechtsunterschiede – 373**
 - 7.5.1 Psychoanalytische Erklärungsansätze – 373
 - 7.5.2 Lerntheoretische Erklärungsansätze – 375
 - 7.5.3 Kognitive Erklärungsansätze – 377
 - 7.5.4 Kulturpsychologische Erklärungsansätze – 378
 - 7.5.5 Evolutionspsychologische Erklärungsansätze – 379
 - 7.5.6 Ein integratives Modell für Geschlechtsunterschiede – 383
- 7.6 **Zusammenfassung – 384**

Das Thema dieses Kapitels, psychologische Geschlechtsunterschiede, ist noch immer stark emotional und ideologisch besetzt. Hier geht es um eine nüchterne, wissenschaftliche Betrachtung dieser Geschlechtsunterschiede: Wie groß sind Geschlechtsunterschiede in welchen Persönlichkeitsmerkmalen in welchem Alter in welchen Kulturen, wie entwickeln sich diese Unterschiede und wie ist ihre Entwicklung zu erklären? Im Gegensatz zu den vorangegangenen Kapiteln wird also im Folgenden die interkulturelle Perspektive mit einbezogen.

Lernziele

- Entwicklung der Geschlechtsunterschiede in Grundzügen kennen,
- tatsächliche Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede einschätzen können,
- Geschlechtsstereotype dementsprechend kritisch hinterfragen können,
- die vielfältigen Prozesse, die zu Geschlechtsunterschieden führen, in ihrem Zusammenhang einordnen können.

7.1 Geschlecht und Geschlechtsstereotyp

Das Geschlecht ist ein biologisches Faktum. Ob jemand ein Junge oder ein Mädchen, ein Mann oder eine Frau ist, lässt sich meist sehr genau aus den äußereren Geschlechtsorganen schließen (Scheide oder Penis), deren Beschaffenheit fast perfekt mit dem chromosomal Geschlecht (XX oder XY) korreliert.

Das Geschlecht eines Menschen ist zumindest ab der Geburt aber auch kulturell geprägt. Um das zu unterstreichen, wird im Englischen oft ein Unterschied zwischen „sex“ (biologisches Geschlecht) und „gender“ (Geschlechtsrolle, kulturell geprägtes Geschlecht) gemacht. Rubin, Provenzano und Luria (1974) interviewten Eltern am Tag nach der Geburt ihres Kindes. Väter und Mütter schätzten ihr Kind wesentlich kleiner ein, wenn es ein Mädchen war, obwohl sich die Mädchen und Jungen weder in ihrer Größe noch in ihrem Gewicht unterschieden. Eltern verfügen über ein ausgeprägtes Geschlechtsstereotyp, ein kulturell geprägtes Meinungssystem über Eigenarten der beiden Geschlechter, das von früh an ihre Erwartungen prägt und dadurch ihre Wahrnehmung beeinflusst. Dieses Geschlechtsstereotyp ist primär ein Merkmal der Kultur, kann sekundär aber auch individuelle Züge aufweisen.

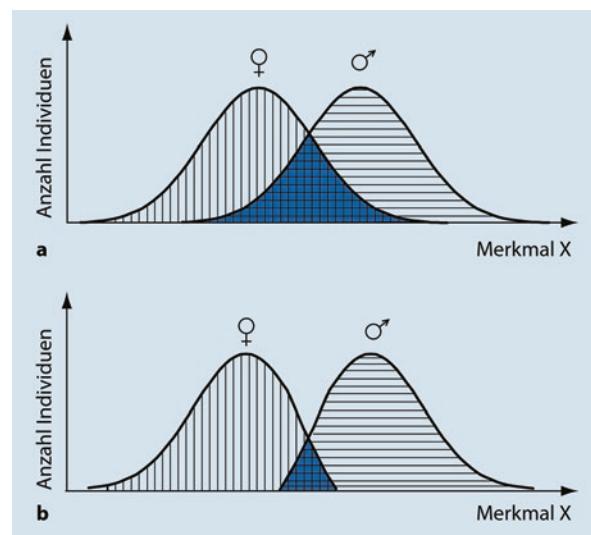
- Das Geschlecht ist biologisch definiert („sex“) und im Geschlechtsstereotyp einer Kultur bzw. eines Individuums sozial verankert. Darauf basieren

kulturspezifische Erwartungen in Form von Geschlechtsrollen („gender“).

Wie im Folgenden deutlich werden wird, sind die im Geschlechtsstereotyp enthaltenen Meinungen über Geschlechtsunterschiede selten völlig falsch. Meist enthalten sie einen wahren Kern an tatsächlichen Geschlechtsunterschieden, die aber unzulässig verallgemeinert oder übertrieben wahrgenommen werden. Dass Eltern die Größe ihres neugeborenen Mädchens unterschätzen, ist z. B. eine unzulässige Verallgemeinerung der Tatsache, dass erwachsene Frauen im Durchschnitt kleiner sind als erwachsene Männer.

Wie Übertreibungen tatsächlicher Geschlechtsunterschiede im Geschlechtsstereotyp aussehen, ist in □ Abb. 7.1 schematisch dargestellt. Ein psychologisches Merkmal ist geschlechtstypisch verteilt, sodass die Mittelwerte der Verteilungen sich unterscheiden (in diesem Beispiel ist der Mittelwert für die Männer höher als für die Frauen). Typischerweise überlappen sich die beiden Verteilungen erheblich, d. h. ein breiter Merkmalsbereich ist durch Männer und Frauen besetzt. Nur wenn die Verteilungen sich nicht überlappen würden, also in diesem Beispiel alle Männer höhere Merkmalswerte hätten als alle Frauen, wäre das Merkmal wirklich geschlechtsspezifisch. Dann könnte aus Kenntnis des Merkmals eindeutig geschlossen werden, ob es sich um einen Mann oder eine Frau handelt. Dieser Fall ist bei psychologischen Merkmalen extrem selten.

- Psychologische Merkmale sind oft geschlechtstypisch verteilt, aber die Verteilungen



□ Abb. 7.1 Tatsächliche Verteilung von Geschlechtsunterschieden (a) und Geschlechtsstereotyp (b). (Mod. nach Bischof, 1980, © Norbert Bischof)

der beiden Geschlechter überlappen sich meist stark. Im Geschlechtsstereotyp werden tatsächlich vorhandene Unterschiede in den Verteilungen übertrieben.

7.2 Geschlechtsentwicklung

Geschlechtsunterschiede können auf verschiedenen Ebenen betrachtet werden: auf der genetischen, der hormonellen, der neuronalen und der Verhaltensebene. Geschlechtsstereotype wiederum sind Wissensbestände auf der Ebene kognitiver Repräsentationen. Beziehungen zwischen diesen Ebenen werden im Verlauf der individuellen Entwicklung Schritt für Schritt aufgebaut. Deshalb ist es sinnvoll, sich Geschlechtsunterschieden und Geschlechtsstereotypen von vorneherein aus entwicklungspsychologischer Perspektive zu nähern: Wie entwickeln sie sich auf den genannten Ebenen?

7.2.1 Genetisches Geschlecht

Das alltagspsychologische Konzept des biologischen Geschlechts geht vom möglichst einfach Beobachtbaren aus (äußere Geschlechtsmerkmale) und schließt daraus auf nicht direkt Wahrnehmbares (chromosomales Geschlecht). Das ist einfach und praktisch, hat aber, wie wir gleich sehen werden, seine Tücken. Die wissenschaftliche Betrachtungsweise dagegen geht von möglichst fundamentalen Ursachen von Geschlechtsunterschieden aus, auf denen sich alle anderen möglichen Geschlechtsdefinitionen aufbauen lassen (auf die sie aber natürlich nicht reduzierbar sind). Deshalb sollte das biologische Geschlecht auf genetischer Ebene gesucht werden und nicht, wie im Alltag, auf anatomischer Ebene.

Auf genetischer Ebene ist das Geschlecht des Menschen durch ein einziges Gen bestimmt: das SRY-Gen („sex determining region Y“) auf dem Y-Chromosom (Goodfellow & Lovell-Badge, 1993). Dieses eine Gen bestimmt das genetische Geschlecht und damit weitgehend, aber nicht ausschließlich, die weiteren biologischen Geschlechtsmerkmale. Die anderen Gene auf dem Y-Chromosom sind nach unserem heutigen Wissen nicht wesentlich für die Geschlechtsfestlegung, auch wenn weitere geschlechtstypische Gene mit dem SRY-Gen assoziiert sind. In extrem seltenen Fällen kann das SRY-Gen durch „Translokation“ auch auf ein anderes Chromosom verschoben werden (z. B. X) und dort eine geschlechtsdeterminierende Wirkung entfalten. Primär ist damit das genetische Geschlecht (SRY-Gen vorhanden oder nicht) festgelegt.

Da das SRY-Gen fast ausschließlich auf dem Y-Chromosom vorkommt, ist das genetische Geschlecht auch definierbar durch das chromosomale Geschlecht (Y-Chromosom vorhanden oder nicht). Normalerweise ist ein väterliches Geschlechtschromosom (X oder Y) mit einem mütterlichen X-Chromosom gepaart. Ist das väterliche Geschlechtschromosom ein X-Chromosom, entsteht ein chromosomal weiblicher Typ XX; ist das väterliche Geschlechtschromosom ein Y-Chromosom, entsteht ein chromosomal männlicher Typ XY. In sehr seltenen Fällen hat jemand nur ein X-Chromosom (Turner-Syndrom) oder mehr als zwei Geschlechtschromosomen, z. B. XXY (Klinefelter-Syndrom); diese Fälle betreffen aber nur etwa 0,2% der Bevölkerung. Die Geschlechtsentwicklung folgt dabei einer einfachen Regel:

- **Mindestens ein X-Chromosom ist notwendig für die fetale Entwicklung überhaupt; ist mindestens ein Y-Chromosom vorhanden, wird sie in die männliche Richtung gelenkt.**

7.2.2 Hormonelles und neuronales Geschlecht

Die Aktivität des SRY-Gens und hiermit assoziierter Gene führt im Alter von etwa sieben Wochen nach der Zeugung zur Differenzierung der Geschlechtsdrüsenanlage in Hodenvorformen, die mit der Produktion der „männlichen Geschlechtshormone“ (Androgene, insbesondere Testosteron) beginnen. Ansonsten entwickeln sich aus den frühen Geschlechtsdrüsen Eierstöcke. Nach etwa 12 Wochen Schwangerschaft sind die Eierstöcke des weiblichen Fetus so weit entwickelt, dass sie primär die „weiblichen Geschlechtshormone“ (Östrogene) zu produzieren beginnen. Es wäre aber falsch anzunehmen, dass ab diesem Alter Östrogene nur von genetisch weiblichen und Androgene nur von genetisch männlichen Feten produziert würden. Vielmehr handelt es sich um ein quantitatives Verhältnis. Normalerweise produzieren genetisch weibliche Feten weitaus mehr Östrogene und weitaus weniger Androgene als genetisch männliche Feten. Dieser quantitative Unterschied in der Hormonproduktion definiert das hormonelle Geschlecht des Menschen.

- **Das hormonelle Geschlecht ist ein quantitatives, kein qualitatives Merkmal.**

Das pränatale hormonelle Geschlecht beeinflusst die Entwicklung des späteren psychologischen Geschlechts. Das wird z. B. in Untersuchungen zu Wehenhemmern deutlich, die eine frühzeitige Geburt verhindern sollen und

dies auf verschiedenen Wegen durch eine Verschiebung des Hormonspiegels der Mutter durch synthetisches Östrogen bewirken, das entweder aus weiblichen oder aus männlichen Geschlechtshormonen synthetisiert wird. Erst nach jahrelanger Verwendung wurde festgestellt, dass manche dieser Wehenhemmer gar nicht wehenhemmend wirkten oder gar krebserregend waren (vgl. Edelman, 1986).

Nach einer Übersicht von Collaer und Hines (1995) wurden weibliche Feten, die synthetischem Östrogen auf der Basis weiblicher Geschlechtshormone ausgesetzt waren, später vermehrt homosexuell oder bisexuell (eine Rate von über 20%), während männliche Feten später in der räumlichen Wahrnehmung schlechter abschnitten als unbehandelte männliche Feten. Derselbe Wirkstoff führte also bei weiblichen Feten zu einer „sexuellen Vermännlichung“ und bei männlichen Feten zu einer „kognitiven Verweiblichung“ (Männer sind in der räumlichen Wahrnehmung tendenziell besser als Frauen; vgl. ▶ Abschn. 7.3.1). Weibliche Feten, die synthetischem Östrogen auf der Basis männlicher Geschlechtshormone ausgesetzt waren, wurden v. a. als Kinder in ihrem Spielverhalten „vermännlicht“: größeres Interesse an männlichem Spielzeug, männlichen Spielpartnern und Herumtoben im Freien und mehr physische Aggression. Bei männlichen Feten waren die Wirkungen weniger klar.

Es gibt auch eine vererbbar genetische Störung, die zu einer Überproduktion männlicher Geschlechtshormone in frühen Stadien der Fetalentwicklung führt („kongenitale adrenale Hyperplasie“). Bei Jungen scheint sie kaum Effekte auf die geschlechtstypische Entwicklung zu haben, aber bei Mädchen wurden zahlreiche „vermännlichende“ Wirkungen gefunden: Mädchen mit dieser Störung spielen lieber mit Jungen und mit Spielzeug, das von Jungen bevorzugt wird, neigen ab dem Jugendalter zu erhöhter selbsteingeschätzter Aggressivität (nicht jedoch zu höherer beobachtbarer Aggressivität), besserem räumlichen Vorstellungsvermögen und als Erwachsene zu mehr Homosexualität oder Bisexualität (vgl. Collaer & Hines, 1995; Hines, 2011).

Diese Störungen der hormonellen Entwicklung legen einen Einfluss des frühen hormonellen auf das spätere psychologische Geschlecht nahe. Einschränkend muss jedoch hinzugefügt werden, dass die Wirkungen nicht generalisiert sind, sondern sehr spezifisch: Auf die meisten geschlechtstypischen Merkmale wirken sie sich nicht aus. Die kongenitale adrenale Hyperplasie beispielsweise wirkt beim weiblichen Geschlecht nicht erhöhend auf physische Aggressivität oder mindernd auf verbale Fähigkeiten, wie man eigentlich erwarten sollte (vgl. ▶ Abschn. 7.3.1, ▶ Abschn. 7.3.2) und beim männlichen Geschlecht wurde

nicht überdurchschnittlich ausgeprägtes männliches Verhalten gefunden.

Während frühe Studien zum Zusammenhang zwischen dem prä- oder perinatalen hormonellen Geschlecht und späterem geschlechtstypischen Verhalten widersprüchliche Ergebnisse lieferten, gibt es inzwischen solidere Evidenz bei Mädchen für einen Zusammenhang zwischen dem pränatalen Testosteronspiegel und typisch männlichem Spielverhalten im Kindergartenalter (Hines et al., 2002; Auyeung et al., 2009). Hierbei muss berücksichtigt werden, dass der Testosteronspiegel während der Schwangerschaft stark ansteigt, sodass die Dauer der Schwangerschaft kontrolliert werden muss, und dass es möglicherweise Zeitfenster für die Testosteronwirkung gibt, nicht nur pränatal, sondern auch postnatal (s. für eine Übersicht Hines, 2011).

➤ Bei Mädchen gibt es einen Zusammenhang zwischen pränatalem Testosteronspiegel und männlichem Spielverhalten im Kindergartenalter.

Zudem scheinen frühe hormonelle Wirkungen oft nur dann später verhaltenswirksam zu werden, wenn eine hormonelle Kontinuität besteht derart, dass frühe hormonelle Besonderheiten auch später noch bestehen. So ist aus Experimenten mit Ratten bekannt, dass weibliche Ratten, denen pränatal Testosterongaben verabreicht wurden, im Erwachsenenalter nur dann geschlechtsuntypisches sexuelles Verhalten zeigten, wenn sie dann nochmals Testosteron bekamen. Hormonelle Unterschiede nach der Geburt könnten aber auch auf Verhaltensunterschieden beruhen, die durch Geschlechtsstereotype beeinflusst wurden.

Mit Vorsicht zu genießen sind auch Untersuchungen zu anatomischen Merkmalen, die durch frühe Hormonwirkungen beeinflusst zu sein scheinen wie z. B. das Fingerlängenverhältnis 2D:4D. Hierbei wird die Länge des Zeigefingers (vom Daumen aus gesehen 2. Finger; engl.: „digit“; 2D) mit der des Ringfingers (4D) verglichen. Da bei Männern der Ringfinger meist länger ist als der Zeigefinger, während dies bei Frauen nicht der Fall ist, und das 2D:4D-Verhältnis ab dem 5. Lebensjahr individuell konstant ist, wurde die Hypothese formuliert, dass das 2D:4D-Verhältnis bei Erwachsenen Auskunft über das hormonelle Geschlecht in den ersten Lebensjahren gibt, und zwar auch bei Vergleichen innerhalb der beiden Geschlechter. Männer und Frauen mit einem relativ langen Ringfinger (niedriger 2D:4D-Quotient) sollten eher unter Testosteronwirkung gestanden haben und entsprechend häufiger typisch männliche Merkmale zeigen (Manning, 2002).

Die Befundlage hierzu ist aber aufgrund zu kleiner Stichproben und einer Dominanz von positiven Befunden aus einer einzigen Forschungsgruppe unklar. Putz, Gaulin,

7.2 · Geschlechtsentwicklung

Sporter und McBurney (2004) untersuchten bei ausreichend großer Stichprobengröße (120 bei Frauen, 98–218 bei Männern) 6 (Frauen) bzw. 13 (Männer) geschlechtstypische Merkmale und korrelierten sie mit dem Fingerlängenverhältnis der linken und der rechten Hand. Unter den 38 Korrelationen waren nur zwei in der erwarteten Richtung überzufällig und eine entgegen der Erwartung. Das kann durchaus auf Zufall beruhen. Bei Mittelung der Verhältnisse beider Hände ergab sich überhaupt keine Bestätigung der Hypothese und eine Faktorenanalyse ergab 3 Faktoren, wobei das Fingerlängenverhältnis beider Hände einen von den sonstigen Merkmalen völlig unabhängigen, einheitlichen Faktor ergab. Das spricht eindeutig gegen die Hypothese.

 **Das Fingerlängenverhältnis 2D:4D zeigt einen deutlichen Geschlechtsunterschied, der durch das frühe hormonelle Geschlecht bedingt zu sein scheint, scheint aber bei Vergleichen innerhalb der Geschlechter als Maß der hormonell bedingten Vermännlichung bzw. Verweiblichung ungeeignet zu sein.**

Im Verlauf der individuellen Entwicklung können hormonelle Unterschiede die Gehirnentwicklung beeinflussen; es entsteht das neuronale Geschlecht. Diese Wirkungen sind mit der Geburt keineswegs abgeschlossen; während Pubertät, Schwangerschaft und Menopause kommt es z. B. zu erheblichen geschlechtsspezifischen hormonellen Veränderungen, die im Prinzip neuronale Wirkungen haben können und dadurch auch neue psychologische Geschlechtsunterschiede erzeugen können.

Besonders umstritten ist der pränatale hormonelle Einfluss auf die geschlechtstypische Entwicklung des Gehirns. Im Tierexperiment lässt sich nachweisen, dass z. B. Testosterongaben in frühem Alter neuronale Strukturen bei Weibchen „vermännlichen“ können, z. B. den Querschnitt des Balkens vermindern, der die beiden Großhirnhälften verbindet (vgl. Breedlove, 1994). Während sich solche Experimente natürlich beim Menschen verbieten, ist auch dort zumindest eine geschlechtsspezifische Differenzierung bestimmter Gehirnstrukturen bekannt, z. B. im Hypothalamus (Swaab, Chung, Kruijver, Hofman & Ishunina, 2001), während Unterschiede in der Balkendicke sich auf Geschlechtsunterschiede im Hirnvolumen zurückführen lassen (Luders, Toga & Thompson, 2014), das wiederum mit der Körpergröße korreliert.

Viele Unterschiede im Hypothalamus nehmen bis zum Erreichen des Erwachsenenalters zu, sodass die Kausalität hier auch vom psychologischen Geschlecht zum neuronalen Geschlecht fließen könnte (vgl. hierzu die Diskussion

in ▶ Kap. 2.4). Geschlechtstypische neuronale Unterschiede könnten schlicht Ergebnis geschlechtstypischen Verhaltens oder einer geschlechtstypischen Umwelt sein. Dies lässt sich beim Menschen noch am ehesten durch Längsschnittstudien zu verhaltensabhängigen neuronalen Veränderungen prüfen, die bisher aber noch fehlen.

 **Wirkungen des hormonellen Geschlechts auf das Gehirn wurden bisher nur im Tierexperiment klar nachgewiesen. Aus neuronalen Geschlechtsunterschieden kann nicht auf eine hormonelle Verursachung geschlossen werden; sie können auch durch Geschlechtsunterschiede im Verhalten oder der Umwelt bedingt sein.**

Das biologische Geschlecht, also das genetische, hormonelle und neuronale Geschlecht, reicht im Wesentlichen aus, um die psychologische Geschlechtsentwicklung bis zur Geburt zu beschreiben und zu erklären (es gibt einige geschlechtstypische Verhaltensunterschiede schon vor der Geburt, z. B. im motorischen Aktivitätsniveau; vgl. ▶ Kap. 7.3). Späteren nach der Geburt wird das psychologische Geschlecht wesentlich vom Geschlechtsstereotyp der jeweiligen Kultur beeinflusst, das zunächst über die soziale Umwelt, später auch über die Kinder selbst wirkt. Dadurch können vorhandene Geschlechtsunterschiede verstärkt, vermindert oder überhaupt erst erzeugt werden.

Und da es Rückwirkungen des geschlechtstypischen Verhaltens auf das hormonelle und neuronale Geschlecht geben kann, muss damit gerechnet werden, dass das Geschlechtsstereotyp über das psychologische Geschlecht auf das biologische Geschlecht Einfluss nehmen kann. Biologisches Geschlecht, psychologisches Geschlecht und Geschlechtsstereotyp können also in Wechselwirkung miteinander treten. □ Abb. 7.2 fasst die Entwicklung vom genetischen zum psychologischen Geschlecht zusammen.

7.2.3 Entwicklung des Geschlechtsverständnisses

Die Geschlechtsentwicklung nach der Geburt wird wesentlich durch das Geschlechtskonzept der jeweiligen Kultur geprägt. Um das Geschlechtskonzept ihrer Kultur zu übernehmen, müssen Kinder drei Leistungen erbringen:

- Sie müssen lernen, welche Merkmale als „männlich“ und welche als „weiblich“ angesehen werden (Erwerb des Geschlechtsstereotyps der Kultur).
- Sie müssen lernen, welche Geschlechtsrollen in der Kultur vorherrschen (Geschlechtsrollenerwerb).

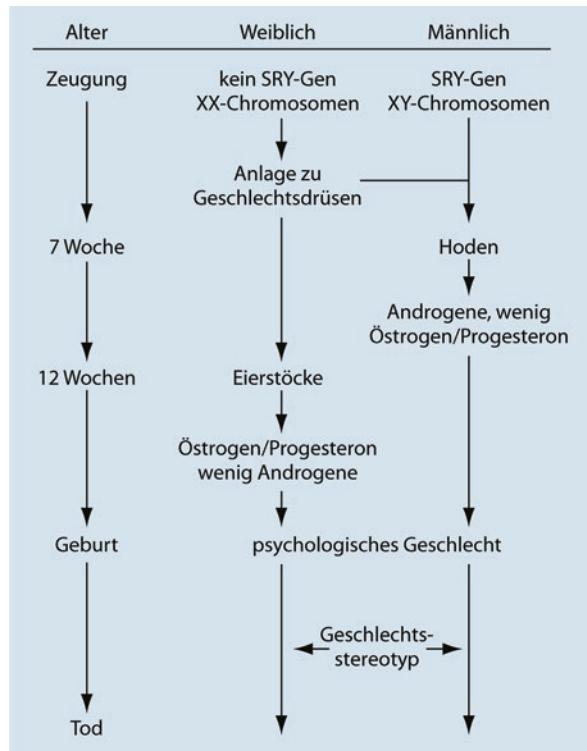


Abb. 7.2 Entwicklung vom genetischen zum psychologischen Geschlecht

- Sie müssen erkennen, dass das Geschlecht (außer bei medizinischer Geschlechtsumwandlung) ein unveränderliches Merkmal einer Person ist (Erwerb des Konzepts der Geschlechtskonstanz).

Das Geschlechtsstereotyp und die Geschlechtsrollen der Kultur beginnen Kinder im zweiten Lebensjahr zu erwerben; im dritten Lebensjahr, üblicherweise also vor Eintreten in den Kindergarten, ist das Verständnis hierfür schon

recht detailliert ausgeprägt (vgl. Huston, 1983) und wird während der Vorschulzeit noch differenzierter (vgl. Trautner, Helbing, Sahm & Lohaus, 1988). Typische Ergebnisse finden sich z. B. in einer Studie von Edelbrock und Sugawara (1978). Nordamerikanische Kinder im Vorschulalter wurden nach ihrem Geschlechtsverständnis befragt, indem sie aufgefordert wurden, Bilder von geschlechtstypisch benutzten Objekten (z. B. Hammer – Bügeleisen) Jungen bzw. Mädchen richtig zuzuordnen. Tab. 7.1 zeigt, dass bei beiden Geschlechtern das Geschlechtsschema schon im Alter von 3–4 Jahren gut ausgeprägt war und während der Vorschulzeit noch weiter zunahm. Dies lässt sich auch allgemein behaupten: Das Geschlechtsverständnis wächst rapide während der Vorschulzeit und ist am Ende der Grundschulzeit weitgehend ausgebildet.

Signorella, Bigler und Liben (1993) fanden in einer Analyse von 45 derartigen Studien für die Altersgruppe von 3–7 Jahren einen deutlichen Anstieg der Geschlechtsstereotypisierung sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen. Alle diese Studien benutzten ein erzwungenes Antwortformat, d. h. die Kinder mussten geschlechtstypische Merkmale einem der beiden Geschlechter zuordnen. Diese Methode ist geeignet, den Erwerb eines rigiden Geschlechtsstereotyps über geschlechtsspezifisches Verhalten und geschlechtsspezifische Rollen abzutesten, nicht aber den Erwerb eines flexiblen Stereotyps über quantitativ varierendes geschlechtstypisches Verhalten und geschlechtstypische Rollen.

Die Flexibilität des Geschlechtsstereotyps wird meist durch ein Frageverfahren geprüft, bei dem die Kinder auch „beide“ antworten können (Jungen und Mädchen, Männer und Frauen). Signorella et al. (1993) fanden in einer Metaanalyse von 54 solchen Studien für die Altersgruppe von 3–10 Jahren für die „beide“-Antworten eine U-förmige Beziehung derart, dass diese Antworten während der Vorschulzeit zunächst abnahmen (bedingt durch die Übernahme eines zunächst rigiden Geschlechtsstereotyps),

Tab. 7.1 Entwicklung des Geschlechtsverständnisses und der geschlechtstypischen Präferenz. (Nach Edelbrock & Sugawara, 1978)

	Jungen		Mädchen	
	3–4,5 Jahre	4,5–5 Jahre	3–4,5 Jahre	4,5–5 Jahre
Geschlechtsverständnis				
für das eigene Geschlecht	88,1%	94,7%	84,3%	94,6%
für das andere Geschlecht	72,2%	87,8%	83,2%	94,7%
Geschlechtstypische Präferenz	58,4%	62,1%	54,3%	57,9%

Angegeben ist die Rate richtiger Zuordnungen von Objekten bzw. Aktivitäten zum eigenen bzw. anderen Geschlecht bzw. die Präferenz für Objekte bzw. Aktivitäten, die typisch für das eigene Geschlecht sind.

7.2 · Geschlechtsentwicklung

dann aber während der Grundschulzeit wieder zunahmen. Dies weist auf eine Flexibilisierung eines anfänglich rigiden Geschlechtsverständnisses hin.

Trautner et al. (1988) und Trautner et al. (2005) konnten die zunehmende Flexibilität des Geschlechtsverständnisses während der Grundschulzeit besonders überzeugend durch eine Längsschnittstudie nachweisen, in der die Kinder nicht nur drei, sondern fünf Antwortmöglichkeiten hatten und ihre Antworten nachträglich begründen sollten.

 **Bis zum Ende der Vorschulzeit erwerben Kinder ein rigides Geschlechtsstereotyp, das im Verlauf der Grundschulzeit flexibler wird.**

Die zunehmende Flexibilisierung des Geschlechtsstereotyps wurde von Kohlberg (1966) durch die Festigung der Geschlechtskonstanz erklärt: Wer genau weiß, dass das Geschlecht ein konstantes Merkmal von Personen ist unabhängig von ihrem speziellen Verhalten in bestimmten Situationen, kann ein differenzierteres Bild von den Handlungsmöglichkeiten der beiden Geschlechter gewinnen.

Dass jüngeren Kindern die Geschlechtskonstanz noch nicht bewusst ist, überrascht Erwachsene meist, weil eine Geschlechtskonstanz für sie absolut selbstverständlich ist. Kleinen Kindern bereitet es aber keine Schwierigkeiten anzunehmen, dass jemand sein Geschlecht wechselt wie seine Kleider (► Unter der Lupe).

die Geschlechtskonstanz für andere Personen, d. h. Kinder verneinen dann zwar, dass sie ihr eigenes Geschlecht ändern können, können sich aber gleichzeitig eine „Geschlechtsumwandlung“ bei anderen noch vorstellen (Eaton & von Bargen, 1981).

7.2.4 Entwicklung geschlechtsbezogener Einstellungen

Geschlechtstypische Einstellungen, z. B. die Bevorzugung bestimmter Aktivitäten in Abhängigkeit vom eigenen Geschlecht, werden in der Literatur zu Geschlechtsunterschieden meist in einem Atemzug mit dem Geschlechtsverständnis genannt. Die oft gar nicht explizit ausgesprochene Annahme ist dabei, dass sich die eigene Einstellung zu bestimmten Dingen („Ich würde das gerne tun“) nach dem Geschlechtsverständnis richtet („Mädchen tun das“). Dies ist aber nicht notwendigerweise der Fall; zumindest ist es vorstellbar, dass sich geschlechtstypische Einstellungen relativ unabhängig vom Geschlechtsverständnis entwickeln.

Typische Ergebnisse zu geschlechtstypischen Einstellungen finden sich z. B. in einer Analyse aller 1978 an „den Nikolaus, Nordpol“ adressierten Briefe des Postamts von Seattle (Richardson & Simpson, 1982; □ Tab. 7.2). Die Autoren schätzten das mittlere Alter der Briefeschreiber auf sechs Jahre. Abgesehen von Gesellschaftsspielen, die

Unter der Lupe

Entwicklung der Geschlechtskonstanz

Nach Kohlberg (1966) durchlaufen Kinder mehrere Stufen in der Entwicklung der Geschlechtskonstanz. Mit etwa drei Jahren können sie sich und andere zuverlässig dem richtigen Geschlecht zuordnen. Erst im Verlauf des Kindergartenalters erwerben sie das Konzept einer zeitlichen Konstanz des Geschlechts (Geschlechtsstabilität) und erst im Grundschulalter ist ihre Meinung gefestigt, dass das Geschlecht unveränderbar sei. Empirisch wird das Verständnis der Geschlechtskonstanz durch Interviews geprüft, in denen z. B. ein Foto eines typischen Jungen gezeigt und dann gefragt wird: „Wenn dieser Junge groß ist, wird er dann eine Mutter oder ein Vater?“ (Geschlechtsstabilität) oder „Wenn dieser Junge sich ein Kleid anzieht und Zöpfe macht, ist er dann noch ein Junge?“ (Unveränderbarkeit des Geschlechts).

Im Falle der eigenen Person wird von Geschlechtsidentität statt von Geschlechtskonstanz gesprochen. Die Geschlechtsidentität der eigenen Person entwickelt sich etwas früher als

□ **Tab. 7.2** Geschlechtsunterschiede in Wünschen an den Nikolaus. (Nach Richardson & Simpson, 1982)

Geschenke	% Jungen	% Mädchen
Typisch männlich		
Fahrzeuge	43,5	8,2
Sportausrüstung	25,1	15,1
Technik	24,5	15,6
Kriegsspielzeug	23,4	0,8
Rennwagen	23,4	5,1
Typisch weiblich		
Weibliche Puppe	0,6	27,4
Babypuppe	0,6	23,0
Haushaltssachen	1,7	21,7
Kunst/Gestalten	11,4	21,4
Kleidung	11,1	18,9

Angegeben sind die in 855 Briefen nordamerikanischer Kinder an den Nikolaus 1978 genannten fünf häufigsten Wünsche von Jungen und Mädchen, die einen signifikanten Geschlechtsunterschied aufwiesen.

von etwa 20% der Jungen und Mädchen genannt wurden, waren die meistgewünschten Geschenke bereits deutlich geschlechtstypisch ausgeprägt.

Während der Vorschulzeit findet sich ähnlich wie bei der Entwicklung des Geschlechtsverständnisses ein Trend zu einer stärkeren Geschlechtsstereotypisierung der Einstellungen. Als Beispiel kann hier wieder die Studie von Edelbrock und Sugawara (1978) dienen, in der die Kinder auch gefragt wurden, welche der beiden Objekte bzw. Aktivitäten (z. B. Hammer – Bügeleisen) sie selbst bevorzugen würden. Die Wahlen entsprachen in dieser Studie zunehmend dem Geschlechtsstereotyp, wobei das Ausmaß der Präferenz in Anbetracht des guten Wissens über das Geschlechtsstereotyp allerdings gering war (vgl. □ Tab. 7.1).

Signorella et al. (1993) fanden in einer Analyse von 11 einschlägigen Studien keine bedeutsamen Zusammenhänge zwischen geschlechtstypischer Spielzeugpräferenz und rigidem oder flexilem Wissen über das Geschlechtsstereotyp (erzwungenes Antwortformat bzw. „beide“-Antworten; s. oben). Die Parallelität zwischen zunehmendem Geschlechtsverständnis und zunehmend geschlechtstypischen Einstellungen täuscht einen engen Kausalzusammenhang vor, der nicht zu bestehen scheint.

➤ Geschlechtstypische Präferenzen korrelieren nur gering mit dem Geschlechtsverständnis.

Es gibt große interindividuelle Unterschiede in dem Ausmaß, in dem sich geschlechtstypische Präferenzen herausbilden. Mit der zunehmenden Hinterfragung und Ablehnung traditioneller Geschlechtsrollen und geschlechtstypischer Präferenzen in den 1970er- und 1980er-Jahren kam das Androgyniekonzept auf: die Annahme, dass das psychologische Geschlecht nicht auf einer Dimension Maskulinität–Femininität verteilt sei, sondern dass Maskulinität und Femininität unabhängig voneinander variieren können. Danach gibt es androgyne Menschen, die in ausgewogener Weise sowohl stark maskuline als auch feminine Züge haben. Gemessen wird das Ausmaß an Maskulinität, Femininität und Androgynität meist durch entsprechende Fragebogeninventare zur Erfassung der Geschlechtsrollenorientierung (vgl. Bierhoff-Alfermann, 1989), sodass Androgynität eher als Einstellungs- denn als Verhaltenskonstrukt aufgefasst werden sollte.

Korrelative Untersuchungen, die die Androgynität von Jugendlichen und jungen Erwachsenen auf Sozialisationsbedingungen bezogen, fanden positive Zusammenhänge zwischen Androgynität und soziökonomischem Status, wahrgenommener elterlicher Unterstützung, Androgynität der Eltern und größerer emotionaler Nähe zu gleichgeschlechtlichen Modellen. Die Zusammenhänge sind meist stärker für subjektive Einstellungen als für konkretes geschlechtsbezogenes Verhalten (vgl. Bierhoff-Alfermann, 1989).

Die in der Literatur zu Androgynität verbreiteten einseitigen Kausalinterpretationen der gefundenen Korrelate von Androgynie als Entwicklungsbedingungen für Androgynie sollten mit Vorsicht betrachtet werden. So könnte z. B. die Korrelation zwischen Androgynie und empfunderner Nähe zu gleichgeschlechtlichen Modellen auf einer besonderen Zuwendung androgyner Menschen zum gleichen Geschlecht beruhen, die Korrelation zwischen eigener Androgynie und der wahrgenommenen Androgynie der Eltern könnte die Projektion eines eigenen Geschlechtsstereotyps widerspiegeln und die Korrelation mit wahrgenommener elterlicher Unterstützung könnte durch die Drittvariable „soziökonomischer Status“ bedingt sein. Der Zusammenhang zwischen Androgynie und soziökonomischem Status schließlich könnte schlicht Ausdruck der Übernahme eines „modischen“ schichttypischen Geschlechtsstereotyps sein.

7.2.5 Entwicklung geschlechtstypischen Verhaltens

Geschlechtstypisches Verhalten zeigt einen besonders geringen Zusammenhang mit dem Geschlechtsverständnis. Gegen einen solchen Zusammenhang sprechen schon die äußerst heterogenen Entwicklungsverläufe für Geschlechtsunterschiede im Verhalten. Eine Zunahme der Geschlechtsunterschiede mit wachsendem Alter findet sich z. B. bei der motorischen Aktivität oder dem mathematischen Verständnis (vgl. ▶ Abschn. 7.3). Geschlechtsunterschiede in der motorischen Aktivität bestehen aber schon vor der Geburt (vgl. ▶ Abschn. 7.3), sodass sie sich jedenfalls anfangs unabhängig vom Geschlechtsverständnis entwickeln. Ebenso gibt es Beispiele für eine klare Abnahme von Geschlechtsunterschieden mit wachsendem Alter, z. B. für offene Aggressivität (vgl. Hyde, 1984).

Ein Beispiel für einen deutlich nichtlinearen Verlauf der Entwicklung von Geschlechtsunterschieden ist die Entwicklung der Geschlechtsbevorzugung (auch Geschlechtssegregation genannt) in der sozialen Interaktion. Bei sehr jungen Kindern, etwa in Kinderkrippen, gibt es noch keine Bevorzugung des eigenen Geschlechts, aber schon zu Beginn der Kindergartenzeit lassen sich deutliche Präferenzen für das eigene Geschlecht feststellen, die sich während der Grundschulzeit bis hin zur Vorpubertät zu einer extremen Geschlechtertrennung steigern; mit Einsetzen der Pubertät nimmt dieser Geschlechtsunterschied dann wieder ab (vgl. Maccoby & Jacklin, 1987).

Das Ausmaß der Bevorzugung gleichgeschlechtlicher Gleichaltriger wird z. B. in der Längsschnittstudie LOGIK an Münchner Kindern deutlich (Weinert & Schneider, 1999). Die Kinder wurden jeweils an 10–12 Tagen im Alter von 4, 5 und 6 Jahren in der Kindergartengruppe während

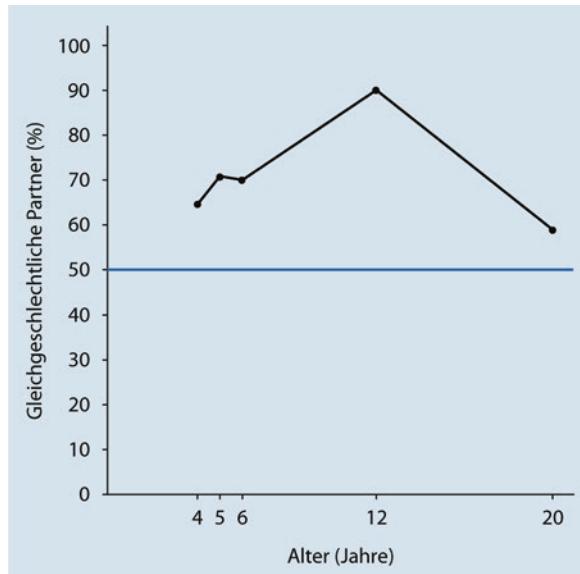


Abb. 7.3 Geschlechtertrennung bis zum Erwachsenenalter.
(Unveröff. Daten des Zweitautors)

des Freispiels beobachtet; notiert wurden alle Kontaktaufnahmeversuche. Im Alter von 12 Jahren wurde ihr soziales Netzwerk erhoben. Abb. 7.3 zeigt den Anteil der gleichgeschlechtlichen, gleichaltrigen Partner, mit denen die Kinder im Kindergarten Kontakt aufzunehmen versuchten bzw. die sie im Alter von 12 Jahren als Freunde benannten. Danach gibt es schon zu Beginn der Kindergartenzeit eine Bevorzugung des eigenen Geschlechts, die kurz vor der Pubertät extreme Ausmaße annimmt.

Mit dem Einsetzen der Pubertät nimmt die Geschlechtertrennung zwischen Gleichertrigen ab, bleibt aber noch bis ins junge Erwachsenenalter hinein deutlich vorhanden. In der Berliner Beziehungsstudie (Asendorpf & Wilpers, 1998) wurde das soziale Netzwerk von 311 jungen Studienanfängern erhoben (Alter 20 Jahre; vgl. auch ▶ Abschn. 5.2.1). Von den Gleichertrigen im Netzwerk (18–27 Jahre) hatten 59% dasselbe Geschlecht wie die Befragten.

Insgesamt finden sich also höchst unterschiedliche Verläufe für Geschlechtsunterschiede in bestimmten Verhaltensmerkmalen; dies weist darauf hin, dass die Entwicklung des Geschlechtsverständens, das eine kontinuierliche Zunahme mit wachsendem Alter zeigt, und die Entwicklung von Geschlechtsunterschieden im Verhalten relativ unabhängig voneinander verlaufen.

- ➊ Die GröÙe psychologische Geschlechtsunterschiede im Verhalten nimmt im Verlauf der individuellen Entwicklung je nach Verhaltensmerkmal zu, ab oder zeigt einen nichtlinearen Verlauf; ihr Verlauf ist relativ unabhängig von der Entwicklung des Geschlechtsverständnisses.

Dass sich Geschlechtsstereotyp, geschlechtstypische Einstellungen und geschlechtstypisches Verhalten so unterschiedlich und weitgehend unabhängig voneinander entwickeln, ist eine Tatsache, die jede Erklärung von Geschlechtsunterschieden berücksichtigen muss (Athenstaedt & Alfermann, 2011; Bischof-Köhler, 2011). Geschlechtsunterschiede können z. B. nicht einfach durch die Übernahme des Geschlechtsstereotyps der Kultur erklärt werden.

7.2.6 Entwicklung der sexuellen Orientierung

Unter der sexuellen Orientierung wird in der Psychologie die Disposition verstanden, durch Menschen des anderen Geschlechts, des eigenen Geschlechts oder beider Geschlechter sexuell erregt zu werden. Deshalb können drei Persönlichkeitstypen unterschieden werden: Heterosexuelle, Homosexuelle und Bisexuelle. Die sexuelle Orientierung bezieht sich primär auf die sexuelle Motivation und nur sekundär auf sexuelles Verhalten; z. B. mag jemand bisexuell disponiert sein, aber nur heterosexuelle oder nur homosexuelle Geschlechtspartner haben. Die sexuelle Orientierung ist ausreichend stabil, um von einer Persönlichkeitsdisposition sprechen zu können, aber wie andere Persönlichkeitseigenschaften auch kann sie sich im Einzelfall durchaus im Verlauf des Erwachsenenalters ändern.

Kontrovers ist, ob ein Typenkonzept (vgl. ▶ Kap. 3.4) oder eine graduell abgestufte Persönlichkeitsdimension die sexuelle Orientierung besser beschreiben (vgl. Haslam, 1997). Seit den klassischen Studien von Kinsey, Pomeroy und Martin (1948) und Kinsey, Pomeroy, Martin und Gebhard (1953) ist jedenfalls sicher, dass zwei Typen (heterosexuell, homosexuell) nicht ausreichen, um sexuelle Orientierung ausreichend zu beschreiben. In westlichen Kulturen sind über 90% der Erwachsenen heterosexuell, aber unter den Nichtheterosexuellen gibt es einen großen Anteil bisexueller Menschen, der bei Frauen sogar deutlich reine Homosexualität überwiegt. So ergab z. B. eine schriftliche Repräsentativbefragung Westdeutscher im Alter von über 15 Jahren in den Jahren 1986/87, dass Homosexualität bei Männern etwa doppelt so häufig war wie bei Frauen, die dafür häufiger Bisexualität angaben (Runkel, 1990; vgl. Abb. 7.4).

- In westlichen Kulturen sind über 90% der Erwachsenen heterosexuell. Bei Männern sind Homosexualität und Bisexualität etwa gleich stark verbreitet; bei Frauen überwiegt die Bisexualität deutlich die Homosexualität.

Wie bei vielen anderen Persönlichkeitseigenschaften auch sprechen Zwillingsstudien für einen substanzialen

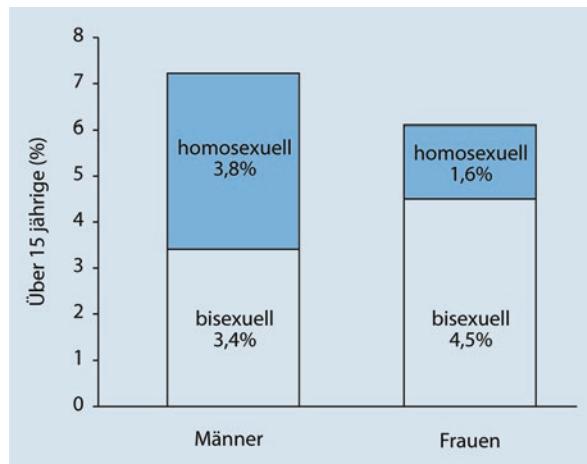


Abb. 7.4 Anteil Homosexueller und Bisexueller bei Deutschen im Alter über 15 Jahren

genetischen Einfluss auf Homosexualität, der aber keineswegs ausreichend ist, um Homosexuelle von Heterosexuellen zu unterscheiden. So fanden Bailey und Pillard (1991) bei 115 männlichen Homosexuellen mit geschlechtsreifen Zwillingsgeschwistern, dass 52% der eineiigen, aber nur 22% der zweieiigen Zwillingsspartner ebenfalls homosexuell waren. In einer vergleichbaren Studie mit 115 homosexuellen Frauen waren 48% der eineiigen, aber nur 16% der zweieiigen Zwillingsspartner ebenfalls homosexuell (Bailey, Pillard, Neale & Agyei, 1993). Ein deutlicher genetischer Einfluss auf die sexuelle Orientierung von Männern und Frauen wurde inzwischen mehrfach repliziert (Alanko et al., 2010). Hamer und Copeland (1994) berichteten über ein häufigeres Allel auf dem X-Chromosom bei männlichen Homosexuellen, was inzwischen repliziert werden konnte (Sanders et al., 2015).

➤ **Homosexualität ist bei Männern und Frauen genetisch mitbedingt, keineswegs aber rein genetisch erklärbar.**

In ▶ Abschn. 7.2.2 wurde bereits über eine höhere Rate von Homo- und Bisexualität bei Frauen mit kongenitaler adreneraler Hyperplasie berichtet sowie bei Frauen, deren Mutter während der Schwangerschaft durch synthetisches Östrogen behandelt worden war. Allerdings gilt dies nicht für andere Wehenhemmer, die auch vermännlichende Effekte auf weibliche Feten haben, und bei Männern konnte ein früher hormoneller Einfluss auf die sexuelle Orientierung bisher nicht nachgewiesen werden (Collaer & Hines, 1995).

LeVay (1991) fand, dass bestimmte hypothalamische Kerne, die an der Kontrolle sexueller Verhaltensweisen beteiligt sind, bei homosexuellen Männern etwa so groß waren wie bei heterosexuellen Frauen, während sie bei heterosexuellen Männern ungleich größer ausfielen. Dies könnte aber auch eine Konsequenz unterschiedlichen

sexuellen Verhaltens sein (vgl. die in ▶ Abschn. 2.4.4 zitierte Studie von Breedlove, 1997).

➤ **Frühe hormonelle Wirkungen auf die sexuelle Orientierung konnten bei Männern nicht nachgewiesen werden und bei Frauen nur partiell. Korrelate von männlicher Homosexualität im Hypothalamus könnten ebenso Konsequenzen wie Ursachen der Homosexualität sein.**

Retrospektive Studien fanden große Unterschiede im geschlechtstypischen Verhalten in der Kindheit zwischen Homo- und Heterosexuellen beiderlei Geschlechts. Homosexuelle erinnern sich häufiger an Spielpartner des anderen Geschlechts und Aktivitäten, die typisch für das andere Geschlecht sind. Für Männer konnte dies durch Längsschnittstudien bestätigt werden (Bailey & Zucker, 1995), sodass es sich nicht um eine verzerrte Erinnerung aufgrund der späteren Homosexualität handelt. Für Frauen fehlen bisher entsprechende Längsschnittstudien mit größeren Stichproben (Bailey et al., 2016). Allerdings konnten Rieger, Linsenmeier, Gyax und Bailey (2008) für beide Geschlechter einen deutlichen Zusammenhang zwischen geschlechtsuntypischem Verhalten auf Videoaufnahmen in der Kindheit und im Erwachsenenalter feststellen. Von homo- und heterosexuellen Beurteilern eingeschätztes geschlechtsuntypisches Verhalten zeigte eine Stabilität von .48 zwischen Kindheit und Erwachsenenalter und homosexuelle Männer und Frauen zeigten bereits auf den Aufnahmen in der Kindheit mehr geschlechtsuntypisches Verhalten.

➤ **Homosexuelle Männer und Frauen zeigen bereits in der Kindheit geschlechtsuntypisches Verhalten.**

Das Auftreten atypischer Interessen bei Homosexuellen lange vor der Pubertät spricht gegen alltagspsychologische Verführungstheorien, wonach Homosexualität durch Verführung durch Homosexuelle im Jugend- oder frühen Erwachsenenalter zustande kommt. Gegen Verführungstheorien spricht auch die Tatsache, dass Homo- und Bisexuelle den ersten Geschlechtsverkehr mit einem Partner des selben Geschlechts im Durchschnitt 3 Jahre nach Erwachen des sexuellen Interesses am eigenen Geschlecht angeben (Bell, Weinberg & Hammersmith, 1981).

Auch Versuche, Homo- oder Bisexualität auf Persönlichkeitsmerkmale oder Erziehungsstile der Mütter oder Väter zurückzuführen, scheiterten (Bell et al., 1981). Inzwischen gibt es in den USA empirische Studien zur Entwicklung von Kindern, die aufgrund von Adoption oder Wiederheirat eines ihrer Elternteile mit männlichen oder weiblichen homosexuellen Eltern aufgewachsen. Die Ergebnisse zeigen keine atypische Geschlechtsentwicklung dieser Kinder im Verlauf der Kindheit (Patterson, 2006).

 **Homosexualität kann nicht auf Verführungserlebnisse oder spezifische Eltern-Kind-Beziehungen zurückgeführt werden. Ein nichtgenetischer Einfluss homosexueller Eltern auf die Entwicklung ihrer Kinder wurde nicht gefunden.**

Zusammenfassend sprechen die vorliegenden Befunde dafür, dass Homosexualität bei beiden Geschlechtern eine bedeutsame genetische Komponente hat und sich schon in der Kindheit in einem geschlechtsuntypischen Interesse an Aktivitäten des anderen Geschlechts zeigt. In ► Abschn. 7.5.5 wird ein evolutionspsychologischer Erklärungsversuch für Homosexualität diskutiert, der den vorliegenden Daten zur Entwicklung von Homosexualität noch am ehesten entspricht.

Die Mittelwerte der Männer und Frauen unterscheiden sich also um 1/3 Standardabweichung. Noch einfacher ist die Interpretation der Effektgröße, wenn man z-transformierte Werte zugrunde legt (vgl. ► Abschn. 2.4.3): In diesem Fall ist sie einfach die Mittelwertsdifferenz. Da die Effektgröße auf z-Werten beruht, ist sie direkt zwischen verschiedenen Eigenschaften, Stichproben und Populationen vergleichbar.

■ Abb. 7.1 illustriert die zweifache Wirkung des Geschlechtsstereotyps auf die Effektgröße: Sie steigt sowohl durch Zunahme der Mittelwertsdifferenz als auch durch Abnahme der Standardabweichungen.

7.3 Die Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede

Da unsere Vorstellung über das Ausmaß von Geschlechtsunterschieden durch das Geschlechtsstereotyp unserer Kultur geprägt ist, ist es vor jeder Diskussion der Ursachen von Geschlechtsunterschieden zunächst einmal wichtig, einen Eindruck von der tatsächlichen Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede zu bekommen.

■ Abb. 7.1 macht deutlich, dass im Geschlechtsstereotyp die geschlechtstypischen Verteilungen nicht nur in ihrem Mittelwert weiter auseinanderliegen, sondern auch noch in ihrem Überlappungsbereich gestaucht werden, sodass der Überlappungsbereich besonders stark unterschätzt wird. Da sich die Verteilungen bei psychologischen Merkmalen fast immer überlappen (vgl. ■ Abb. 7.1), ist es sinnvoll, die Größe des Geschlechtsunterschieds quantitativ zu erfassen. Hierfür ist die Effektgröße d geeignet (► Methodik).

Damit ist es möglich, die Ergebnisse vieler Studien zu der gleichen Eigenschaft zusammenzufassen, indem die Effektgrößen für jede Studie einzeln berechnet und dann gemittelt werden. Dieses Verfahren wird als Metaanalyse bezeichnet (► Methodik).

Methodik

Metaanalyse

In Metaanalysen werden viele Studien zusammengefasst, die sich auf ein ähnliches Merkmal oder eine ähnliche Population beziehen, indem für jede Studie die Effektgröße d bezüglich des betrachteten Kriteriums bestimmt wird (vgl. ► Methodik) und die Effektgrößen dann gemittelt werden. Entweder erfolgt eine einfache Mittelung oder ein gewichtetes Mittel, in das die Ergebnisse von Studien mit größerer Stichprobe stärker eingehen als die Ergebnisse von Studien mit kleinerer Stichprobe. Beispielsweise analysierten Eaton und Enns (1986) 127 Studien mit insgesamt über 8 600 Versuchspersonen zu Geschlechtsunterschieden in der motorischen Aktivität, gemessen durch subjektive Beurteilung, direkte Beobachtung oder sogenannte Aktometer, die Bewegungen direkt messen. Die motorische Aktivität lässt sich sogar in den letzten zwei Monaten vor der Geburt durch einen elastischen Gürtel erfassen, der um den Bauch der Schwangeren gelegt wird und dessen Spannung von den Bewegungen des Kindes beeinflusst wird, sodass sich bei kontinuierlicher Messung der Gürtelspannung die kindliche motorische Aktivität objektiv messen lässt (vgl. Robertson, Dierker, Sorokin & Rosen, 1982). Geordnet nach dem Alter ergab sich das in ■ Tab. 7.3 folgende Ergebnis.

Methodik

Messung der Größe von Geschlechtsunterschieden

Als quantitatives Maß für die Größe von Geschlechtsunterschieden ist die Effektgröße d geeignet (Cohen, 1977). Die Effektgröße ist die Mittelwertsdifferenz geteilt durch die Standardabweichung (genauer handelt es sich um ein gewichtetes Mittel der Standardabweichungen innerhalb der beiden Geschlechter). Haben z. B. in einem IQ-Test Männer und Frauen die Mittelwerte 103 bzw. 98 bei gleicher Standardabweichung von 15, so beträgt die Größe des Geschlechtsunterschieds

$$d = (103 - 98) / 15 = 0,33$$

Die Geschlechtsunterschiede waren also schon vor der Geburt vorhanden und nahmen mit wachsendem Alter zu (die Korrelation zwischen Alter und Effektgröße betrug .26).

Inzwischen gibt es Zehntausende von Studien zu psychologischen Geschlechtsunterschieden, sodass es möglich ist, die Größe der Geschlechtsunterschiede in bestimmten Persönlichkeitseigenschaften oder bestimmten Populationen jeweils durch Metaanalysen zu schätzen. Die folgende Darstellung stützt sich primär auf solche Metaanalysen. In diesem Abschnitt werden Studien zu Geschlechtsunterschieden in westlichen Industriegesellschaften behandelt, die den Großteil dieser Untersuchungen ausmachen. Auf die Verallgemeinerbarkeit ihrer Ergebnisse auf andere Kulturen wird in ▶ Abschn. 7.4 eingegangen.

Diese Metaanalyse widerlegt das Vorurteil, psychologische Geschlechtsunterschiede entstünden erst nach der Geburt durch entsprechende Sozialisation, also mehr oder weniger bewusste Anpassung des Verhaltens an kulturelle Normen. Jungen unterscheiden sich nach der Metaanalyse von Eaton und Enns (1986) bereits vor der Geburt von Mädchen durch eine durchschnittlich leicht höhere motorische Aktivität.

➤ Es gibt Geschlechtsunterschiede im Verhalten schon vor der Geburt.

Im Folgenden werden exemplarisch einige Metaanalysen zu Geschlechtsunterschieden für den kognitiven und den sozialen Bereich vorgestellt. Für jeweils einen vieldiskutierten Geschlechtsunterschied (kognitiver Bereich: mathematische Fähigkeiten; sozialer Bereich: Partnerwahl) wird die Darstellung weiter vertieft. Auf Geschlechtsunterschiede in den Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen wird in ▶ Abschn. 7.4 eingegangen.

■ Tab. 7.3 Die Ergebnisse einer Metaanalyse von 127 Studien zu Geschlechtsunterschieden in der motorischen Aktivität. (Nach Eaton & Enns, 1986)

Altersbereich	Pränatal	0–1 Jahre	1–6 Jahre	Alter	Total
Zahl von Studien	6	14	58	49	127
Mittlere Effektgröße	0,33	0,29	0,44	0,64	0,49

Positive Effektgrößen bezeichnen höhere Werte der Jungen.

7.3.1 Geschlechtsunterschiede in kognitiven Fähigkeiten

Noten in Schule und Universität zeigen weltweit und seit 1914 konstant bessere Leistungen der Mädchen bzw. Frauen in allen Altersgruppen bis zum Erreichen des Bachelor ($d = 0,23$), wobei dieser Geschlechtsunterschied bei sprachlichen Fächern sehr viel größer ist ($d = 0,37$) als bei Mathematik ($d = 0,07$) und naturwissenschaftlichen Fächern ($d = 0,15$); vgl. Voyer und Voyer (2014). Diese eher bescheidenen Geschlechtsunterschiede in der Benotung von Schulleistungen durch Lehrerinnen und Lehrer müssen aber nicht auf Geschlechtsunterschieden in kognitiven Fähigkeiten beruhen; sie könnten z. B. auch durch Belohnung von Fleiß, bessere Teilnahme am Unterricht usw. erklärt werden (Voyer & Voyer, 2014). Deshalb beschränkt sich die folgende Darstellung auf „objektive“ Leistungstests.

Eine scheinbar einfach zu beantwortende Frage ist die nach Geschlechtsunterschieden in der allgemeinen Intelligenz, gemessen durch IQ-Tests: Welches der beiden Geschlechter schneidet besser ab? Diese Frage kann auf der Basis von IQ-Werten nicht sinnvoll beantwortet werden, weil diese Tests so konstruiert wurden, dass möglichst geringe Geschlechtsunterschiede im IQ bestehen. Deshalb ist es nicht erstaunlich, dass Geschlechtsunterschiede im IQ minimal sind und von Test zu Test und von Stichprobe zu Stichprobe schwanken.

Bei spezifischeren intellektuellen Fähigkeiten gibt es z. T. Geschlechtsunterschiede, die aber nur in wenigen Fällen wirklich groß sind (d. h. eine Effektgröße von $d = 0,5$ überschreiten; vgl. ▶ Methodik; vgl. Halpern, 2012, für eine detaillierte Übersicht). Auch Dank des Testeifers in den USA, wo jährlich Hunderttausende von Schülern und Studienplatzbewerbern standardisierte Fähigkeitstests mitmachen, gibt es eine extrem große Datenbasis zu solchen Geschlechtsunterschieden und entsprechend groß ist die Zahl statistisch signikanter, aber in ihrer Effektgröße geringer Unterschiede. Die praktische Relevanz ermisst sich aber nicht an der Signifikanz, sondern an der Effektgröße. Deshalb wird in der folgenden Darstellung Wert darauf gelegt, die Größe der gefundenen Effekte deutlich zu machen.

7.3.1.1 Räumliche Fähigkeiten

In westlichen Industriegesellschaften finden sich im kognitiven Bereich die größten Geschlechtsunterschiede in einer bestimmten Klasse nichtverbaler Fähigkeiten, den räumlichen Fähigkeiten (Halpern, 2012). Diese sind wiederum nicht einheitlich, sondern zerfallen in mindestens drei spezielle Fähigkeiten: Kontextabhängigkeit der räumlichen Wahrnehmung, mentale Rotation und räumliche Visualisierung (vgl. ▶ Abschn. 4.3.1).

Wie eine Metaanalyse von Linn und Petersen (1985) zeigt, erreichen männliche Versuchspersonen in allen drei Fähigkeiten im Durchschnitt höhere Werte als weibliche. Während der Geschlechtsunterschied für räumliche Visualisierung minimal ist ($d = 0,13$ in 81 Studien), ist er für die räumliche Wahrnehmung substanzell ($d = 0,44$ in 62 Studien) und für die mentale Rotation, gemessen durch den Test von Vandenberg und Kuse (1978), groß ($d = 0,94$ in 18 Studien). Da mentale Rotation in vielen Berufen gefordert wird (z. B. Piloten, Architekten, Designer, Bildhauer) und Erfolg in mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Berufen vorhersagt (Wai, Lubinski & Benbow, 2009), hat dieser große Geschlechtsunterschied durchaus eine praktische Bedeutung.

 **Männer haben im Durchschnitt etwas bessere räumliche Fähigkeiten als Frauen, wobei der Geschlechtsunterschied je nach Art der betrachteten Fähigkeit variiert; bei mentaler Rotation ist er am größten.**

Die leichte männliche Überlegenheit in räumlichen Tests tritt ab dem Kindergartenalter auf, wobei sich der besonders große Geschlechtsunterschied in mentaler Rotation erst später herausbildet (Levine, Huttenlocher, Taylor & Langrock, 1999). Dies weist darauf hin, dass bei der Erklärung dieses Geschlechtsunterschieds differenzielle Entwicklungsprozesse in der Kindheit berücksichtigt werden müssen. Welche das sind, ist nach wie vor ungeklärt.

Dass biologistische Interpretationen der Art „mehr männliche Geschlechtshormone – bessere Rotationsfähigkeit“ nicht zutreffen, zeigt eine Studie von Halari et al. (2005), in der bei 42 Männern und 42 Frauen die wichtigsten Geschlechtshormone (Testosteron, Estradiol, Progesteron und deren Vorläufer in der HPG-Achse; vgl.

► Abschn. 2.4.1) im Blut gemessen und mit der Leistung in diversen kognitiven Tests korreliert wurden. Es gab den üblichen Geschlechtsunterschied in mentaler Rotation, aber keinerlei überzufällige Zusammenhänge innerhalb der Geschlechter zwischen mentaler Rotationsleistung und Geschlechtshormonspiegel.

 **Im Erwachsenenalter ist die Leistung in mentaler Rotation innerhalb der Geschlechter nicht mit Geschlechtshormonen korreliert. Zusammen mit der langsamen Entwicklung des Geschlechtsunterschieds weist dies darauf hin, dass noch unbekannte differenzielle Entwicklungsprozesse in der Kindheit für den Geschlechtsunterschied verantwortlich sind.**

7.3.1.2 Verbale Fähigkeiten

Während Männer in manchen räumlichen Fähigkeiten im Durchschnitt etwas besser abschneiden als Frauen, gilt nach weit verbreiteter Meinung das Gegenteil für verbale Fähigkeiten: Dort seien Frauen besser als Männer. Diese Meinung ist eher dem Streben nach ausgleichender Gerechtigkeit zu verdanken als den Tatsachen. □ Tab. 7.4 zeigt die Ergebnisse einer Metaanalyse von 120 Studien zu verbalen Fähigkeiten.

Wirklich klare Unterschiede gibt es nur im unteren Extrembereich. Starke Leseschwierigkeiten und Legasthenie sind bei Jungen etwa fünfmal häufiger als bei Mädchen (Halpern, 2012). Dass viel mehr Jungen als Mädchen stottern, wird auch oft bei der Diskussion verbaler Fähigkeiten herangezogen, gehört aber eigentlich nicht hierher, weil Stottern kein Ausdruck mangelnder verbaler Fähigkeit ist, sondern ein Ausdruck mangelnder Sprechfähigkeit, bedingt durch eine emotionale bzw. motorische Störung.

□ Tab. 7.4 Geschlechtsunterschiede in verbalen Fähigkeiten. (Nach Hyde & Linn, 1988)

Fähigkeit	<i>d</i>	<i>n</i>	Alter (Jahre)	<i>d</i>	<i>n</i>
Alle Tests	0,11	119	unter 6	0,13	24
Wortschatz	0,02	40	6–10	0,06	29
Analogien	-0,16	5	11–18	0,11	39
Leseverständnis	0,03	18	19–25	0,06	18
Sprachlicher Ausdruck	0,33	12	über 25	0,20	9
Textqualität	0,09	5			
Anagramme	0,22	5			
SAT, verbaler Wert	-0,03	4			

Angegeben sind die Zahl der Studien *n* und ihre mittlere Effektgröße *d*; positive Werte bezeichnen höhere Werte der Frauen.

- **Außer im unteren Extrembereich sind Frauen in verbalen Fähigkeiten nur geringfügig besser als Männer.**

7.3.1.3 Mathematische Fähigkeiten

Ein populäres Thema der letzten Jahre sind Geschlechtsunterschiede in mathematischen Fähigkeiten. Liegt die geringe Zahl von Mathematikprofessorinnen und Mathematikerinnen an einer durchschnittlich geringeren mathematischen Begabung von Frauen, an einem besonderen Vorteil des männlichen Geschlechts bei mathematischen Spitzenleistungen oder an dem Geschlechtsstereotyp, dass Mädchen mathematisch unbegabt seien, das mathematisch durchaus fähige Mädchen während der Schulzeit entmutigt?

In einer Metaanalyse von 259 Studien zu mathematischen Fähigkeiten von über drei Millionen Personen, bestimmt durch Mathematiktests, fanden Hyde, Fennema und Lamon (1990) für unausgelesene Stichproben insgesamt keine männliche Überlegenheit, sondern praktisch identische Werte für beide Geschlechter. Eine Aufteilung nach spezifischen Fähigkeiten ergab nur minimale Unterschiede, während eine Aufteilung nach dem Alter der Getesteten einen klaren Trend zu zunehmender durchschnittlicher Überlegenheit des männlichen Geschlechts zeigte (Tab. 7.5).

Ausgeprägter als in diesen Untersuchungen der Normalvariation waren die Geschlechtsunterschiede in den Extrembereichen der mathematischen Begabung. Das männliche Geschlecht war in beiden Extrembereichen überrepräsentiert, d. h. es gab besonders viele männliche mathematische Hochbegabte und Versager, wenn auch der Geschlechtsunterschied nur bei den Hochbegabten substantiell ist. Dies weist auf eine etwas größere Variabilität der Leistung beim männlichen Geschlecht hin.

In einer neueren Metaanalyse von 242 Studien 1990–2007 mit über 1 Million Getesteten ergab sich praktisch daselbe Bild wie in der früheren von 1990 und es gab keine historischen Veränderungen in der Größe des Geschlechtsunterschieds (Lindberg, Hyde, Petersen & Linn, 2010). Eine extreme Dominanz des männlichen Geschlechts unter mathematisch Hochbegabten ist dank der systematischen Suche in den USA nach solchen Schülern (jährlich werden ca. 100 000 Schüler nur zu diesem Zweck getestet) gut belegt. So gab es unter den 144 Gewinnern der mathematischen Olympiade in den USA zwischen 1972 und 1989 nur zwei Frauen (Stanley, 1990). Stanley und Benbow (1982) fanden für Schüler der 7. und 8. Klassen folgendes Geschlechtsverhältnis von Jungen zu Mädchen für hohe Mathematikwerte im SAT: 2 : 1 für SAT-Werte über 500, 5 : 1 für Werte über 600 und 17 : 1 für Werte über 700. In jüngerer Zeit erhöhte sich aber der weibliche Anteil unter den mathematisch Hochbegabten in den USA (Hyde & Mertz, 2009) und der Anteil der Frauen bei Doktorabschlüssen in Mathematik stieg in den USA von 6% in den 1960er-Jahren auf 30% ab 2000 (Kane & Mertz, 2012). 2014 erhielt zum ersten Mal eine Frau die dem Nobelpreis vergleichbare Fields Medaille für Mathematik (nach 50 männlichen Gewinnern ab 1954).

Diese Proportionen für Extremwerte widersprechen nicht dem Befund, dass das männliche Geschlecht in den (überwiegend jungen) unausgelesenen Stichproben dem weiblichen insgesamt nicht überlegen ist. Ein wirklich realistisches Bild geben letztlich nur die tatsächlichen Verteilungen der Werte über den gesamten Variationsbereich der Leistung.

Bei der Interpretation von Geschlechtsunterschieden in kognitiver Leistung muss vor einer Falle gewarnt werden: Bei nichtrepräsentativen Stichproben können sie durch Selektionseffekte stark verzerrt werden. Ein Beispiel hierfür sind die Punktwerte im Graduate Record Examination (GRE),

Tab. 7.5 Geschlechtsunterschiede in mathematischen Fähigkeiten. (Nach Hyde et al., 1990)

Fähigkeit	<i>d</i>	<i>n</i>	Alter (Jahre)	<i>d</i>	<i>n</i>
Alle Stichproben	0,20	259	8–10	-0,06	67
Uunausgelesene	-0,05	184	11–14	-0,07	93
Hochbegabte	0,54	18	15–18	0,29	53
Frühbegabte	0,41	15	19–25	0,41	31
Niedrigbegabte	0,11	12	über 25	0,59	9
Rechnen	-0,14	45			
Konzepte	-0,03	41			
Problemlösen	0,08	48			

Angegeben sind die Zahl der Studien *n* und ihre mittlere Effektgröße *d*; positive Werte bezeichnen höhere Werte der Männer.

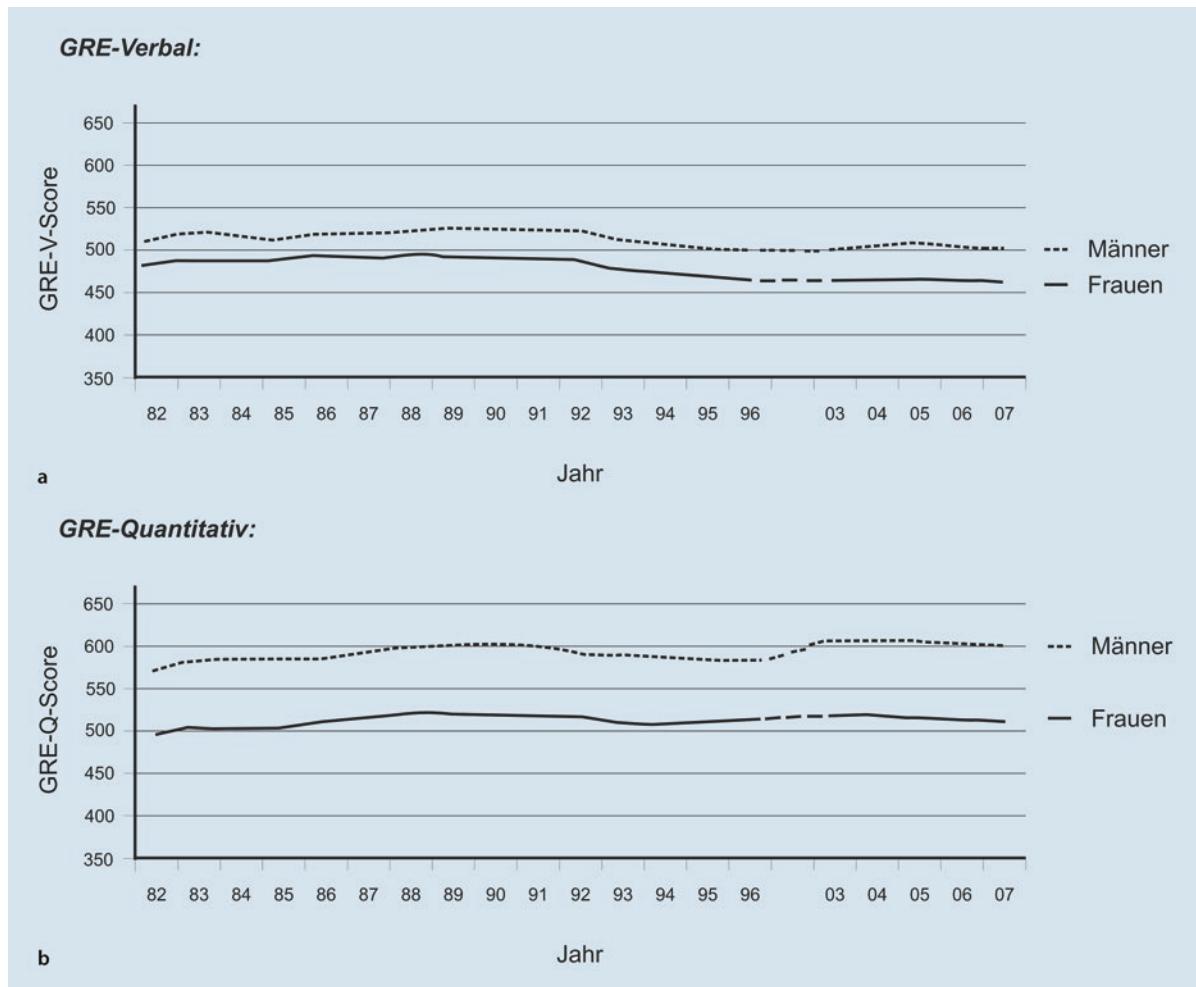


Abb. 7.5 Verbale (a) und quantitative (b) Testwerte im GRE für weibliche und männliche US-Bewerber für Graduiertenschulen in den USA 1967–1990. (Daten nach Bleske-Rechek & Browne, 2014)

einem von vielen Universitäten vor allem in den USA verwendeten Zulassungstest für Graduiertenschulen. Abb. 7.5 zeigt die Mittelwerte im sprachlichen und im quantitativen (mathematischen) Teil für männliche und weibliche Bewerber aus den USA im Zeitraum 1982–2007 (Bleske-Rechek & Browne, 2014). Es zeigen sich keinerlei Veränderungen im Geschlechtsunterschied und – wie zu erwarten – eine größere mittlere Überlegenheit der männlichen Bewerber im quantitativen Teil relativ zum sprachlichen Teil.

Stutzig sollte jedoch machen, dass die männlichen Bewerber auch im sprachlichen Teil etwas besser abschnitten als die weiblichen. Das liegt an vielfältigen Selektionseffekten, die auch die Konstanz des Geschlechtsunterschieds infrage stellen. Denn zwischen 1982 und 2007 stieg die Frauenquote unter den Bewerbern von 57% (1982) auf 66% (2007). Die Männer waren also bereits 1982 stärker ausgelesen, was ihre leichte Überlegenheit erklären könnte, und dass sich ihr Vorsprung im sprachlichen Teil

trotz zunehmender Auslese nicht vergrößerte, könnte als Abnahme des Geschlechtsunterschieds in der tatsächlichen kognitiven Fähigkeit interpretiert werden.

Beide Interpretationen stehen aber auf tönernen Füßen. Zum Beispiel könnte es sein, dass die geringere Männerquote dadurch zustande kam, dass Männer mehr als Frauen nach gut bezahlten Jobs außerhalb der Wissenschaft gesucht hatten und sich deshalb erst gar nicht beworben hatten. Dann hing die Interpretation der mittleren Bewerberleistung davon ab, ob die Nichtbewerber bessere oder schlechtere kognitive Fähigkeiten im Vergleich zu den Bewerbern aufwiesen, und auch dieses Verhältnis müsste dann noch einmal relativiert werden zu dem entsprechenden Verhältnis zwischen Nichtbewerberinnen und Bewerberinnen. Letztendlich geben diese Daten deshalb keinen Aufschluss über einen Geschlechtsunterschied in kognitiven Fähigkeiten im jüngeren Erwachsenenalter und seine historischen Veränderungen, sondern führen eher in die Irre.

- **Geschlechtsunterschiede in nichtrepräsentativen Stichproben können durch Selektionseffekte stark verzerrt werden. Das gilt auch für Ergebnisse von Metaanalysen, die auch auf nichtrepräsentativen Stichproben beruhen.**

Ein weiteres Problem aller dieser Untersuchungen ist, dass die Leistung in Mathematiktests oft stark mit dem IQ korreliert (z. B. beim mathematischen Teil des PISA-Tests), sodass Geschlechtsunterschiede in spezifischen mathematischen Fähigkeiten aufgrund der fehlenden Geschlechtsunterschiede im IQ unterschätzt werden. So fanden Brunner, Krauss und Kunter (2008) bei Schülern der 9. Klasse, dass nach Kontrolle des IQ der Geschlechtsunterschied in der Mathematikleistung von $d = 0,35$ auf $d = 0,94$ zunahm.

- **Geschlechtsunterschiede in Mathematiktests werden durch fehlende Geschlechtsunterschiede im IQ überlagert. Bei Kontrolle des IQ werden sie deutlich stärker.**

In den letzten Jahren wurden v. a. zwei Erklärungsansätze für die Geschlechtsunterschiede in Mathematiktests diskutiert. Zum einen wurden sie durch den starken Geschlechtsunterschied in räumlichen Fähigkeiten, insbesondere der mentalen Rotation, zu erklären versucht. Schwierigere Mathematikaufgaben beziehen sich entweder direkt auf geometrische Aufgaben, zu deren Lösung ein Manipulieren von Figuren in der Vorstellung hilfreich, wenn nicht notwendig ist, oder sie lassen sich geometrisch veranschaulichen und dadurch leichter lösen (z. B. Differenzial- und Integralrechnung). Tests zur mentalen Rotation korrelieren um .50 mit Mathematiktestwerten, sodass sich die männliche Überlegenheit in der mentalen Rotation auf diesem Weg auf die Mathematikleistung bei schwierigeren Aufgaben auswirken könnte.

Alternativ wird eine gänzlich andere Erklärung vorgeschlagen: die kumulative Demotivierung von Mädchen durch das Geschlechtstyp, Frauen seien mathematisch unbegabt. Da Eltern, Gleichaltrige und Lehrer dieser Meinung sind, würden sich Mädchen zunehmend weniger zutrauen und geradezu Angst vor Mathematiktests entwickeln; auch könnten Lehrer sie durch Unterbewertung, mangelhafte Förderung oder tendenziöse Rückmeldungen über die Ursachen von Erfolg und Misserfolg demotivieren („Toll, dass du das als Mädchen geschafft hast“ – „Mädchen wie du müssen sich besonders anstrengen, um mithalten zu können“).

Das abnehmende Selbstvertrauen würde die Entwicklung mathematischer Fähigkeiten dann zunehmend behindern und abschreckend auf eine mathematisch-naturwissenschaftliche Studien- und Berufswahl wirken. Das Selbstvertrauen in Bezug auf Mathematikaufgaben korreliert in

der Tat sehr eng mit der Mathematikleistung und zeigt inkrementelle Validität gegenüber dem IQ, wenn Mathematiknoten durch den IQ und Selbstvertrauen vorhergesagt werden (Freudenthaler, Spinath & Neubauer, 2008; Spinath, Spinath & Plomin, 2008). Auch kann das schlechtere Abschneiden von Schülerinnen nicht durch eine Unterbewertung ihrer Leistung durch die Lehrer erklärt werden, weil Mädchen bis in die Eingangsklassen der Universität etwas bessere Mathematiknoten haben als Jungen (Steinmayr & Spinath, 2008). Die Diskrepanz zwischen Noten und Testleistung wird durch eine größere Anstrengung bei geringerem Verständnis oder eine mildere Benotung des „mathematisch schwachen Geschlechts“ erklärt (Kimball, 1989).

Casey, Nuttal und Peizaris (1997) brachten Selbstvertrauen in Bezug auf Mathematikaufgaben und mentale Rotationsleistung in direkte Konkurrenz miteinander, indem sie aus beiden Variablen die Leistung in Mathematiktests bei 13 Jahre alten Schülern beiderlei Geschlechts vorhersagten. Die Schüler waren nach überdurchschnittlicher Leistung ausgelesen, da die Geschlechtsunterschiede im oberen, nicht im unteren Kompetenzbereich erklärt werden sollten. Nach Kontrolle des Zusammenhangs zwischen mentaler Rotation und mathematischem Selbstvertrauen (eine Korrelation von .39) konnten die aufklärbaren Geschlechtsunterschiede in der Mathematikleistung deutlich stärker durch die mentale Rotationsleistung vorhergesagt werden (64%) als durch das mathematische Selbstvertrauen (36%).

- **Im Schulalter sind Jungen insgesamt betrachtet nicht besser als Mädchen in mathematischen Fähigkeiten. Nur bei sehr hoher und sehr niedriger Fähigkeit sind Jungen überrepräsentiert. Die mit wachsender Aufgabenschwierigkeit steigende Überlegenheit des männlichen Geschlechts kann primär auf bessere räumliche Fähigkeiten und sekundär auf ein höheres mathematisches Selbstvertrauen zurückgeführt werden.**

7.3.1.4 Interessen

Geschlechtsunterschiede in der Mathematikleistung und anderen kognitiven Leistungen hängen natürlich auch mit Geschlechtsunterschieden in Interessen zusammen: Interesse fördert die Leistung und Leistungserfolge fördern das Interesse (vgl. ► Abschn. 4.4.1, ► Abschn. 6.3.1). Su, Rounds und Armstrong (2009) führten eine Metaanalyse zu Geschlechtsunterschieden in Interessen durch bezogen auf das Interessenmodell von Holland (1973; vgl. ► Abschn. 4.4.1) sowie auf spezielle Interessen im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich. Ein großer Geschlechtsunterschied von $d = 0,93$ bestand für die Dimension Dinge vs. Menschen: Männer sind beruflich eher

7.3 • Die Größe psychologischer Geschlechtsunterschiede

an Dingen, Frauen eher an Menschen orientiert. Hinsichtlich der 6 Faktoren des beruflichen Interesses von Holland (1973) ergaben sich ebenfalls größere Geschlechtsunterschiede: Männer geben größeres praktisches ($d = 0,84$) und wissenschaftliches ($d = 0,26$) Interesse an, Frauen eher soziales Interesse ($d = 0,68$), künstlerisches Interesse ($d = 0,35$) und Interesse an Büroberufen ($d = 0,33$); lediglich bei unternehmerischem Interesse fanden sich keine Geschlechtsunterschiede. Männer waren zudem interessierter an Ingenieurwesen ($d = 1,11$), Naturwissenschaften ($d = 0,36$) und Mathematik ($d = 0,34$).

Unterschiedliche berufliche Interessen und eine unterschiedliche Bereitschaft zur Investition von Zeit und Energie in den Beruf tragen dazu bei, dass selbst bei sehr hoher mathematischer Kompetenz Frauen weniger mathematisch-technisch-naturwissenschaftliche Berufe wählen als Männer. Das macht eine Längsschnittstudie von Lubinski und Benbow (2006) deutlich. Im Alter von 12–13 Jahren wurden mathematisch Frühbegabte (Top 1% der Altersgruppe; 63% männlich) identifiziert und mit Mitte 30 befragt nach dem ausgeübten Beruf, der darin investierten Zeit und der Bereitschaft, Zeit in einen idealen Job zu investieren. Die Männer hatten doppelt so häufig wie die Frauen einen Bachelor in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften außer Biologie oder Ingenieurwissenschaften abgeschlossen und viermal so oft dort einen Doktorgrad erreicht. Zudem war ihre wöchentliche Arbeitszeit deutlich höher und sie waren auch bereit, in einen idealen Job mehr Zeit zu investieren als die Frauen (Abb. 7.6). Die berufliche Zufriedenheit unterschied sich nicht zwischen Männern und Frauen.

➤ Es gibt große Geschlechtsunterschiede in Interessen, insbesondere bei Interesse an Ingenieurwesen, praktischen Berufen und sozialen

Berufen; bezüglich Naturwissenschaften und Mathematik sind die Geschlechtsunterschiede kleiner. Mathematisch frühbegabte Männer und Frauen wählen interessenabhängig unterschiedliche Berufe, investieren unterschiedlich viel Zeit darin und sind mit dem Ergebnis zufrieden.

7.3.2 Soziale Geschlechtsunterschiede

7.3.2.1 Aggressivität

Bei Geschlechtsunterschieden im sozialen Verhalten fällt den meisten Menschen offene physische Aggression ein: Männer gelten als aggressiver im offenen Verhalten als Frauen. Knight, Fabes und Higgins (1996) führten eine Metaanalyse von 110 Studien zur Aggressivität durch. Die mittlere Effektgröße betrug 0,54. Wie Tab. 7.6 zeigt, hatten Männer nach allen Kriterien im Durchschnitt höhere Aggressivitätswerte, wobei die Effektgröße jedoch stark von der Untersuchungsmethode abhing.

Dass die Unterschiede in experimentellen Studien geringer sind als in nichtexperimentellen (meist Beurteilungen oder Beobachtungen im Feld), hängt sicherlich mit der Schwierigkeit zusammen, Aggression systematisch hervorzurufen (fast immer handelte es sich um Laborstudien). Deshalb dürften die experimentellen Studien die Größe des tatsächlichen Geschlechtsunterschieds unterschätzen. Beurteilungen durch Eltern oder Lehrer dürften den Geschlechtsunterschied ebenso unterschätzen, da diese Urteiler weniger Gelegenheit haben, Aggressionen zu beobachten, als die Mitschüler. Besonders gering ist der Geschlechtsunterschied im Falle von Selbstbeurteilungen, vermutlich weil diese besonders stark von differenziellen Tendenzen zu sozial erwünschten Antworten überlagert

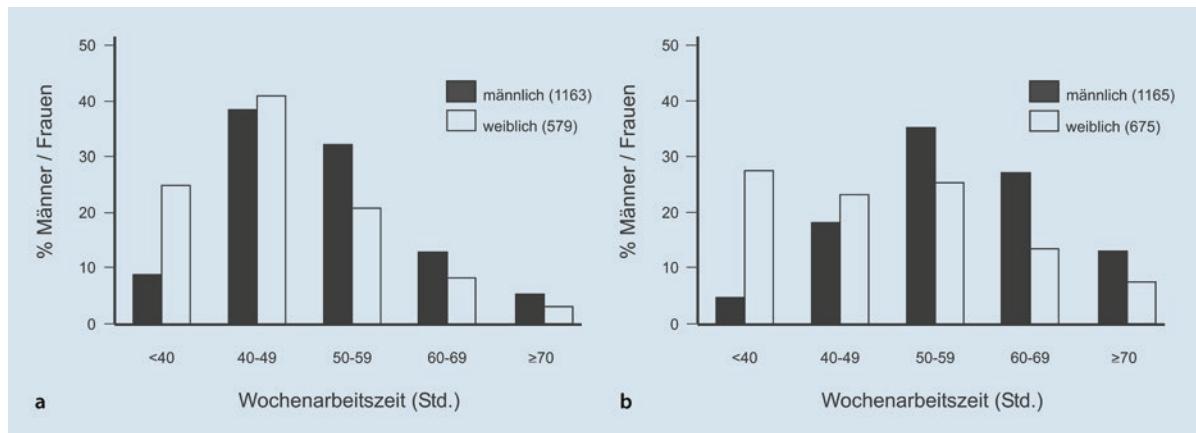


Abb. 7.6 Investierte Zeit in den aktuellen Beruf (a) und einen idealen Beruf (b) bei mathematisch Frühbegabten im Alter von 35 Jahren. (Daten nach Lubinski & Benbow, 2006)

Tab. 7.6 Geschlechtsunterschiede in aggressivem Verhalten. (Nach Knight et al., 1996)

Kriterium	<i>d</i>	<i>n</i>	Methode	<i>d</i>	<i>n</i>
Alle Stichproben	0,54	110	Beobachtung	0,60	69
Experimentell	0,41	53	Selbstbeurteilung	0,25	16
Nichtexperimentell	0,65	57	Beurteilung Eltern bzw. Lehrer	0,45	14
Verbale Aggressionen	0,55	6	Beurteilung Gleichaltrige	0,59	6
Physische Aggressionen	0,74	38			

Angegeben sind die Zahl der Studien *n* und ihre mittlere Effektgröße *d*; positive Werte bezeichnen höhere Werte der Männer.

7

sind und deshalb weniger valide sind. Werden diese Methodenprobleme berücksichtigt, scheint eine Effektgröße von $d = 0,60$ eine realistische Schätzung des Geschlechtsunterschieds in Aggressivität zu sein.

Ein weiterer wichtiger Unterschied betrifft die Form der Aggression. Der Geschlechtsunterschied ist mit 0,74 deutlich höher bei physischer Aggression als bei verbaler Aggression mit 0,55. Sehr heterogen scheinen die Effektgrößen für projektive Aggressivitätstests zu sein; während Hyde (1984) und Asendorpf et al. (1994) eine Effektgröße nahe null fanden, berichteten Knight et al. (1996) Effektgrößen zwischen 0,52 und 0,99.

Geschlechtsunterschiede in projektiven Tests wurden früher oft in Diskussionen der Frage thematisiert, ob Männer tatsächlich eine stärkere aggressive motivationale Tendenz haben als Frauen, denn möglicherweise zeigen Männer diese Tendenz nur offener im Verhalten. Die Heterogenität der Geschlechtsunterschiede in projektiven Tests und die Schwierigkeit ihrer Interpretation (messen sie eine eigene motivationale Tendenz oder nur die Sensitivität einem Thema gegenüber? Vgl. ▶ Abschn. 4.4.1) verhindern aber eine klare Antwort auf diese Frage.

Eine klarere Antwort ermöglichen erst Untersuchungen zur Beziehungsaggression (Crick & Grotpeter, 1995). Hierunter wird eine bei Mädchen relativ verbreitete indirekte Form der Aggression verstanden, die darin besteht, die persönlichen Beziehungen anderer zu schädigen, indem gezielt Gerüchte über sie ausgebreitet werden oder Dritten mit Aufkündigung der Freundschaft gedroht wird, wenn sie nicht ihre Beziehung zu ihnen beenden. In mehreren Studien wurde übereinstimmend gefunden, dass Mädchen mehr Beziehungsaggression zeigten als Jungen; werden sowohl offene Aggression als auch Beziehungsaggression berücksichtigt, gibt es unter hochaggressiven Kindern nahezu gleich viele Mädchen wie Jungen (vgl. Archer, 2004). Diese Ergebnisse zeigen, dass Mädchen ebenso aggressiv sein können wie Jungen und dass die Rate hochaggressiver Mädchen in der Vergangenheit klar unterschätzt wurde,

weil nur offene (verbale oder physische) Aggression berücksichtigt wurde. Der Geschlechtsunterschied in Beziehungsaggression ist nur im Kindes- und Jugendalter gut nachgewiesen (Archer, 2004), was einerseits an einem Mangel an einschlägigen Studien im Erwachsenenalter und andererseits an der Tatsache liegt, dass Beziehungsaggression unter Erwachsenen schlechter beobachtbar ist.

➤ **Männer neigen mehr als Frauen zu offener physischer und verbaler Aggression. Dagegen zeigen Mädchen mehr Beziehungsaggression als Jungen. Werden beide Aggressionsarten berücksichtigt, gibt es ähnlich viele hochaggressive Mädchen und Jungen, möglicherweise auch Frauen und Männer.**

Im Falle der Aggressivität in partnerschaftlichen Auseinandersetzungen deckte eine Metaanalyse von Archer (2000) an über 30 000 Paaren einen „paradoxe“ Effekt auf: Frauen griffen ihren Partner minimal häufiger physisch an als Männer ($d = 0,05$), auch wenn Männer ihren Partnerinnen öfter Verletzungen zufügten als umgekehrt ($d = 0,15$); 62% der Verletzten waren Frauen. Mit anderen Worten: Bei Konflikten in der Partnerschaft schlagen Frauen mindestens so häufig zu wie Männer, aber weniger hart. Dass dies dem alltagspsychologischen Vorurteil widerspricht, dass Gewalt in der Ehe vom Mann ausgeht, dürfte wohl an zwei Faktoren liegen: an der Übergeneralisierung der verbreiteten männlichen Tendenz zu physischer Gewalt in anderen Situationen, aber auch daran, dass Männer außerhalb anonymer empirischer Befragungen Gewalterfahrungen in der Partnerschaft eher für sich behalten, weil sie dem traditionellen Stereotyp des „harten Mannes“ widersprechen, der sich zumindest auf diesem Gebiet nichts von seiner Frau bieten lassen muss.

➤ **Bei Konflikten in der Partnerschaft greifen Frauen nicht weniger zu Gewalt als Männer, erleiden aber etwas häufiger Verletzungen.**

7.3.2.2 Sexualität

Oliver und Hyde (1993) analysierten die vorliegenden Daten zu Geschlechtsunterschieden im selbstberichteten sexuellen Verhalten und in der Einstellung gegenüber unterschiedlichen Formen der Sexualität. Die Daten bestätigen das Geschlechtsstereotyp, dass Frauen das treuere, mehr auf emotionale Bindung eingestellte Geschlecht sind. Dies konnten Petersen und Hyde (2010) in einer späteren Metaanalyse aller zwischen 1993 und 2007 publizierten Studien bestätigen (Tab. 7.7).

Dass Männer über häufigeren Geschlechtsverkehr und mehr Geschlechtspartner berichten als Frauen, ist auf den ersten Blick überraschend (gehören nicht immer Mann und Frau zu einem Geschlechtsakt, sodass kein Geschlechtsunterschied auftreten dürfte?). Auf den zweiten Blick bieten sich jedoch mehrere mögliche Erklärungen an:

- Überschätzung der Häufigkeiten durch die Männer oder Unterschätzung der Häufigkeiten durch die Frauen;
- die ab der Geschlechtsreife mit wachsendem Alter zunehmend größere Zahl von Frauen relativ zu gleichaltrigen Männern;

- größere Verbreitung von Homosexualität bei Männern;
- Unterrepräsentation weiblicher Prostitution in den analysierten Studien.

Diese Ergebnisse dürfen nicht unbesehen als allgemeingültige Aussagen über die Natur des Menschen verstanden werden. Die analysierten Studien beziehen sich ganz überwiegend auf angloamerikanische Erhebungen und der Vergleich der beiden Metaanalysen zeigt deutliche historische Veränderungen in der Größe der Geschlechtsunterschiede im Verlauf von nur 17 Jahren (fast immer eine Abnahme der Unterschiede). Unklar ist weiterhin, wie weit dieser historische Trend zu einer Verringerung von Geschlechtsunterschieden im sexuellen Bereich Veränderungen des tatsächlichen Sexualverhaltens widerspiegelt oder lediglich Veränderungen im Geschlechtsstereotyp – es handelt sich hier ja nur um Fragebogenantworten, die anfällig gegenüber Verfälschungen durch die Tendenz zu sozial erwünschten Antworten sind. Da sich sexuelles Verhalten in wissenschaftlichen Untersuchungen nur schwer direkt beobachten lässt, muss diese Frage letztlich unbeantwortet bleiben.

➤ Männer berichten über mehr Masturbation und Geschlechtsverkehr und akzeptieren eher Sexualität ohne emotionale Bindung als Frauen. Die Größe der Geschlechtsunterschiede in berichteter Sexualität nahm in letzter Zeit meist ab, wobei dies auch an der veränderten sozialen Erwünschtheit des erfragten Verhaltens liegen mag.

Tab. 7.7 Geschlechtsunterschiede in sexuellem Verhalten und Einstellungen zu Sexualität

	Oliver & Hyde (1993)		Petersen & Hyde (2010)	
	d	n	d	n
Selbstberichtetes Verhalten				
Häufigkeit GV	0,31	11	0,10	49
Alter beim ersten GV	0,38	8	0,20	127
Zahl Geschlechtspartner	0,25	12	0,36	256
Häufigkeit Masturbation	0,96	26	0,53	66
Häufigkeit homosexueller GV	0,33	19	-0,05	76
Akzeptanz von				
Vorehelicher GV	0,37	46	0,17	41
– ohne emotionale Bindung	0,81	10	0,45	10
– mit emotionaler Bindung	0,49	10	-0,18	10
Außerehelicher GV	0,29	17	0,01	10
Masturbation	0,09	12	0,02	10
Homosexualität	-0,01	28	-0,13	58
Angegeben sind die Zahl der Studien n und ihre mittlere Effektgröße d; positive Werte bezeichnen höhere Werte der Männer. GV = Geschlechtsverkehr.				

7.3.2.3 Partnerwahl

Welche Rolle die Erhebungsmethode für die Erfassung von Geschlechtsunterschieden spielt, wird aus einer Metaanalyse von Feingold (1990) deutlich. Er analysierte Geschlechtsunterschiede in der Bevorzugung physisch attraktiver gegengeschlechtlicher Partner, wobei er u. a. fünf verschiedene Arten von Studien unterschied:

- Fragebogeneinschätzung, wie wichtig es ist, dass ein „idealer Partner“ gut aussieht;
- Erwähnung guten Aussehens bei der Beschreibung des gesuchten Partners in Heiratsannoncen;
- Zusammenhang zwischen gutem Aussehen und Rendezvoushäufigkeit;
- Interaktionshäufigkeit insgesamt mit dem anderen Geschlecht und
- Sympathieurteil eines gegengeschlechtlichen Partners nach kurzem Kennenlernen im psychologischen Labor.

Tab. 7.8 zeigt, dass die Ergebnisse sehr stark mit der Untersuchungsmethode variierten. Nicht überraschend ist, dass

■ Tab. 7.8 Geschlechtsunterschiede in der Bedeutung der physischen Attraktivität des Partners. (Nach Feingold, 1990)

Erhebungsart	Effektgröße	n
Fragebogeneinschätzung	0,53	28
Nennung in Heiratsannoncen	0,45	6
Korrelation mit Rendezvoushäufigkeit ^a	0,20	10
Korrelation mit Interaktionshäufigkeit ^b	-0,33	5
Korrelation mit Sympathieurteil ^c	0,07	6

Angegeben sind die Zahl der Studien n und ihre mittlere Effektgröße d bzw. q für Korrelationsunterschiede (vgl. Cohen, 1977); positive Werte bezeichnen eine größere Bedeutung physischer Attraktivität bei Frauen aus Sicht von Männern.

^aKorrelation zwischen eigenem Aussehen und selbsteingeschätzter Häufigkeit romantischer Treffen mit dem anderen Geschlecht.

^bKorrelation zwischen eigenem Aussehen und selbsteingeschätzter Häufigkeit aller sozialen Interaktionen mit dem anderen Geschlecht.

^cKorrelation zwischen einem Aussehen und dem Sympathieurteil eines gegengeschlechtlichen Partners nach einer kurzen Laborinteraktion.

Männer bei der Beschreibung ihrer idealen Partnerin in Fragebögen oder in Heiratsannoncen mehr Wert auf gutes Aussehen legen als Frauen bei ihrem idealen Partner – das entspricht dem Geschlechtsstereotyp. Sonderlich verhaltenswirksam scheint dieser Unterschied in der Einstellung zum anderen Geschlecht aber nicht zu sein. Die Korrelation zwischen physischer Attraktivität und selbstberichteter Häufigkeit von Rendezvous betrug im Mittel über alle Studien bei Frauen .39 und bei Männern .21 – ein nur geringfügiger Unterschied, der einer Effektgröße von 0,20 entspricht (ähnlich wie für Mittelwertsunterschiede lässt sich auch für Korrelationsunterschiede eine Effektgröße bestimmen; vgl. Cohen, 1977).

Interessanterweise kehrt sich der Geschlechtsunterschied sogar um, wenn nicht Rendezvous, sondern alle sozialen Interaktionen mit dem anderen Geschlecht betrachtet wurden: Bei Männern korrelierte gutes Aussehen im Mittel über alle Studien zu .37 mit der Zahl weiblicher Kontaktpartner, während die entsprechende Korrelation bei Frauen mit .05 praktisch null war. Das Aussehen einer Frau scheint nichts damit zu tun zu haben, mit wie vielen Männern sie alltäglichen Kontakt hat, während gut aussehende Männer etwas mehr Kontakt mit Frauen haben als schlecht aussehende. Feingold (1990) führt als mögliche Erklärung hierfür an, dass für Frauen eine romantische

Beziehung eine längere Bekanntschaftsdauer voraussetzt als für Männer (vgl. bestätigend hierzu Buss & Schmitt, 1993), sodass gut aussehende Männer länger von einzelnen Frauen und damit häufiger von Frauen insgesamt umschwärmmt werden als vergleichbar attraktive Frauen von Männern.

Laborexperimente, in denen zwei einander unbekannte gegengeschlechtliche Partner kurz zusammengebracht werden, ergaben praktisch keinen Geschlechtsunterschied für den Einfluss der physischen Attraktivität des Partners auf die ihm oder ihr entgegengebrachte Sympathie: Die Korrelationen waren für weibliche (.28) und für männliche Partner (.21) nahezu gleich groß und ausgesprochen niedrig. Ebenfalls keinen Geschlechtsunterschied fanden Asendorpf et al. (2011) bei Wahlen beim Speed-Dating (vgl. ► Abschn. 5.6.2). Hierbei muss beachtet werden, dass in dieser Analyse die physische Attraktivität von Dritten (also nicht vom Partner) beurteilt wurde. Beurteilungen des Aussehens durch den Partner korrelierten wesentlich höher mit Sympathie (.71 bzw. .67), aber diese hohen Korrelationen dürften wesentlich auf einen Halo-Effekt zurückgehen (► Abschn. 3.2.4).

Insgesamt sprechen diese Befunde dafür, dass es einen deutlichen Geschlechtsunterschied in der subjektiven Bedeutung physischer Attraktivität für die Partnerwahl gibt: Für Männer spielt sie eine größere Rolle als für Frauen. Wie eine Metaanalyse von Feingold (1992b) zeigt, legen Frauen dafür mehr Gewicht auf den sozialen Status des Partners (ein großer Effekt: $d = 0,75$), Ambitioniertheit (d. h. Streben nach Leistung oder Bildung; $d = 0,55$), guten Charakter ($d = 0,29$), Intelligenz ($d = 0,25$) und Humor ($d = 0,22$).

Eine Metaanalyse von Eastwick, Luchies, Finkel und Hunt (2014) belegt den Unterschied zwischen Wunsch und Wirklichkeit für die Präferenzen beider Geschlechter: In realen Interaktionen präferieren beide Geschlechter gut aussehende Partner ($r = .43$, Männer; $r = .40$, Frauen) und (schwach) Partner mit Aussicht auf ein hohes Einkommen (.09, Männer; .12, Frauen); es gab also jeweils keinen bedeutsamen Geschlechtsunterschied. Man kann deshalb aus Einstellungseffekten kaum auf das tatsächliche Verhalten schließen, v. a. deshalb, weil Einstellungen für einzelne, isolierte Merkmale erfragt werden können, während das Verhalten einem Partner gegenüber immer eine Funktion aller seiner bzw. ihrer Merkmale ist: Jemand kann ja bildschön und strohdumm, hochintelligent und extrem hässlich sein. Das schmälert notwendigerweise den Einfluss einzelner eigener Merkmale auf das Verhalten des Partners. Zusätzlich spielt der eigene „Marktwert“ beim anderen Geschlecht eine Rolle (vgl. für eine ausführlichere Diskussion Asendorpf et al., 2017).

➤ Männer legen bei der Partnerwahl mehr Wert auf physische Attraktivität, Frauen mehr Wert auf sozialen Status und Ambitioniertheit. Die

7.4 · Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich

Bevorzugung einzelner Partnermerkmale hat aber keine allzu großen Konsequenzen auf das Verhalten, weil die Partnerwahl durch viele wenig korrelierende Merkmale beeinflusst wird.

7.3.2.4 Persönlichkeitsbeurteilungen

Frühe Metaanalysen von Geschlechtsunterschieden in Persönlichkeitsmerkmalen (z. B. Feingold, 1994) hatten das Problem, dass sie sich auf sehr heterogene Merkmale beziehen mussten und dass es fast nur Ergebnisse zu selbstbeurteilten Merkmälern gab. Inzwischen liegen mehrere große Studien zu den Big Five (► Abschn. 3.3) vor, wobei eine auch Beurteilungen durch Bekannte untersuchte. Costa, Terracciano und McCrae (2001) und Schmitt, Realo, Voracek und Allik (2008) nutzten Selbstbeurteilungen im NEO-PI-R bzw. BFI (► Abschn. 3.3). Sie fanden übereinstimmend, dass Frauen in westlichen Kulturen sich als neurotischer und verträglicher beurteilten als Männer, jedoch kaum extravertierter, gewissenhafter oder offener gegenüber neuen Erfahrungen. Costa et al. (2001) differenzierten diesen Befund durch Analysen auf der Ebene von Facetten (Unterfaktoren) der Big Five. Danach beurteilten sich bei Extraversion Frauen höher in Frohsinn, Herzlichkeit und Geselligkeit, Männer jedoch in Erlebnishunger und Durchsetzungsfähigkeit (► Tab. 7.1 in ► Abschn. 4.2.1). Bei Gewissenhaftigkeit beurteilten sich Männer höher in Kompetenz (► Tab. 4.5 in ► Abschn. 4.2.3); bei Offenheit beurteilten sich Frauen höher in ästhetischen Interessen und Offenheit gegenüber Gefühlen, Männer jedoch höher in Offenheit gegenüber neuen Ideen (► Tab. 4.1 in ► Abschn. 4.3.1).

Bei diesen Befunden ist insofern Vorsicht angebracht, als Geschlechtsunterschiede in selbstbeurteilten Persönlichkeitsmerkmalen auch durch Geschlechtsstereotype beeinflusst sein können. Zum Beispiel beurteilten sich Männer vielleicht deshalb als durchsetzungsfähiger, weil dies dem männlichen Stereotyp entsprach, nicht weil sie tatsächlich durchsetzungsfähiger waren als die Frauen. Das gilt auch für Beurteilungen durch Bekannte, die die Ergebnisse von Costa et al. (2001) weitestgehend bestätigten (McCrae et al., 2005b). Letztlich kann die Erklärung durch Stereotype aber nur ausgeschlossen werden, wenn interindividuelle Unterschiede im tatsächlichen Verhalten untersucht werden.

In einer Metaanalyse tatsächlichen Gesprächsverhaltens im Labor und Feld fanden Leaper und Ayres (2007) geringfügige Geschlechtsunterschiede, die jedoch stark kontextabhängig waren. Insgesamt sprachen Männer minimal selbstbewusster ($d = 0,09$) und Frauen minimal zugewandt-wärmer ($d = 0,11$), aber beide Geschlechtsunterschiede gab es nur bei Studierenden, nicht hingegen bei anderen Personen. In Gesprächen mit Kindern und dem Partner sprachen Frauen selbstbewusster als Männer und Männer ebenso zugewandt-warm wie Frauen.

Park et al. (2016) analysierten die Texte von über 15 000 Facebook-Nutzern. Frauen schrieben wärmer und zugewandter, aber genauso selbstsicher wie Männer. Joiner et al. (2014) untersuchten die Reaktionen von 600 studentischen Facebook-Nutzern auf Updates anderer Nutzer. Frauen schrieben öffentliche Nachrichten wärmer und zugewandter als Männer, bei privaten Nachrichten gab es keinen Geschlechtsunterschied. Dies lässt vermuten, dass die geringfügigen Geschlechtsunterschiede im sprachlichen Verhalten vor allem durch Geschlechtsunterschiede in der Selbstdarstellung bedingt sind (► Abschn. 4.6.6), die sich wiederum an Geschlechtsstereotypen orientieren könnten.

➤ **Es gibt Geschlechtsunterschiede in den Big Five und ihren Facetten, die konsistent zwischen Selbst- und Bekanntenbeurteilungen sind. Unklar ist noch, wie stark sie auf Geschlechtsstereotypen beruhen; zumindest die Geschlechtsunterschiede im verbalen Verhalten sind stark kontextabhängig und scheinen durch Selbstdarstellungsstrategien beeinflusst zu sein.**

7.4 Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich

Im Kulturvergleich zeigt sich ein gemeinsamer Kern psychologischer Geschlechtsunterschiede, um den herum die Kulturen variieren. Die Variation ist dabei graduell: Wenn es Kulturen gibt, in denen ein starker Geschlechtsunterschied in einem bestimmten Merkmal besteht, ist dieser Geschlechtsunterschied in anderen Kulturen oft schwächer ausgeprägt, kehrt sich aber nicht um. So gibt es z. B. Kulturen, in denen Jungen nicht mehr Aggression im offenen Verhalten zeigen als Mädchen, aber es gibt keinen durch die Beobachtung vieler Kinder statistisch gesicherten Nachweis, dass es irgendeine Kultur gibt, in der Mädchen mehr offene Aggression zeigen als Jungen.

7.4.1 Geschlechtsstereotype und Geschlechteregalität im Kulturvergleich

Williams und Best (1982) führten die wohl umfangreichste Untersuchung über Geschlechtsstereotype durch. Dabei zeigte sich für viele Persönlichkeitsmerkmale eine hohe Übereinstimmung zwischen den Kulturen. Männer werden generell für stärker, dominanter, unternehmungslustiger und unabhängiger gehalten; Frauen für gefühlbetonter, submissiver und abergläubischer (► Die klassische Studie).

Der Einwand, es handele sich hier um eine Studie an Studenten, die eher durch eine „Medien-Weltkultur“ als

durch die Kultur ihres Landes geprägt seien, wird durch eine weitere Studie von Williams und Best (1982) an Kindern im Alter von 5–6 und 7–9 Jahren in 24 Ländern nur teilweise entkräftet. Auch dort zeigte sich eine ähnlich starke Übereinstimmung im Geschlechtsstereotyp, aber in diesem Alter ist das Geschlechtsstereotyp schon weitgehend ausgebildet (vgl. ▶ Abschn. 7.2), das in den meisten Kulturen wesentlich durch die „Medien-Weltkultur“ direkt oder indirekt über die Eltern beeinflusst wird.

Die klassische Studie

Geschlechtsstereotype im Kulturvergleich

Williams und Best (1982) ließen in 30 Ländern insgesamt 2 800 Studenten beiderlei Geschlechts 300 Eigenschaftsworte daraufhin beurteilen, ob das jeweilige Wort in ihrer Kultur „häufiger mit Männern oder häufiger mit Frauen assoziiert wird“ (die 300 Worte wurden dazu in die jeweiligen Sprachen übersetzt und die Übersetzung durch Rückübersetzung kontrolliert). Ein Wort wurde als Beschreibung eines Geschlechtsstereotyps betrachtet, wenn mindestens zwei Drittel der Befragten das Wort demselben Geschlecht zuordneten (► Tab. 7.9).

Eine Faktorenanalyse aller Geschlechtsstereotype ergab drei Faktoren: soziale Bewertung, Aktivität und Stärke. Die interkulturelle Analyse der Faktorenwerte zeigte, dass die männlichen Stereotype in allen Kulturen höhere Aktivitäts- und Stärkewerte erhielten als die weiblichen (der seltene Fall nichtüberlappender Verteilungen). Im Mittel über alle Kulturen gab es keinen signifikanten Unterschied in der sozialen Bewertung zwischen männlichem und weiblichem Stereotyp. Dies widerspricht der verbreiteten Meinung, Frauen seien schon vom Geschlechtsstereotyp her generell benachteiligt. Darüber hinaus ergaben sich aber durchaus deutliche Unterschiede zwischen den Kulturen in der sozialen Bewertung des männlichen bzw. weiblichen Stereotyps. Das männliche Stereotyp war besonders erwünscht in Japan, Nigeria und Südafrika; das weibliche Stereotyp war besonders erwünscht in Italien und Peru.

Jenseits der Stereotype gibt es zahlreiche Versuche, die Egalität der Geschlechter (gleiche Teilhabe am politischen und wirtschaftlichen Leben) zwischen verschiedenen Ländern zu vergleichen. Wohl am häufigsten verwendet werden hierfür der Gender Development Index (GDI) und das Gender Empowerment Measure (GEM) der UNO. Der GDI drückt die Ungleichheit der Geschlechter als Unterschied zwischen dem geschlechtsweise bestimmten HDI (Human Development Index) eines Landes aus, der hoch mit dem HDI und dem GDP (Gross Domestic Product, Bruttoinlandsprodukt) des Landes korreliert. Das GEM bestimmt pro Nation und Jahr die prozentuale Partizipation von Frauen: Sitz im Parlament; Posten als Abgeordnete, Beamte und Manager; Fachkraft in der Wirtschaft; Einkommen durch Berufstätigkeit. GEM und GDI sind stark negativ korreliert. Insofern werden bei Kulturvergleichen von Geschlechtsunterschieden GEM oder GDI, aber auch GDP oder HDI verwendet, wobei GEM und GDI die spezifischeren Indizes sind.

7.4.2 Kognitive Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich

In ► Abschn. 7.3.1 wurden Geschlechtsunterschiede in räumlichen Fähigkeiten diskutiert. Besonders groß in nordamerikanischen Stichproben waren die Geschlechtsunterschiede in mentaler Rotation, gering in räumlicher Visualisierung (Gottschaldt-Figuren). Der Block Design Test von Kohs bezieht sich auf beide Fähigkeiten, sodass insgesamt höhere Testwerte für männliche Personen zu erwarten sind. Berry (1976) ließ diesen Test in 17 verschiedenen Kulturen durchführen. Die Geschlechtsunterschiede variierten sehr stark zwischen verschiedenen Kulturen, von höheren Werten bei Frauen bei den Cree-Indianern (die allerdings auf eine einzige Testerin zurückgingen) über gar keine Geschlechtsunterschiede in zwei Stichproben von Eskimos bis hin zu höheren Werten bei Männern in westlichen Industriegesellschaften.

Berry (1976) konnte diese hohe Variabilität z. T. aufklären durch einen „ökokulturellen Index“, der Kulturen charakterisiert. Höhere räumliche Fähigkeiten bei Männern fanden sich in Kulturen, die durch Sesshaftigkeit, Vorratswirtschaft und starke soziale Kontrolle gekennzeichnet waren, während bei nomadisierenden Jägern, Fischern und Sammlern mit wenig sozialer Kontrolle kein Geschlechtsunterschied bestand.

- **Der interkulturelle Vergleich zeigt ein universelles Geschlechtsstereotyp der Art, dass Männer für aktiver und stärker gehalten werden. Die Geschlechtsstereotypen für Mann und Frau unterscheiden sich hinsichtlich ihrer sozialen Erwünschtheit von Kultur zu Kultur; im Mittel über alle Kulturen lässt sich jedoch keine Bevorzugung des männlichen Stereotyps nachweisen.**

- **Ob Männer im Durchschnitt etwas bessere räumliche Fähigkeiten aufweisen als Frauen, ist deutlich kulturgebunden; z. B. bestand bei nomadisierenden Jägern und Fischern mit wenig sozialer Kontrolle kein Geschlechtsunterschied.**

7.4 · Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich

Tab. 7.9 Aufstellung derjenigen Worte, die in mindestens 90% der Kulturen ein Geschlechtsstereotyp beschreiben. (Nach Williams & Best, 1982, mit freundlicher Genehmigung von SAGE Publications)

Typisch männlich		Typisch weiblich	
active	aktiv	affectionate	herzlich
adventurous	abenteuerlich	attractive	attraktiv
aggressive	aggressiv	dependent	abhängig
autocratic	selbstherrlich	dreamy	träumerisch
courageous	mutig	emotional	emotional
daring	wagemutig	fearful	furchtsam
dominant	dominant	sensitive	sensibel
enterprising	unternehmungslustig	sentimental	gefühlsbetont
forceful	kraftvoll	softhearted	weichherzig
independent	unabhängig	submissive	unterwürfig
progressive	progressiv	superstitious	abergläubisch
robust	robust	weak	schwach
severe	hart		
stern	streng		
strong	stark		
unemotional	unemotional		
wise	weise		

Else-Quest, Hyde und Linn (2010) verglichen bei Jugendlichen die Geschlechtsunterschiede in zwei weltweit verwendeten Mathematiktests: im unterrichtsnahen TIMMS und im angewandt-mathematischen Test von PISA. Die Mittelwerte der Geschlechtsunterschiede über alle Länder und die Korrelation zwischen den Mittelwerten der Länder und dem Gender Empowerment Index GEM (► Abschn. 7.4.1) sind in Tab. 7.10 aufgeführt. Der weltweite Mittelwert der Geschlechtsunterschiede im TIMMS war praktisch null und im Pisa-Test $d = 0,11$ (also minimal bessere Leistung der Jungen). Das ist konsistent mit den metaanalytischen Befunden von Hyde et al. (1990; Tab. 7.5 in ► Abschn. 7.3.1). Dabei variierte der Geschlechtsunterschied deutlich zwischen den Ländern. Die Korrelation von .20 zwischen TIMMS und GEM war nicht überzufällig. Die negative Korrelation zwischen PISA und GEM besagt, dass der Geschlechtsunterschied mit zunehmender Geschlechteregalität abnahm.

Tab. 7.10 Geschlechtsunterschiede in der mathematischen Leistung Jugendlicher (nach Else-Quest et al., 2010) und ihre Korrelation mit dem Gender Empowerment Measure (GEM) des Landes

Test	d Mittelwert	d min	d max	Korrelation mit GEM
TIMMS	-0,01	-0,42	0,40	.20
PISA	0,11	-0,17	0,29	-.33

Positive Effektgrößen d bedeuten bessere Leistung der männlichen Jugendlichen. Die Korrelation bezieht sich auf eine optimale Gewichtung der Untertests (multiple Korrelation).

7.4.3 Soziale Geschlechtsunterschiede im Kulturvergleich

- Weltweit durchgeführte Mathematiktests zeigen bei Jugendlichen deutliche Unterschiede zwischen Ländern im Geschlechtsunterschied, wobei dessen Mittelwert nahe null liegt. Bei den PISA-Aufgaben nahm die männliche Überlegenheit mit zunehmender Egalität der Geschlechter ab.

Dominantes bzw. aggressives Verhalten ist vielleicht das beste Beispiel für einen universellen Geschlechtsunterschied im sozialen Bereich. Whiting und Whiting (1975) untersuchten die Häufigkeit dominanter und aggressiver Akte, die durch systematische Beobachtung im Freien bei

3- bis 6- und 7- bis 11-jährigen Kindern in fünf nichtwestlichen Kulturen gefunden wurden. Jungen beider Altersstufen waren durchweg dominanter bzw. aggressiver, wenn auch die Größe des Geschlechtsunterschieds zwischen den Kulturen stark schwankte, bis hin zu minimalen Unterschieden. Eine genauere Analyse derselben Daten durch Lambert und Tan (1979) zeigte, dass Jungen genauso oft wie Mädchen von anderen attackiert wurden, aber eine höhere Gegenaggressionsrate hatten als die Mädchen (ein Drittel bei Jungen gegenüber einem Viertel bei Mädchen). Dies erinnert an die höhere Gegenaggressionsrate hochaggressiver Jungen (vgl. ► Abschn. 6.3.3).

Whiting und Edwards (1988) untersuchten in dieser und einer weiteren, methodisch ähnlichen Beobachtungsstudie die Geschlechtertrennung bei Kindern. Es ergab sich ein ähnliches Bild wie in westlichen Studien, wobei das Ausmaß der Geschlechtertrennung aber wesentlich davon abhing, wie stark Kinder über Spielpartner ähnlichen Alters verfügten. Je altershomogener die Spielgruppen waren, desto geschlechtshomogener waren sie auch. Besonders deutlich war die Geschlechtertrennung in allen Kulturen, wenn nicht nur die räumliche Nähe von Partnern, sondern an Gleichaltrige gerichtete soziale Initiativen analysiert wurden: Sie wurden etwa fünfmal so häufig an gleichgeschlechtliche Partner gerichtet wie an gegengeschlechtliche.

Schmitt initiierte die bisher umfangreichsten kulturvergleichenden Studien zu Sexualität (International Sexuality Description Project 1 und 2) in jeweils über 50 verschiedenen

Nationen, an denen jeweils mehr als 15 000 Personen teilnahmen, allerdings ganz überwiegend Studierende. Eine der ersten Auswertungen betraf Geschlechtsunterschiede in Soziosexualität (► Kap. 2.8), insbesondere den Wunsch nach mehr als einem Sexualpartner in der nahen Zukunft (Schmitt et al., 2005; Schmitt et al., 2003). ► Tab. 7.11 zeigt die Ergebnisse für verschiedene Regionen der Welt; der evolutionspsychologisch zu erwartende Geschlechtsunterschied zeigte sich in allen Regionen in ähnlicher Stärke.

Eine interkulturelle Ähnlichkeit besteht auch in den Kriterien von Männern und Frauen bei der Partnerwahl. Feingold (1992b) kontrastierte zwei Metaanalysen für Geschlechtsunterschiede in der Beschreibung des idealen Partners: eine nur mit nordamerikanischen Studien und eine nur mit Studien aus 33 nichtnordamerikanischen Ländern, die von Buss (1989) berichtet wurde. Die Ergebnisse fielen sehr ähnlich aus: Männer legten mehr Wert auf gutes Aussehen als Frauen, während Frauen hohen sozialen Status und Streben nach Leistung und Kultur (Ambitioniertheit) stärker gewichteten (► Tab. 7.12).

Eine genauere Analyse der Daten von Buss (1989) zeigt, dass hoher sozialer Status des Partners, in diesen Studien repräsentiert durch die Frage nach hohem Einkommen, in allen Kulturen von Frauen für wichtiger gehalten wurde als von Männern und gutes Aussehen in allen Kulturen von Männern für wichtiger gehalten wurde als von Frauen.

Dennoch bestand eine große Variabilität im Ausmaß dieser Geschlechtsunterschiede zwischen den Kulturen. In

► Tab. 7.11 Geschlechtsunterschiede im Wunsch nach unterschiedlichen Sexualpartnern im Kulturvergleich. (Nach Schmitt et al., 2005)

Region	Erwünschte Sexualpartner im nächsten Monat				Mehr als ein Sexualpartner im nächsten Monat gewünscht	
	Männer		Frauen			
	M	SD	M	SD	Männer	Frauen
Nordamerika	1,66	3,77	0,63	0,76	23,1%	2,9%
Südamerika	2,11	3,82	0,78	0,69	35,0%	6,1%
Westeuropa	1,82	3,68	0,93	0,84	22,6%	5,5%
Osteuropa	2,43	5,49	1,01	0,88	31,7%	7,1%
Südeuropa	2,01	3,08	0,90	0,90	31,0%	6,0%
Naher Osten	2,54	5,40	0,88	0,55	33,1%	5,9%
Afrika	1,33	1,99	0,64	0,70	18,2%	4,2%
Ozeanien	1,77	3,69	0,82	0,70	25,3%	5,8%
Süd(ost)asien	1,98	4,05	0,88	0,55	32,4%	6,4%
Ostasien	1,25	2,21	0,35	0,70	17,9%	2,6%

N = 16 288 Befragte.

Tab. 7.12 Geschlechtsunterschiede in der Partnerwahl – kulturelle Unterschiede im Kulturvergleich. (Nach Feingold, 1992b)				
Erwünschtes Partnermerkmal	Nordamerika		Sonstige	
	d	n	d	n
Gutes Aussehen	-0,53	28	-0,61	33
Hoher Sozialstatus	0,75	15	0,73	33
Hohe Ambitionen	0,55	10	0,40	33

Angegeben sind die Zahl der Studien n und ihre mittlere Effektgröße d; positive Werte bezeichnen eine stärkere Präferenz der Frauen für das betreffende Partnermerkmal.

einem Kommentar zu Buss (1989) bezog Glenn Daten zur durchschnittlichen Lebenserwartung, die für 19 Länder erhältlich waren, auf die von Buss (1989) berichteten Geschlechtsunterschiede in diesen Kulturen und fand, dass die Größe der Geschlechtsunterschiede durchweg negativ mit der durchschnittlichen Lebenserwartung korrelierte (für gutes Aussehen und sozialen Status jeweils -.59; für Ambitioniertheit -.81). Mit zunehmender sozioökonomischer Entwicklung (die mit zunehmender Geschlechteregalität korreliert) verringerten sich die Geschlechtsunterschiede in den Partnerwahlkriterien.

Dass die Geschlechtsunterschiede in mathematischer Leistung und Partnerpräferenzen mit zunehmender Geschlechteregalität abnehmen, kann nicht auf andere Merkmale verallgemeinert werden. So führten Schwartz und Rubel (2005) eine Metaanalyse der Geschlechtsunterschiede in den 10 von Schwartz (1992) identifizierten Wertanhaltungen durch (vgl. ▶ Abschn. 4.5.1). Die 127 Studien in 70 Nationen mit über 75 000 Teilnehmern ergaben (eher kleine) Geschlechtsunterschiede; so bewerteten Männer Macht positiver als Frauen ($d = 0,32$) und Frauen Wohltätigkeit positiver als Männer ($d = 0,29$). Je egalitärer die Nationen waren hinsichtlich sozialer, gesundheitlicher und berufsbezogener Kriterien, desto größer waren die Geschlechtsunterschiede in der Bewertung von Macht und Wohltätigkeit.

Eine Zunahme von Geschlechtsunterschieden mit zunehmender Geschlechteregalität findet sich auch für selbstbeurteilte (Costa et al., 2001; Schmitt et al., 2008) und fremdbeurteilte Persönlichkeitsmerkmale (McCrae et al., 2005). In allen diesen Studien nahmen die in westlichen Kulturen beobachteten Geschlechtsunterschiede mit zunehmender Egalität zu, wobei die drei Studien unterschiedliche Maße der Geschlechteregalität benutzten: Bruttoinlandsprodukt des Landes (GDP) und Analphabetenquote bei Frauen (Costa et al., 2001), GDP und Maskulinität der Kultur (McCrae et al., 2005) und Human Development

Index (HDI), GDP und Gender Empowerment Measure (GEM) (Schmitt et al., 2008). Insgesamt kann kein Zweifel daran bestehen, dass die Geschlechtsunterschiede mit zunehmender Geschlechteregalität zunahmen. Dieser Trend entspricht dem Trend in Werten, widerspricht aber diametral dem Trend in den PISA-Ergebnissen und den Partnerpräferenzen. Schlüssige gemeinsame Erklärungen für diese widersprüchlichen Trends scheint es noch nicht zu geben. Möglicherweise beruhen sie auf merkmalsspezifischen kulturellen Unterschieden.

➤ **Geschlechtsunterschiede variieren deutlich zwischen Kulturen und zeigen ganz unterschiedliche Veränderungen mit zunehmender Geschlechteregalität. Von einer allgemeinen Nivellierung mit zunehmender Egalität kann keine Rede sein. Schlüssige gemeinsame Erklärungen für die Unterschiedlichkeit dieser Trends in Geschlechtsunterschieden scheint es noch nicht zu geben.**

7.5 Erklärungsansätze für psychologische Geschlechtsunterschiede

In den vorangegangenen Abschnitten wurde ein Bild der vorliegenden empirischen Ergebnisse zu Geschlechtsunterschieden skizziert, das selektiv sein musste und daher sicherlich keinen völlig ausgewogenen Überblick über die inzwischen immense Literatur zu diesem Thema bietet (dies würde eine Art Meta-Metaanalyse erfordern). Das Bild ist aber differenziert genug, um vor diesem Hintergrund die vorliegenden Erklärungsansätze zu psychologischen Geschlechtsunterschieden kritisch zu beleuchten: Wie weit sind sie mit diesem Wissen vereinbar?

7.5.1 Psychoanalytische Erklärungsansätze

7.5.1.1 Klassische Auffassung

Freud glaubte, dass sich Geschlechtsunterschiede während der phallischen Phase durch die Entdeckung der anatomischen Geschlechtsunterschiede und nachfolgende Identifizierung mit dem gleichgeschlechtlichen Elternteil als Folge der Verarbeitung des Ödipuskomplexes entwickeln (vgl. ▶ Abschn. 1.2.1).

Bei Jungen richteten sich die phallischen Triebimpulse auf die Mutter; der Vater werde als Rivale erlebt, der Angst vor Kastration auslöse. Diese Angst werde vom Jungen bewältigt, indem er sich mit dem Vater identifiziere und seine Triebimpulse gegenüber der Mutter in Zärtlichkeit verwandle. So werde schon während der Kindheit eine heterosexuelle Orientierung aufgebaut.

Bei Mädchen richteten sich die phallischen Triebimpulse auf den Vater; die Mutter werde als Rivalin erlebt. Während Kastrationsangst wegen des Fehlens des Penis nicht aufkommen könne, empfände das Mädchen Penisneid und würde ihn der Mutter anlasten; der Wunsch nach Übernahme des väterlichen Penis werde später durch den Wunsch ersetzt, von ihm ein Kind zu bekommen. Gefördert werde die Zuwendung zum Vater durch Identifikation mit der Mutter und Angst vor Liebesentzug und Bestrafung durch die Mutter. Der Penisneid sei der Grund für stärkere Minderwertigkeitsgefühle, masochistischere Tendenzen und stärkere Eifersucht bei Frauen.

Sofern diese Annahmen zur Entwicklung von Geschlechtsunterschieden überhaupt empirisch überprüfbar sind, können sie heute durchweg als widerlegt gelten (vgl. Trautner, 1991; ► Unter der Lupe). Deshalb spielen sie in der heutigen empirisch orientierten Entwicklungs- und Persönlichkeitspsychologie keine Rolle mehr.

Unter der Lupe

Argumente gegen Freuds Vorstellung über die Entwicklung von Geschlechtsunterschieden

- Freuds Annahme, Kinder seien bis zur phallischen Phase im Alter von etwa drei Jahren geschlechtsneutral, ist falsch (vgl. ► Abschn. 7.2).
- Die Wahrnehmung von Penis bzw. Scheide spielt keine besonders hervorgehobene Rolle in der Entwicklung der Geschlechtsidentität. Diese orientiert sich zwar zunächst an äußerlichen Merkmalen, aber eher an Frisur, Kleidung oder Stimmlage als an den primären Geschlechtsorganen (Thompson & Bentler, 1971).
- Die Entwicklung des psychologischen Geschlechts beruht nach Freud letztlich auf dem Ödipuskonflikt und seiner unterschiedlichen Bewältigung durch Jungen und Mädchen. Das Konzept des Ödipuskonflikts ist aber nicht haltbar (vgl. ► Abschn. 2.2).
- Freud konzentrierte sich einseitig auf die Beziehung des Kindes zu seinen Eltern und ignorierte damit die Rolle Gleichaltriger in der Geschlechtsentwicklung (s. unten).
- Freud überschätzte die Identifikation mit dem gleichgeschlechtlichen Elternteil. Eine Folgerung aus dieser Annahme ist, dass Söhne ihren Vätern in vielen Persönlichkeitsmerkmalen ähnlicher werden müssten als ihren Müttern, während Töchter ihren Müttern ähnlicher sein müssten als ihren Vätern. Das lässt sich nicht bestätigen (vgl. ► Abschn. 7.5.2).
- Die kontinuierliche Entwicklung der Geschlechtstrennung bis zur Pubertät spricht gegen eine Entwicklung der heterosexuellen Orientierung schon während der Kindheit.

7.5.1.2 Ein neoanalytischer Ansatz

In den 1980er-Jahren wurden v. a. in feministischen Zirkeln die Thesen von Chodorov (1978) populär. Sie entging den ersten beiden Kritikpunkten in ► Unter der Lupe, weil sie die psychologische Geschlechtsentwicklung früher ansetzte und nicht mehr einseitig auf anatomische Geschlechtsmerkmale bezog. Chodorov (1978) nutzte Vorstellungen der Objektbeziehungstheorien (vgl. ► Abschn. 1.2.1, ► Abschn. 5.3), um die unterschiedliche Entwicklung von Jungen und Mädchen aus der frühen Symbiose von Mutter und Kind heraus zu beschreiben, wobei sie eine abgeschwächte Variante des Ödipuskomplexes annahm.

Alle Kinder identifizierten sich zunächst mit der Mutter als der wesentlichen Bezugsperson. Die Übernahme der weiblichen Geschlechtsrolle sei deshalb bei Mädchen einfach eine Fortsetzung dieser frühen Identifikation mit der Mutter. Bei Jungen führe die ödipale Krise zu einem Bruch in der Identifikation mit der Mutter. Um sich männlich zu fühlen, müsse ein Junge sich also getrennt von der Mutter definieren; Männlichkeit sei deshalb zunächst negativ definiert als nichtmutterhaft. Dazu trage bei, dass der Vater kaum anwesend sei. Mädchen könnten sich unmittelbarer und emotionaler mit der weiblichen Rolle identifizieren durch Identifikation mit der Person der Mutter, während Jungen wegen der viel schwächeren emotionalen Beziehung zum Vater sich mit einer Identifikation mit der Rolle des Vaters begnügen müssten.

Chodorovs Argumentation baute auf Beziehungsmustern in traditionellen westlichen Kleinfamilien auf und versagte daher bei der Erklärung der Geschlechtsentwicklung bei starker Beteiligung des Vaters an der Erziehung. Wie Freud führte Chodorov den Ödipuskomplex ein, um die männliche Geschlechtsentwicklung zu erklären, überschätzte die Rolle der Identifikation mit den Eltern und unterschätzte die Bedeutung Gleichaltriger für die Geschlechtsentwicklung.

Die weiteren vier Kritikpunkte oben gelten deshalb ebenso für Chodorov (1978). Sogar noch mehr als Freud konzentrierte sie sich auf die Beziehung zur Mutter. Wegen der kontinuierlicheren und intensiveren Identifikation der Töchter mit ihren Müttern müssten Töchter ihren Müttern in ihrer Persönlichkeit ähnlicher werden als Söhne ihren Vätern. Diese Folgerung aus Chodorovs Ansatz lässt sich ebenfalls empirisch nicht bestätigen (vgl. ► Abschn. 7.5.2).

► Wenn auch Chodorovs Auffassung manchen Kritikpunkten an Freud entging, gelten die meisten Einwände gegen Freuds Auffassung auch für ihren Erklärungsversuch. Die Annahme, dass Töchter sich stärker mit ihrer Mutter identifizieren als Söhne mit ihrem Vater, lässt sich nicht empirisch stützen.

7.5.2 Lerntheoretische Erklärungsansätze

Diese Ansätze basieren auf der Annahme, geschlechtstypisches Verhalten werde erlernt, indem es entweder von Eltern und anderen Sozialisationsagenten bevorzugt befürwortet werde oder indem Personen des gleichen Geschlechts bevorzugt imitiert würden.

7.5.2.1 Bekräftigungstheorie

Sie beruht auf der Annahme, Jungen und Mädchen würden für gleiches Verhalten in Abhängigkeit von ihrem Geschlecht unterschiedlich befürwortet, indem geschlechtstypisches Verhalten belohnt und geschlechtsuntypisches Verhalten ignoriert oder bestraft werde, und diese Befürwortung sei auch tatsächlich in der erwünschten Richtung wirksam. Genauer betrachtet lässt sich diese Annahme in drei Hypothesen zerlegen:

- differenzielle Erwartungen,
- differenzielle Befürwortung und
- differenzielle Befürwortungseffekte (► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Hypothesen der Befürwortungstheorie für Geschlechtsunterschiede

Nach Trautner (1979) beinhaltet die Annahme, Geschlechtsunterschiede würden durch Befürwortungslernen erworben, drei aufeinander aufbauende Hypothesen:

- Interaktionspartner erwarteten von Jungen und Mädchen unterschiedliches Verhalten (differenzielle Erwartungen);
- Interaktionspartner befürworteten Jungen und Mädchen unterschiedlich entsprechend diesen Erwartungen (differenzielle Befürwortung);
- die differenzielle Befürwortung beeinflusste tatsächlich das Verhalten der Kinder im Sinne der differenziellen Erwartungen (differenzielle Befürwortungseffekte).

Da die drei Hypothesen aufeinander aufbauen, müssen alle drei zutreffen, wenn Geschlechtsunterschiede tatsächlich durch Befürwortungslernen erworben werden.

Wegen der in allen Kulturen bestehenden Geschlechtsstereotype scheint es offensichtlich zu sein, dass Eltern und Lehrer, aber auch ältere Gleichaltrige differenzielle Erwartungen an das Verhalten von Mädchen und Jungen hegen. Allerdings wurde in ► Abschn. 7.2.3 deutlich, dass ein Geschlechtsstereotype noch nicht automatisch eine positive Einstellung zu diesem Stereotyp nach sich zieht: Eltern könnten z. B. versuchen, ihre Kinder entgegen dem

vorherrschenden Geschlechtsstereotype zu erziehen. In diesem Fall würden ihre Erwartungen an die eigenen Kinder nicht mit dem vorherrschenden Geschlechtsstereotype übereinstimmen. In relativ egalitär gesinnten Kulturen wie dem heutigen Deutschland sind die Erwartungen zumindest an die eigenen Kinder weniger geschlechtsspezifisch ausgeprägt als noch in den 1950er-Jahren oder in traditioneller eingestellten heutigen Kulturen wie z. B. Indien.

Ob Eltern ihre Kinder differenziell im Sinne des kulturellen Geschlechtsstereotyps befürworten, kann zumindest für den nordamerikanischen Raum inzwischen verlässlich beurteilt werden. Lytton und Romney (1991) führten eine Metaanalyse von 20 einschlägigen Studien durch, in denen differenzielle Befürwortung durch direkte Beobachtung oder durch Beurteilungen von Eltern oder Kindern erfasst wurde. Die Ergebnisse zeigen einen mittelgroßen Effekt von $d = 0,43$, wobei in allen Studien die Effektgröße positiv war, d. h. eine differenzielle Befürwortung im Sinne des Geschlechtsstereotyps anzeigte.

Väter befürworteten geschlechtstypische Verhaltensweisen etwas mehr ($d = 0,49$) als Mütter ($d = 0,34$), und der Effekt nahm signifikant mit dem Alter der befürworteten Kinder ab. Die Methode (Beobachtung vs. Beurteilung) hatte keinen signifikanten Effekt auf die Ergebnisse. Für nichtwestliche Kulturen gibt es keine vergleichbar detaillierten Analysen, aber die in Barry et al. (1957) berichteten Beurteilungen von Sozialisationspraktiken in 110 Kulturen sprechen für eine differenzielle Befürwortung in einer ähnlichen Richtung, wobei sich durchaus Unterschiede im Ausmaß differenzieller Befürwortung finden (z. B. war die differenzielle Befürwortung stärker in polygynen Ehen als in monogamen Ehen; ► Abschn. 7.5.5).

An dieser Stelle muss vor dem Missverständnis gewarnt werden, dass diese korrelativen Daten einen kausalen Einfluss des Befürwortungsverhaltens auf das geschlechtstypische Verhalten belegen würden. Unbestreitbar ist nur, dass Eltern, besonders Väter, sich Jungen und Mädchen gegenüber unterschiedlich verhalten, und zwar in einer Weise, die dem Geschlechtsstereotype entspricht. Dieser Zusammenhang zwischen Geschlecht und elterlichem Verhalten könnte aber theoretisch ausschließlich auf Aktivitätspräferenzen der Kinder beruhen, die durch diese Präferenzen das Erziehungsverhalten der Eltern steuern. Dass jedenfalls ein Teil des elterlichen differenziellen Befürwortungsverhaltens auf das Konto der Kinder geht, wird z. B. durch eine Beobachtungsstudie von Snow, Jacklin und Maccoby (1983) nahegelegt, die fanden, dass bereits einjährige Jungen weniger mit Puppen spielten als gleichalte Mädchen.

Für einen strengeren Nachweis eines kausalen Zusammenhangs zwischen elterlicher Befürwortung und geschlechtstypischem Verhalten ihrer Kinder müssten Längsschnittuntersuchungen durchgeführt werden, die differenzielle Befürwortungseffekte dadurch nachzuweisen versuchen, dass die Zunahme geschlechtstypischen Verhaltens bei Kindern mit dem Ausmaß erfahrener differenzieller

Bekräftigung durch ihre Eltern korreliert. Solche Studien scheint es bis heute nicht zu geben. Die Frage, wieweit die elterliche differenzielle Bekräftigung geschlechtstypisches Verhalten ihrer Kinder fördert, kann also derzeit nicht schlüssig beantwortet werden. Sowohl Kind→Eltern-Effekte als auch Eltern→Kind-Effekte sind denkbar.

Hinzu kommt der bislang noch nicht diskutierte mögliche Einfluss der differenziellen Bekräftigung anderer Sozialisationsagenten auf das Kind: Auch Lehrer und Spielkameraden verhalten sich Jungen und Mädchen gegenüber unterschiedlich. Obwohl es hierfür noch keine Metaanalyse zu geben scheint, sind die Ergebnisse und die Probleme der Interpretation kaum anders als beim elterlichen Bekräftigungsverhalten (Fagot, 1985).

➤ **Während die differenzielle Bekräftigung geschlechtstypischen kindlichen Verhaltens besonders durch die Eltern gut belegt ist, ist derzeit unklar, wie stark die differenzielle Bekräftigung durch Aktivitätspräferenzen der Kinder selbst bedingt ist. Ob Geschlechtsunterschiede im Verhalten durch differenzielle Bekräftigung entstehen oder verstärkt werden, muss deshalb offen bleiben.**

7.5.2.2 Imitationstheorie

Dieser zweite lerntheoretische Ansatz beruht auf der Annahme, Kinder würden geschlechtsspezifisches Verhalten durch Imitation erlernen. Dies kann im Prinzip auf drei verschiedene Weisen geschehen:

- durch differenzielle Beobachtungsgelegenheiten,
- selektive Imitation oder
- Elternidentifikation (► Unter der Lupe).

Unter der Lupe

Hypothesen der Imitationstheorie für Geschlechtsunterschiede

Nach Trautner (1979) können Geschlechtsunterschiede auf dreierlei Weise durch Imitationslernen erworben werden:

- Kinder haben mehr Gelegenheit zur Beobachtung gleichgeschlechtlicher Modelle als zur Beobachtung gegengeschlechtlicher Modelle (differenzielle Beobachtungsgelegenheiten);
- wenn gleich- und gegengeschlechtliche Modelle beobachtet werden können, werden eher gleichgeschlechtliche imitiert (selektive Imitation);
- der gleichgeschlechtliche Elternteil ist das am meisten imitierte Modell (Elternidentifikation).

Die Imitationstheorie hat Gültigkeit, wenn mindestens eine dieser drei Hypothesen zutrifft.

Zumindest in westlichen Industriegesellschaften haben Kinder von früh an ausreichend Gelegenheit, das Verhalten von Kindern und Erwachsenen beiderlei Geschlechts zu beobachten: im öffentlichen Leben, in der Schule, in Massenmedien und in der Familie (auch bei Vaterabwesenheit; oft kommen ja auch männliche Verwandte und Bekannte der Mutter zu Besuch). In Kulturen mit anderen Sozialstrukturen (z. B. bei strikter Geschlechtertrennung im öffentlichen und familiären Leben), bei geschlechtshomogenen Schulklassen oder bei Fehlen von Massenmedien mag es differenzielle Beobachtungsgelegenheiten geben.

Dass Kinder bevorzugt Modelle des eigenen Geschlechts imitieren, lässt sich nur mit Einschränkungen bestätigen (Huston, 1983). Erstens lässt sich eine solche selektive Imitation erst ab dem Schulalter feststellen, wenn geschlechtstypische Einstellungen und geschlechtstypisches Verhalten bereits stark ausgebildet sind; zu deren Erklärung kann selektive Imitation also nichts beitragen. Zweitens dominiert die Tendenz, typisches Verhalten des eigenen Geschlechts zu imitieren, die Tendenz, das Verhalten einer gleichgeschlechtlichen Person zu imitieren. Werden nämlich beide Tendenzen in Konkurrenz gebracht, ist die Imitationstendenz stärker für Verhalten des eigenen Geschlechts, das untypischerweise von einem Modell des anderen Geschlechts gezeigt wird, als für Verhalten des anderen Geschlechts, das von einem Modell des eigenen Geschlechts gezeigt wird (Barkley, Ullman, Otto & Brecht, 1977). Jungen imitieren also z. B. eher kriegerisches Verhalten eines Mädchens als bemutterndes Verhalten eines Jungen. Diese Asymmetrie legt die Interpretation nahe, dass die bei älteren Kindern gefundene selektive Imitationstendenz durch Verhaltenspräferenzen der Kinder gesteuert wird, die ohnehin schon da sind.

➤ **Eine selektive Imitation geschlechtstypischen Verhaltens tritt erst bei älteren Kindern auf und dürfte nicht mehr bewirken als eine Festigung, bestenfalls eine Verstärkung geschlechtstypischen Verhaltens.**

Die Hypothese von der Elternidentifikation (Kinder imitieren bevorzugt den gleichgeschlechtlichen Elternteil) ist ein Spezialfall der Hypothese zur selektiven Imitation. Für die Hypothese der Elternidentifikation gelten dieselben Einschränkungen, insbesondere dass derartige Tendenzen überhaupt erst relativ spät nachweisbar sind. Dies steht in krassem Gegensatz zu der von psychoanalytisch orientierten Autoren geteilten Meinung, geschlechtstypisches Verhalten werde primär durch Identifikation mit dem gleichgeschlechtlichen Elternteil erworben.

Im Gegensatz zu der allgemeineren Hypothese der selektiven Imitation lässt sich im speziellen Fall der Elternidentifikation eine relativ gut überprüfbare Vorhersage ableiten, dass nämlich Söhne mit wachsendem Alter ihren

Vätern in ihrer Persönlichkeit ähnlicher werden müssten als ihren Müttern und Töchter ihren Müttern mehr ähneln müssten als ihren Vätern (wobei Geschlechtsunterschiede in Persönlichkeitsmerkmalen kontrolliert werden). Dies lässt sich durch Korrelationen einzelner Persönlichkeitsmerkmale zwischen Kindern und ihren Eltern testen. Familienstudien zeigen i. Allg. keine stärkere Ähnlichkeit zwischen Kind und gleichgeschlechtlichem Elternteil als zwischen Kind und gegengeschlechtlichem Elternteil. Besonders gut lässt sich die Hypothese der Elternidentifikation durch Adoptionsstudien testen. Hier sind die Korrelationen zwischen beiden Adoptiveltern und ihren Kindern durchweg sehr ähnlich und niedrig (vgl. Loehlin, 1992).

Ebenso wenig bestätigen derartige korrelative Analysen die Hypothese, dass Töchter ihren Müttern ähnlicher seien als Söhne ihren Vätern – eine Asymmetrie, die sich aus Chodorovs (1978) Annahme einer besonders kontinuierlichen und intensiven Tochter-Mutter-Identifikation ableiten lässt. Dies ist wenig erstaunlich, weil die zentrale Annahme der Identifikationstheorien, dass die Elternpersönlichkeit auf nichtgenetische Weise wesentlich die Kindpersönlichkeit beeinflusst, nicht haltbar ist (vgl. ▶ Kap. 6.2).

- **Entgegen Chodorovs Auffassung sind Söhne ihren Vätern in ihrer Persönlichkeit nicht ähnlicher als ihren Müttern und Töchter ihren Müttern nicht ähnlicher als ihren Vätern; auch sind sich Töchter und Mütter nicht ähnlicher als Söhne und Väter, wenn allgemeine Geschlechtsunterschiede kontrolliert werden.**

Insgesamt ist es damit um psychoanalytische und lerntheoretische Erklärungen von Geschlechtsunterschieden nicht allzu gut bestellt. Unbestreitbar ist, dass die spezielle kulturelle Form von Geschlechtsunterschieden durch Lernen erworben wird – in welchen Situationen und in welcher Weise z. B. aggressives Verhalten gezeigt werden darf. Dass überhaupt Geschlechtsunterschiede in bestimmten Einstellungen und Verhaltenstendenzen existieren, lässt sich jedoch lerntheoretisch nicht zwingend erklären. Es könnte gut sein, dass im Verlauf der geschlechtstypischen Entwicklung die Kinder selber differenzielle Bekräftigungen bei anderen hervorrufen und spontan zur Imitation geschlechtstypischen Verhaltens neigen.

Kein Zweifel kann daran bestehen, dass der fördernde Einfluss von Eltern und Erziehern auf die geschlechtstypische Entwicklung von Kindern lange Zeit überschätzt wurde. Beispielsweise war unter westdeutschen Studenten der späten 1960er- und frühen 1970er-Jahre der Glaube verbreitet, geschlechtsspezifisches Verhalten sei nicht mehr als eine erlernte Rolle. In Verbindung mit dem Ziel, die Benachteiligung von Frauen durch Einebnung psychologischer Geschlechtsunterschiede abzubauen, führte dieser Glaube

zu dem Bemühen, Jungen und Mädchen „geschlechtsneutral“ zu erziehen, z. B. in Kinderläden.

Zur Frustration der Eltern und Kinderladenerzieher waren diese Bemühungen von keinem Erfolg gekrönt. Jungen, die zum spielerischen Kochen angehalten wurden, benutzten Kochlöffel als Revolver, und Mädchen wiegtenträumerisch Rennwagen in ihren Armen, als seien es rosa-weiche Babys. Nickel und Schmidt-Denter (1980) verglichen die Konfliktlösungen zwischen Kinderläden und traditionellen Kindergärten und fanden, dass in den Kinderläden die Jungen aggressiver waren und Mädchen stärker dominierten als in traditionellen Kindergärten – vermutlich weil die Erzieher in traditionellen Kindergärten aktiver gegen aggressives oder dominantes Verhalten einschritten. Im Falle aggressiven Verhaltens mindert Erziehungsverhalten eher Geschlechtsunterschiede.

- **Der Einfluss von Erwachsenen auf die Entwicklung des geschlechtstypischen Verhaltens wird meist überschätzt. Die spezifische kulturelle Form des geschlechtstypischen Verhaltens wird erlernt, aber die meisten Geschlechtsunterschiede können durch Lernprozesse allein nicht erklärt werden.**

7.5.3 Kognitive Erklärungsansätze

Im Gegensatz zu den Lerntheorien betonen kognitive Erklärungsansätze wie z. B. Kohlberg (1966) die Entwicklung des Geschlechtsstereotyps und der Geschlechtsidentität, insbesondere der Geschlechtskonstanz, als treibende Kraft der Geschlechtsentwicklung. Das Erkennen des eigenen Geschlechts führt – aufgrund einer allgemeinen motivationalen Tendenz zur Erreichung kognitiver Konsistenz – zu dem Bestreben, das Selbstbild dem Geschlechtsstereotyp anzupassen und damit zu einer positiven Bewertung des eigenen Geschlechts, zu einer Bevorzugung von Situationen und Personen, die die eigene Geschlechtsidentität bestätigen, und schließlich zu einer Imitation und Identifikation mit gleichgeschlechtlichen Personen, insbesondere dem gleichgeschlechtlichen Elternteil. Geschlechtstypische Präferenzen und geschlechtstypisches Verhalten wären danach eine Konsequenz des Geschlechtsverständnisses.

Ein Vergleich mit den Ergebnissen zur geschlechtstypischen Entwicklung (▶ Abschn. 7.2) zeigt, dass Kohlbergs (1966) Ansatz nicht in der Lage ist, wesentliche Phänomene der geschlechtstypischen Entwicklung zu erklären. Geschlechtstypische Einstellungen, z. B. Spielzeugpräferenzen, gibt es schon im ersten Lebensjahr, lange vor den von Kohlberg (1966) diskutierten Prozessen, und geschlechtstypisches Verhalten schon vor der Geburt; wenn Geschlechtsverständnis und geschlechtstypische Einstellungen in Phasen der schnellen Entwicklung des

Geschlechtsverständnisses korreliert werden, sind die Korrelationen nahe null; Kinder imitieren eher Verhalten, das typisch für das eigene Geschlecht ist, als Personen des eigenen Geschlechts; eine spezielle Identifikation mit dem gleichgeschlechtlichen Elternteil lässt sich nicht nachweisen. Die von Kohlberg (1966) diskutierten Prozesse dürften tatsächlich einen gewissen Einfluss auf die geschlechtstypische Entwicklung ausüben, sind aber keineswegs in der Lage, die Entstehung von Geschlechtsunterschieden in Einstellungen und im Verhalten ausreichend zu erklären.

Neuere kognitive Ansätze kreisen um den Begriff des Geschlechtsschemas (Bem, 1981). Gemeint ist damit die erwartungsbildende und wahrnehmungsverzerrende Rolle des Geschlechtsstereotyps. Geschlechtsstereotype stellen ja nicht nur einfach Wissen dar, sondern funktionieren als Erwartungen, die die Wahrnehmung und andere Informationsverarbeitungsprozesse beeinflussen. Ist ein Geschlechtsschema ausgebildet, werden schemakongruente Informationen betont und schemainkongruente ausgebündelt oder jedenfalls weniger gewichtet. Dies führt zu einer Stabilisierung des Geschlechtsschemas.

Es handelt sich hier lediglich um eine Anwendung des allgemeinen Schemabegriffs der Kognitionspsychologie (vgl. auch den Begriff des Selbstschemas; ▶ Abb. 4.6.1) auf den speziellen Fall des Geschlechtsstereotyps. Untersucht wird die Funktion des Geschlechtsschemas, insbesondere seine selbststabilisierende Funktion. Dieser Ansatz kann gut erklären, wie es zu Übertreibungen tatsächlich vorhandener Geschlechtsunterschiede im Geschlechtsstereotyp kommt (vgl. □ Abb. 7.1). Er kann aber nicht erklären, wie es zu tatsächlichen Geschlechtsunterschieden kommt.

- Ohne weitere Zusatzannahmen können kognitive Erklärungsansätze die Natur von Geschlechtsstereotypen erklären, nicht aber tatsächliche Geschlechtsunterschiede.

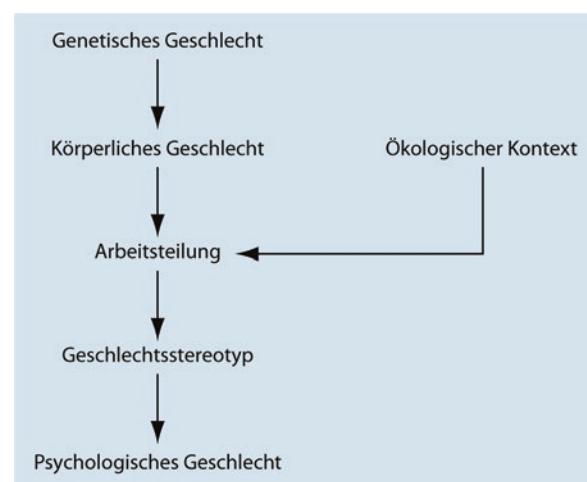
7.5.4 Kulturpsychologische Erklärungsansätze

Lerntheoretische Ansätze können nicht erklären, warum psychologische Geschlechtsunterschiede überhaupt bestehen, weil sie diese letztlich aus Geschlechtsstereotypen ableiten. Kognitive Ansätze können nicht erklären, warum Geschlechtsstereotype überhaupt bestehen, weil sie diese entweder voraussetzen oder durch verzerrte Wahrnehmung tatsächlicher Geschlechtsunterschiede erklären. Wo aber kommen Geschlechtsunterschiede und Geschlechtsstereotypen ursprünglich her? Klassische kulturpsychologische Ansätze versuchen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede

in Geschlechtsunterschieden und Geschlechtsstereotypen zwischen Kulturen durch Merkmale der Kulturen zu erklären (vgl. z. B. Berry, Poortinga, Segall & Dasen, 2002; Helfrich, 2013).

Interkulturelle Gemeinsamkeiten in geschlechtstypischen psychologischen Merkmalen werden auf nichtpsychologische, kulturell universelle Geschlechtsunterschiede zurückgeführt wie z. B. die größere Kraft und Schnelligkeit von Männern und die Einschränkung der Leistungsfähigkeit von Frauen während Schwangerschaft und Stillperiode. Diese letztlich körperlich bedingten Unterschiede führen zu kulturell universellen Formen der Arbeitsteilung (z. B. dass Frauen sich mehr als Männer an der Nahrungszubereitung und an der Kindererziehung beteiligen), die wiederum in Form von Geschlechtsstereotypen übertragen, generalisiert und fixiert würden nach dem Motto „Frauen können besser Kinder erziehen, weil sie mehr mit ihnen zusammen sind; deshalb sollten sie dies auch tun“. Kinder würden dann entsprechend diesen Geschlechtsstereotypen durch andere Mitglieder der Kultur, speziell die Mütter, in Geschlechtsrollen hineinsozialisiert (der Begriff der Geschlechtsrolle impliziert nicht nur geschlechtstypisches Verhalten, sondern auch geschlechtsspezifische Sozialisation).

Interkulturelle Unterschiede in geschlechtstypischen psychologischen Merkmalen werden auf interkulturell variierende ökologische Bedingungen zurückgeführt, deren Folgen für die Arbeitsteilung die kulturell universellen Geschlechtsunterschiede überlagern. Damit werden interkulturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede durch einen gemeinsamen Ansatz zu erklären versucht (vgl. Wood & Eagly, 2002, und □ Abb. 7.7).



□ Abb. 7.7 Klassische kulturpsychologische Erklärung für Geschlechtsunterschiede

- Nach kulturpsychologischer Auffassung beruhen psychologische Geschlechtsunterschiede auf der Arbeitsteilung zwischen Mann und Frau. Diese beruhe wiederum zum einen auf universellen körperlichen Geschlechtsunterschieden (wodurch universelle psychologische Geschlechtsunterschiede erklärt werden sollen), zum anderen auf ökologischen Bedingungen, die von Kultur zu Kultur variieren (wodurch interkulturelle Unterschiede in psychologischen Geschlechtsunterschieden erklärt werden sollen).

Besonders verbreitet ist in der Kulturpsychologie der Ansatz, interkulturelle Unterschiede im Ausmaß von Geschlechtsunterschieden durch eine ökologisch bedingte unterschiedlich starke Arbeitsteilung zwischen Frau und Mann zu erklären. Schlegel und Barry (1986) beispielsweise analysierten den Zusammenhang zwischen dem Beitrag von Frauen zur Ernährung des Haushalts und geschlechtsrelevanten Merkmalen in 186 nichtindustriellen Kulturen. Der Beitrag der Frauen zur Ernährung relativ zu dem der Männer betrug durchschnittlich 35,5% und variierte zwischen 0 und 75%. Am geringsten war der Beitrag in Kulturen, die hauptsächlich von der Jagd lebten, am höchsten in Kulturen, die sich hauptsächlich vom Sammeln von Pflanzen und Früchten ernährten. Kulturen mit überdurchschnittlichem Beitrag von Frauen zur Ernährung waren u. a. gekennzeichnet durch ein längeres Geschlechtsverkehrtabu nach der Geburt (führt zu einer geringeren Belastung der Frauen durch Schwangerschaft und Stillen), besondere Bekräftigung von jungen Mädchen für Fleiß, geringere Sanktionierung vor-ehelichen Geschlechtsverkehrs bei Frauen, eine geringere Vergewaltigungsrate und eine höhere kulturelle Bewertung des weiblichen Geschlechts.

Diese Befunde ergeben ein konsistentes Bild, das sich mit der Erklärung von Geschlechtsstereotypen und ihrer kulturellen Bewertung durch Arbeitsteilung gut deckt. Allerdings waren die entsprechenden Befunde nur wegen der sehr großen Zahl einbezogener Kulturen überzufällig; z. B. betrug die Korrelation zwischen Beitrag von Frauen zur Ernährung und kultureller Bewertung von Frauen nur .18. Außerdem belegen sie nur einen Zusammenhang zwischen Arbeitsteilung und Bewertung von Frauen, nicht zwischen Arbeitsteilung und der Größe von Geschlechtsunterschieden.

Einfache Erklärungen von Geschlechtsunterschieden durch Arbeitsteilung allein mögen für bestimmte Geschlechtsunterschiede möglich sein, nicht aber für alle. So korreliert Berrys (1976) „ökokultureller Index“, der deutlich mit Geschlechtsunterschieden in räumlichen Fähigkeiten zusammenhängt (vgl. ► Abschn. 7.4), nicht mit der

Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern und geringe Geschlechtsunterschiede in räumlichen Fähigkeiten wurden gerade bei Jäger-Fischer-Kulturen mit geringem weiblichem Beitrag zur Ernährung gefunden. In ► Abschn. 7.4 wurde dargelegt, dass zunehmende Geschlechteregalität, die von abnehmender Arbeitsteilung begleitet ist, manchmal positiv mit der Größe von Geschlechtsunterschieden korreliert (Werte, Big Five) und manchmal negativ (mathematische Leistung, Partnerpräferenzen). Kulturen variieren auf sehr vielen unabhängigen Dimensionen und die Größe von Geschlechtsunterschieden wird durch viele dieser Dimensionen mitbestimmt.

- Manche Geschlechtsunterschiede sind durch Arbeitsteilung erklärbar, aber die meisten Geschlechtsunterschiede können durch Arbeitsteilung alleine nicht erklärt werden.

7.5.5 Evolutionspsychologische Erklärungsansätze

Klassische kulturpsychologische Ansätze beschränken die Rolle genetischer Faktoren für Geschlechtsunterschiede auf körperliche Merkmale, aus denen dann psychologische Geschlechtsunterschiede durch Nutzung lerntheoretischer Erklärungen sekundär abgeleitet werden. Eine Alternative für die Erklärung kulturell universeller Geschlechtsunterschiede stellen evolutionspsychologische Erklärungsansätze dar, die von genetisch prädisponierten geschlechtstypischen Präferenzen und Verhaltensweisen ausgehen, die im Verlauf der Evolution des Menschen entstanden seien (vgl. ► Kap. 2.6). Lassen sich bestimmte psychologische Geschlechtsunterschiede als Resultat einer differenziellen natürlichen Selektion in der evolutionären Vergangenheit des Menschen verstehen, von Selektionskräften also, die auf Frauen und Männer unterschiedlich gewirkt haben?

Evolutionspsychologische Erklärungen für Geschlechtsunterschiede beginnen oft mit der Feststellung einer grundlegenden Asymmetrie zwischen den beiden Geschlechtern: Ein Mann kann theoretisch wesentlich mehr Kinder zeugen, als eine Frau gebären kann. Hieraus lassen sich zahlreiche Annahmen darüber ableiten, wie sich Männer und Frauen verhalten sollten, um ihre inklusive Fitness (die Zahl genetisch Verwandter, insbesondere eigener Kinder und deren Kinder) unter den ökologischen Bedingungen der evolutionären Vergangenheit zu maximieren. Diese Hypothesen beruhen also auf rein ultimaten Überlegungen (vgl. ► Kap. 2.6). Die natürliche Selektion habe dann dafür gesorgt, dass sich langfristig tatsächlich das in ► Unter der Lupe geschilderte „optimale Verhalten“ in Form genetisch

fixierter geschlechtstypischer Verhaltenspräferenzen – also geschlechtstypischer EPMs – herausgebildet habe (vgl. ▶ Kap. 2.6).

Unter der Lupe

Evolutionspsychologische Erklärung psychologischer Geschlechtsunterschiede

Ein Mann kann theoretisch wesentlich mehr und über einen längeren Zeitraum Kinder zeugen, als eine Frau gebären kann. Also sollte sich durch natürliche Selektion bei Männern eine andere Fortpflanzungsstrategie herausgebildet haben als bei Frauen.

Männer könnten auf Quantität setzen (viele Kinder mit vielen Frauen zeugen, ohne sich viel um das einzelne Kind zu kümmern) oder auf Qualität (wenige Kinder zeugen und sich intensiv um sie kümmern, um deren Nachkommenzahl zu maximieren); Frauen könnten nur auf Qualität setzen. Aus dieser Überlegung lassen sich mehrere Schlussfolgerungen ziehen (vgl. Trivers, 1972; Buss & Schmitt, 1993):

- Männer sollten weniger wählerisch bei der Wahl einer Geschlechtspartnerin sein und schneller bereit sein, mit ihr ins Bett zu gehen, als Frauen bei einem Geschlechtspartner.
- Männer sollten bei Geschlechtspartnerinnen mehr Wert auf Jugend und gutes Aussehen als Indikator von Fruchtbarkeit und Gesundheit legen; Frauen sollten höher gewichten, ob der Partner Ressourcen für die Kinder bietet (z. B. guter Jäger bzw. Fischer, viel Land, hoher sozialer Status).
- Polygynie (ein Mann hat mehrere Ehefrauen) sollte verbreiteter sein als Polyandrie (eine Frau hat mehrere Ehemänner).
- Männer sollten sich weniger als Frauen an der Kindererziehung beteiligen.
- Männer sollten eifersüchtiger als Frauen auf sexuelle Seitensprünge reagieren, während Frauen eifersüchtiger als Männer reagieren sollten, wenn der Partner eine enge emotionale, nichtsexuelle Beziehung zu anderen Frauen eingeht.

Der Erfolg der männlichen „quantitativen Strategie“ ist allerdings dreifach begrenzt: erstens durch intrasexuelle Selektion (vgl. ▶ Kap. 2.6), also Rivalität der Männer untereinander (einen Harem zu unterhalten können sich ja niemals alle Männer einer Kultur erlauben); zweitens durch intersexuelle Selektion (vgl. ▶ Kap. 2.6; Frauen sollten dazu neigen, bevorzugt Sex mit Männern zu haben, die viel in

vorhandene oder künftige Kinder zu investieren versprechen) und drittens durch eine Minimalinvestition in die eigenen Kinder, um deren Fortpflanzungsfähigkeit zu sichern. Deshalb ist der relative Selektionsvorteil der quantitativen Strategie für Männer nicht so groß, wie er auf den ersten Blick scheint, und deshalb ist er wesentlich von den ökologischen Bedingungen abhängig: In reichen Umwelten, in denen Frauen Kinder praktisch ohne väterliche Beteiligung aufziehen können, zahlt sich die quantitative Strategie mehr aus als bei knappen Umweltressourcen, in denen eine väterliche Beteiligung notwendig für das Überleben der Kinder ist.

Evolutionspsychologen würden sofort zugestehen, dass die von ihnen postulierten geschlechtsspezifischen Verhaltenspräferenzen in Wechselwirkung mit anderen Verhaltenspräferenzen treten, die durch spezielle ökologische Bedingungen oder kulturelle Normen bedingt sind. Zumindest im Mittel über alle Menschen in allen Kulturen müssten sich aber die vorhergesagten Verhaltenspräferenzen statistisch nachweisen lassen. Damit lassen sich evolutionspsychologische Vorhersagen empirisch testen.

Die fünf Vorhersagen von ▶ Unter der Lupe sind empirisch weitgehend bestätigt. Die Hypothese einer geringeren emotionalen Bindung an den Geschlechtspartner bei Männern (vgl. ▶ Unter der Lupe) lässt sich auch im interkulturellen Vergleich gut belegen (vgl. □ Tab. 7.11). Ebenso gut belegt sind die unterschiedlichen Partnerpräferenzen von Mann und Frau (vgl. □ Tab. 7.12), zumindest was die geäußerten Wünsche angeht. Daly und Wilson (1979) untersuchten die Familienformen in 849 Kulturen und fanden, dass 83% Polygynie erlaubten (ein Mann hat mehrere Ehefrauen), aber Polyandrie (eine Frau hat mehrere Ehemänner) in nur vier Kulturen erlaubt war (0,05%), und in diesen war gleichzeitig Polygynie erlaubt. Männer beteiligen sich in allen Kulturen typischerweise weniger als Frauen an der Kindererziehung während der ersten beiden Lebensjahre des Kindes. Zwischen zwei und fünf Jahren wird das Bild differenzierter: In 11% der 82 untersuchten Kulturen bestand zwischen Vater und Kind typischerweise ein enges Verhältnis, in 33% war die Mutter die Hauptbezugsperson und in den meisten Kulturen waren beide Eltern an der Erziehung beteiligt (Katz & Konner, 1981). Die letztgenannte Hypothese zu relativ stärker ausgeprägter sexueller Eifersucht bei Männern und relativ stärker ausgeprägter emotionaler Eifersucht bei Frauen wird derzeit kontrovers diskutiert, weil die Ergebnisse methodenabhängig zu sein scheinen (Harris, 2003; Penke & Asendorpf, 2008b); gesichert ist lediglich, dass Frauen eifersüchtiger als Männer bei „emotionalen Seitensprüngen“ ihres Partners reagieren, nicht aber dass Männer eifersüchtiger als Frauen bei sexuellen Seitensprüngen des Partners reagieren (Penke & Asendorpf, 2008b).

➤ Aus der Hypothese geschlechtsspezifischer optimaler Fortpflanzungsstrategien können zahlreiche Hypothesen über universelle Geschlechtsunterschiede abgeleitet werden, die weitgehend empirisch bestätigt werden konnten.

Evolutionspsychologische Erklärungen gibt es auch für die starke Geschlechtertrennung gegenüber Gleichaltrigen bis zum Erreichen der Pubertät und für Homosexualität. Überraschenderweise werden beide Phänomene durch verwandte Mechanismen erklärt. Die Erklärung beginnt mit der Feststellung, dass Inzest, also Geschlechtsverkehr mit nahen Verwandten, in den meisten Kulturen tabu ist. Dieses Inzesttabu sei deshalb so weit verbreitet, weil Inzest selektive Nachteile habe. Denn Inzest führt zu einer Homogamie der Eltern (sie sind sich genetisch ähnlich) und damit zu einer erhöhten genetischen Ähnlichkeit zwischen Eltern und Kind. Dies wiederum schränkt die genetische Variabilität des Immunsystems innerhalb der Familie ein und macht dadurch die Familienmitglieder anfälliger gegenüber denselben Parasiten. Gleichzeitig erhöht die Homogamie der Eltern das Risiko für das Kind, an einer rezessiven Erbkrankheit zu erkranken (also an einer genetisch bedingten Erkrankung, die nur dann ausbricht, wenn das Kind das kritische Allel von beiden Eltern bekommt).

Die Einhaltung des Inzesttabus erfolgt nach der Hypothese von Westermarck (1891) dadurch, dass es eine genetisch bedingte Tendenz gibt, sexuelles Interesse an Unvertrautheit in der frühen und mittleren Kindheit zu binden. Ab der Pubertät würden also Männer ebenso wie Frauen ihr sexuelles Interesse v. a. auf unvertraute Personen richten: Was exotisch ist, wird erotisch. So werde das sexuelle Interesse an Geschwistern und anderen nah verwandten potenziellen Geschlechtspartnern schon im Keim ersticken. Als Beleg für diese Annahme wird u. a. angeführt, dass israelische Kibbuzkinder, die in ihrer Kindheit nicht bei ihren Eltern schlafen, sondern in einem Schlafraum zusammen mit den anderen Kindern des Kibbuz, nie untereinander heirateten (vgl. Bischof, 1985, und Durham, 1991).

Diese Tendenz, nur Exotisches erotisch zu finden, habe allerdings in den kleinen sozialen Gruppen unserer Vorfahren zu dem Problem geführt, dass sie auch das sexuelle Interesse an genetisch nichtverwandten Gleichaltrigen des anderen Geschlechts dämpfen und damit die Heiratsmöglichkeiten einschränken würde, wenn ein intensiver Kontakt mit diesen Gleichaltrigen bestanden hätte. Die Geschlechtertrennung bis zur Pubertät löse dieses Problem, denn sie mache ja die Gleichaltrigen des anderen Geschlechts unvertraut. Sie seien deshalb exotisch genug, um das sexuelle Interesse mit Einsetzen der Pubertät zu reizen (vgl. Maccoby & Jacklin, 1987).

➤ Nach evolutionspsychologischer Auffassung ist die Geschlechtertrennung bis zur Pubertät notwendig, um das Inzesttabu in kleinen sozialen Gruppen sichern zu können. Die Tendenz zur Geschlechtertrennung sei deshalb genetisch prädisponiert.

Auf der Grundlage dieser Theorie der Geschlechtertrennung schlug Bem (1996) folgende Erklärung für Homosexualität vor. Zu Homosexualität komme es dann, wenn Kinder aus genetischen oder anderen Gründen (z. B. umweltbedingten pränatalen hormonellen Wirkungen) Interessen entwickeln, die typisch für das andere Geschlecht sind (also wenn z. B. Jungen feminine Interessen entwickeln). Dann nämlich würden sie bevorzugt mit dem anderen Geschlecht spielen, wodurch das eigene Geschlecht exotisch werde, und da Exotisches erotisch werde, würden ihre sexuellen Interessen auf das eigene Geschlecht gelenkt.

➤ Nach Bem (1996) entsteht Homosexualität bei Männern und Frauen dadurch, dass aufgrund einer interessenbedingten frühen Orientierung am anderen Geschlecht das eigene Geschlecht exotisch und damit erotisch wird.

Diese Hypothese besticht durch ihre Eleganz, weil sie in sparsamer Weise Homosexualität auf eine einzige Entwicklungsbedingung (ausgeprägte Interessen des anderen Geschlechts) plus universelle Mechanismen der Sicherung des Inzesttabus zurückführt. Sie ist auch mit vielen Ergebnissen über die Entwicklung von Homosexualität konsistent (vgl. ► Abschn. 7.2.6).

Zum einen berücksichtigt sie genetische Einflüsse auf Homosexualität, ohne die wenig plausible Annahme zu machen, dass homosexuelle Tendenzen direkt genetisch beeinflusst sind. Denn Gene, die Homosexualität fördern und sonst nichts, würden sehr schnell durch natürliche Selektion verschwinden, weil sie ja nicht an Nachkommen weitergegeben werden können. Nach Bems Theorie dürften aber unterschiedliche Gene bei Männern und Frauen für Homosexualität verantwortlich sein; ihre selektiven Nachteile könnten deshalb durch Fortpflanzungsvorteile aufgehoben werden, die sie dann entfalten, wenn sie beim anderen Geschlecht vorkommen.

Zum zweiten berücksichtigt die Theorie nicht nur die von Homosexuellen beiderlei Geschlechts berichteten geschlechtsuntypischen Interessen in der Kindheit, sondern beruht zentral auf diesem Persönlichkeitsunterschied. Und zum dritten ist die Theorie auch kompatibel mit den Befunden zur Partnerwahl von männlichen und weiblichen Homosexuellen. Sie bevorzugen nämlich Partner, die sich selbst als besonders maskulin bzw. feminin aussehend beschreiben (Bailey, Kim, Hills & Linsenmeier, 1997). Dies

sollte nach Bems Theorie auch so sein, weil für männliche Homosexuelle besonders maskuline Männer besonders exotisch und damit erotisch sein sollten bzw. für homosexuelle Frauen besonders weibliche Frauen.

Und zum vierten ist die Theorie kompatibel mit dem Befund einer erhöhten Homosexualität und Bisexualität bei Frauen mit kongenitaler adrenaler Hyperplasie, denn diese geht in der Kindheit mit ungewöhnlich maskulinen Interessen einher (vgl. ▶ Abschn. 7.2.1). Nicht erklären kann die Theorie jedoch die Wirkung von Wehenhemmern auf weibliche Feten. Wurden sie synthetischem Östrogen ausgesetzt, wurden sie später vermehrt homo- oder bisexuell, waren aber während der Kindheit unauffällig in ihrem Spielverhalten. Wurden sie androgenbasierten Wehenhemmern ausgesetzt, zeigten sie in der Kindheit ungewöhnlich maskuline Interessen, wurden später aber nicht vermehrt homo- oder bisexuell (vgl. Collaer & Hines, 1995).

Es wäre auch höchst erstaunlich, wenn der von Bem (1996) beschriebene Entwicklungspfad zu Homo- oder Bisexualität der einzige mögliche Entwicklungspfad wäre und wenn alle Mädchen mit ausgeprägt maskulinem Interesse oder alle Jungen mit ausgeprägt femininem Interessen später homo- oder bisexuell würden. Bailey (1996) schätzte auf der Basis einer Metaanalyse des Zusammenhangs zwischen kindlichen Interessen und sexueller Orientierung, dass nur 6% der typisch maskulinen Mädchen später homosexuell werden, während dies immerhin bei 51% der typisch feministischen Jungen der Fall sei. Zwar ist die Homosexualitätsrate bei Männern höher als bei Frauen, aber dies erklärt nicht den sehr großen Unterschied in der Vorhersagbarkeit von Homosexualität.

In der Psychologie greifen Erklärungen durch nur eine Ursache regelmäßig zu kurz. Das schließt aber nicht aus, dass der von Bem (1996) beschriebene Entwicklungspfad häufig Homosexualität und Bisexualität erklärt – vermutlich häufiger bei Männern als bei Frauen.

➤ Bems Theorie ist mit den vorliegenden Ergebnissen zur Entwicklung männlicher Homosexualität gut verträglich, nicht jedoch mit manchen Ergebnissen zur Entwicklung weiblicher Homosexualität, z. B. den hormonellen Effekten von Wehenhemmern.

Ein letzter evolutionspsychologischer Zugang zu Geschlechtsunterschieden gründet auf der Annahme, dass die dominante Lebensweise unserer Vorfahren seit dem Homo erectus zu Beginn des Pleistozäns vor 1,7 Millionen Jahren bis zur Erforschung des Ackerbaus am Ende des Pleistozäns vor 10 000 Jahren die Jäger-Sammler-Kultur mit starker geschlechtsspezifischer Arbeitsteilung gewesen sei (vgl. z. B. Tooby & DeVore, 1987).

Hieraus leiteten Silverman und Eals (1992) ab, dass Männer besser in mentaler Rotation sein sollten als Frauen, weil diese Fähigkeit mehr beim Jagen als beim Sammeln

nützlich sei; Frauen dagegen sollten besser darin sein, kleine Objekte im Kontext zu lokalisieren und sich daran zu erinnern, weil es mehr beim Sammeln als beim Jagen nützlich sei. Der letztere Geschlechtsunterschied wurde inzwischen durch eine Metaanalyse bestätigt (Effektgrößen zwischen 0,20 und 0,30 je nach Testverfahren, wobei sie im Erwachsenenalter höher ausfielen als im Kindes- und Jugendalter; Voyer, Postma, Brake & Imperato-McGinley, 2007).

Diese Argumentation stößt allerdings auf drei Probleme. Eindeutig nachweisbar ist die Jagd erst seit ca. 40 000 Jahren. Für die Zeit davor beruht die Jäger-Sammler-Hypothese auf indirekter Evidenz: Ausgrabungen von gemeinsamen Anhäufungen von Tierknochen und Steinwerkzeugen. Wie die Assoziation von Knochen und Werkzeugen interpretiert werden sollte, ist aber unter Anthropologen stark umstritten.

Zweitens sind Männer zwar in westlichen Industriegesellschaften im Durchschnitt besser als Frauen in mentaler Rotation (vgl. ▶ Abschn. 7.3.1), aber dies gilt nicht für alle Kulturen. Vor allem gilt es nicht für Jäger-Fischer-Kulturen wie Eskimos und Cree-Indianer mit starker Arbeitsteilung, die vermutlich eine besonders ungebrochene Tradition in der Jagd haben; gerade in diesen Kulturen scheint der Geschlechtsunterschied in mentaler Rotation minimal zu sein (vgl. ▶ Abschn. 7.4.2). Und drittens entwickeln sich die Geschlechtsunterschiede in mentaler Rotation und räumlicher Lokalisation erst langsam bis zum Jugend- und Erwachsenenalter, was eher auf Sozialisationseinflüsse hinweist.

➤ Der Ansatz, kognitive Geschlechtsunterschiede auf genetische Konsequenzen der Arbeitsteilung in den Jäger-Sammler-Kulturen unserer Vorfahren zurückzuführen, ist umstritten, u. a. weil in manchen Kulturen mit starker Arbeitsteilung der Geschlechtsunterschied in mentaler Rotation nur minimal ausfällt und die Unterschiede erst im Jugend- und Erwachsenenalter stark sind.

Evolutionspsychologische Erklärungsansätze für Geschlechtsunterschiede leiden unter mindestens vier Problemen (vgl. auch ▶ Kap. 2.6):

- Sie beruhen auf Optimalitätsüberlegungen zur Wirkung der natürlichen Selektion, deren Ergebnis von der Art der berücksichtigten Bedingungen abhängt. Werden möglicherweise wichtige Bedingungen nicht berücksichtigt, z. B. bestimmte Wechselwirkungen zwischen ökologischen Bedingungen der Vergangenheit und Fortpflanzungsstrategien, könnten die Überlegungen in die Irre führen.
- Selbst wenn alle wichtigen evolutionären Bedingungen berücksichtigt wurden, muss der evolutionäre Prozess nicht unbedingt dem vorhergesagten „optimalen Pfad“ gefolgt sein. Wie alle historischen

7.5 • Erklärungsansätze für psychologische Geschlechtsunterschiede

Prozesse ist auch der evolutionäre Prozess durch unsystematische Faktoren bestimmt (Weatherhead, 1986; vgl. auch ▶ Abschn. 2.1.5). Bestimmte Geschlechtsunterschiede könnten auch auf singulären Ereignissen in der Evolution beruhen.

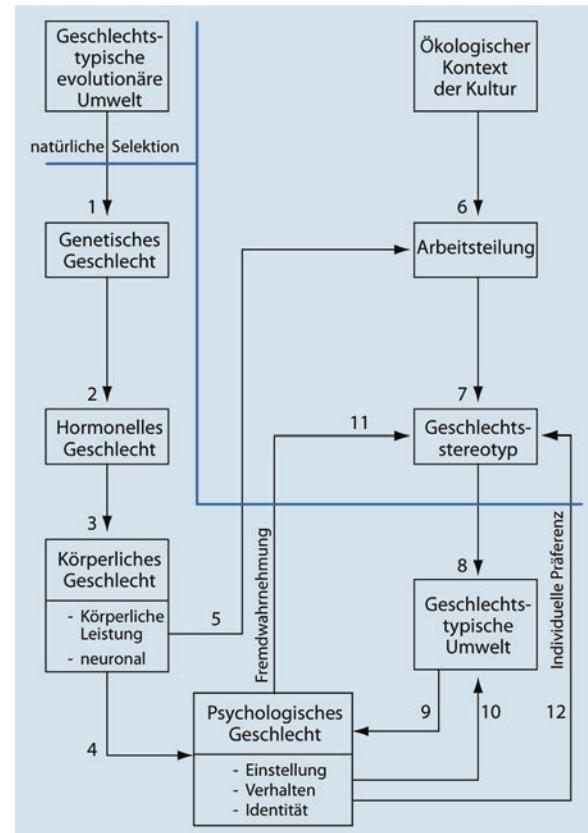
- Derzeit sind weder die Gene bekannt, die für die vermuteten geschlechtstypischen Verhaltensdispositionen verantwortlich sind, noch die vermittelnden Mechanismen zwischen der Aktivität dieser Gene und diesen Dispositionen (EPMs; vgl. ▶ Kap. 2.6).
- Meist werden einzelne vermutete EPMs isoliert betrachtet. Da aber das tatsächliche Verhalten oft durch viele EPMs bestimmt sein könnte, könnte es zu Wechselwirkungen zwischen verschiedenen EPMs kommen (vgl. Asendorpf et al., 2017, Kap. 3.6, für Beispiele).

Zudem gibt es durchaus Alternativerklärungen für evolutionspsychologische Vorhersagen. So kann z. B. die hohe Polygynierate auch dadurch erklärt werden, dass Männer aufgrund ihrer körperlichen Überlegenheit über mehr Ressourcen verfügten als Frauen und daher leichter mehrere Partner ernähren konnten. Der evolutionspsychologische Ansatz wird deshalb weniger durch die Erklärung bekannter Geschlechtsunterschiede bestätigt als durch die Generierung neuer Hypothesen über Geschlechtsunterschiede, die sich dann bestätigen lassen (z. B. geschlechtstypische Eifersuchtsformen). Inzwischen gibt es erheblich differenziertere evolutionspsychologische Hypothesen zu Geschlechtsunterschieden als hier darstellbar ist (vgl. z. B. die Diskussion geschlechtstypischer Fortpflanzungsstrategien in Gangestad & Simpson, 2000, und die Diskussion evolutionspsychologischer Ansätze in der Beziehungsforschung, Asendorpf et al., 2017).

➤ Evolutionspsychologische Erklärungen für Geschlechtsunterschiede sind spekulativ, weil die vermittelnden Gene und ihre Wirkungen nicht bekannt sind; auch gibt es meist kulturpsychologische Alternativerklärungen. Die stärkste Bestätigung fand der evolutionspsychologische Ansatz durch die Vorhersage von bis dahin unbeachteten Geschlechtsunterschieden, die sich empirisch bestätigen ließen (z. B. in emotionaler Eifersucht).

7.5.6 Ein integratives Modell für Geschlechtsunterschiede

Während psychoanalytische Ansätze in zentralen Annahmen als widerlegt gelten können, sind lerntheoretische, kognitive, kulturpsychologische und evolutionspsychologische Erklärungsansätze möglicherweise zutreffende



■ Abb. 7.8 Ein integratives Modell der Erklärung von Geschlechtsunterschieden

Erklärungen für bestimmte zentrale Aspekte der Entwicklung von Geschlechtsunterschieden. Diese Erklärungsansätze stehen nicht in Konkurrenz, sondern können kombiniert werden zu einem integrativen Erklärungsmodell (vgl. ▶ Abb. 7.8).

Evolutionspsychologische Erklärungen nutzen den Pfad 1 → 2 → 3 → 4, wobei sie empirisch Anfangspunkt (geschlechtstypische Umweltbedingungen in der evolutionären Vergangenheit des Menschen) und Endpunkt des Pfades (psychologische Geschlechtsunterschiede) miteinander korrelieren. Wichtig ist hierbei, dass unter dem genetischen Geschlecht nicht nur die An- oder Abwesenheit des SRY-Gens verstanden wird, sondern alle hiermit möglicherweise assoziierten genetischen Unterschiede zwischen den Geschlechtern (vgl. ▶ Abschn. 7.1).

Klassische kulturpsychologische Erklärungen ignorieren den direkten Pfad 4 vom neuronalen zum psychologischen Geschlecht. Sie setzen beim „motorischen Geschlecht“ an (Kraft und Geschwindigkeit vs. motorisches Geschick und Ausdauer) und kommen über den Pfad (5+6) → 7 → 8 → 9 zum psychologischen Geschlecht (vgl. auch ▶ Abb. 7.7). Dabei nutzen sie lerntheoretische Erklärungen für den Pfad 9 unter der Annahme, dass die soziale Umwelt,

bestehend aus wichtigen Interaktionspartnern, geschlechtstypisches Verhalten bekräftige und die soziale Umwelt, einschließlich der Medien, vielfältige Gelegenheiten für die Imitation geschlechtstypischen Verhaltens biete.

Dieses Modell macht deutlich, dass lerntheoretische Erklärungen Teil kulturpsychologischer Erklärungen sind und dass klassisch-kulturpsychologische Erklärungen weitgehend komplementär zu evolutionspsychologischen Erklärungen sind (neuere kulturpsychologische Erklärungen versuchen, beide Erklärungstypen zu verbinden; vgl. z. B. Berry et al., 2002). Nichts spricht derzeit dagegen, dass sowohl der evolutionspsychologische als auch der klassisch-kulturpsychologische Pfad Kausalketten beschreiben, die auf zwei unterschiedlichen Wegen auf dieselben psychologischen Geschlechtsunterschiede wirken.

Das Modell enthält zusätzlich drei weitere Pfade. Pfad 10 betont die aktive Rolle des Individuums beim Lernen durch Präferenzen für bestimmte Lerninhalte und die Auswahl und Gestaltung der Umwelt. Die Tendenz, Verhalten anderer zu imitieren, das typisch für das eigene Geschlecht ist, gehört ebenso hierzu wie die Bevorzugung gleichgeschlechtlicher Interaktionspartner bis zur Pubertät.

Pfad 11 trägt der Tatsache Rechnung, dass das Geschlechtsstereotyp sich nicht nur auf Persönlichkeitsmerkmale bezieht, die sich auf körperliches Geschlecht und Arbeitsteilung zurückführen lassen, sondern auf alle sozial beachteten Merkmale. Dieser Pfad spielt in klassisch-kulturpsychologischen Erklärungen keine Rolle, weil Pfad 4 ignoriert wird und Pfad 5(6) → 7 → 8 → 9 der einzige ist, der zu psychologischen Geschlechtsunterschieden führt. Wird aber Pfad 4 erlaubt, besteht die Möglichkeit für genetisch evolvierte Einflüsse auf Geschlechtsstereotype unabhängig von der Arbeitsteilung (Pfad 1 → 2 → 3 → 4 → 11).

Pfad 12 schließlich beschreibt individuelle Präferenzen für bestimmte Merkmale von Geschlechtsunterschieden, also den Prozess der kulturellen Selektion von Geschlechtsstereotypen. Damit ist der Kreisprozess 12 → 8 → 9 die Grundlage für historische Veränderungen von Geschlechtsstereotypen. Dieser Kreisprozess ist aber kein reiner Selbstläufer, sondern ist durch Pfad 6 → 7 an den ökologischen Kontext von Kulturen und durch die Pfade 1 → 2 → 3 → 4 und 1 → 2 → 3 → 5 → 7 an die evolutionäre Umwelt angebunden. Geschlechtsstereotypen können also eine gewisse Eigendynamik besitzen, aber diese ist begrenzt durch aktuelle und vergangene Umweltbedingungen.

Ein Modell wie dieses gibt natürlich keine ausreichende Antwort auf die Frage, wie Geschlechtsunterschiede entstehen. Es skizziert nur einen Rahmen, in dem sich vorhandene Erklärungsversuche integrieren lassen und der acht Erklärungen beschreibt. Wie bedeutsam die einzelnen Pfade und Pfadkombinationen sind, ist eine empirische Frage und kann nur empirisch beantwortet werden. Biologie, Psychologie und Kulturwissenschaften sind heute noch

weit davon entfernt, die Stärke der einzelnen Pfade quantitativ zu bestimmen. Als Arbeitshypothese jedenfalls lässt sich heute aus gutem Grund behaupten, dass alle Pfade für die Entstehung von Geschlechtsunterschieden relevant sind:

- **Psychologische Geschlechtsunterschiede beruhen auf einer durch Geschlechtsstereotypisierung bedingten kulturellen Verstärkung genetisch und ökologisch bedingter Geschlechtsunterschiede auf hormoneller, neuronaler und Verhaltensebene.**

7.6 Zusammenfassung

In diesem Kapitel klangen noch einmal zentrale Themen dieses Buches an: die Kodetermination von Persönlichkeitsunterschieden durch Gene und Umweltbedingungen; die dynamische Interaktion zwischen Persönlichkeit und Umwelt; Stereotypisierung durch kognitive Schemata; das weitgehende Versagen psychoanalytischer und die Begrenztheit lerntheoretischer Erklärungen für Persönlichkeitsunterschiede und die Fruchtbarkeit evolutionspsychologischer Hypothesenbildung.

Darüber hinaus wurde ein neuer Erklärungsansatz für Persönlichkeitsunterschiede eingeführt. Der kulturpsychologische Ansatz untersucht kulturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede in Geschlechtsunterschieden und versucht, sie aus ökologischen Bedingungen von Mann und Frau in Gegenwart und evolutionärer Vergangenheit abzuleiten.

So sind Geschlechtsunterschiede der bisher am weitesten erforschte und am breitesten theoretisch bearbeitete Gegenstandsbereich der Persönlichkeitspsychologie – von ihren evolutionären Grundlagen bis hin zu ihrem kulturellen Überbau. Dass Geschlechtsunterschiede auch ein Revier für Laienprediger und obskure Theoretiker sind, hängt eher mit der emotionalen Besetzung des Themas zusammen als mit mangelndem Wissen – man muss es nur zur Kenntnis nehmen.

Bei der Interpretation dieses Wissens muss man sich vor zwei Trugschlüssen hüten. Zum einen kann aus kulturellen Universalien nicht geschlossen werden, dass sie ewig Gültigkeit haben: Unter neuartigen kulturellen Bedingungen können sie sich plötzlich als nicht mehr universell erweisen. Zum Beispiel findet sich in fast allen traditionellen menschlichen Kulturen eine positive Korrelation zwischen dem sozialen Status der Männer und der Zahl ihrer Kinder (Betzig, 1986). In heutigen westlichen Kulturen gilt dies jedoch nicht mehr; vielmehr findet sich hier keine oder eine negative Korrelation zwischen männlichem sozialem Status und Kinderzahl (Vining, 1986). Dies könnte eine Konsequenz der leichteren Geburtenkontrolle in Verbindung mit der Einführung einer staatlichen Altersversorgung

7.6 · Zusammenfassung

sein, die eine Versorgung durch die eigenen Kinder überflüssig macht.

Zum zweiten muss man sich vor dem naturalistischen Trugschluss hüten, empirische Tatsachen durch ihr Bestehen zu rechtfertigen. Wenn z. B. in allen untersuchten Kulturen mehr Männer als Frauen zu physischer Aggression neigen, lässt sich daraus nicht schließen, dass physische Aggression von Männern eher entschuldbar ist als physische Aggression von Frauen. Oder wenn in allen untersuchten Kulturen Männer eher als Frauen zu sexuellen Seitensprüngen neigen und sich das evolutionspsychologisch gut begründen lässt, so kann diese Tatsache nicht als Entschuldigung herhalten, wenn ein Mann seine Frau auf diese Weise hintergeht. Die Psychologie kann Wissen bereitstellen, um ethische Normen zu beurteilen, aber sie kann ethische Normen nicht setzen. Das gilt für alle Erfahrungswissenschaften, nicht nur für die Psychologie.

Kulturelle Universalien im Verhalten allein rechtfertigen nichts. Aus Sein folgt nicht Sollen. Deshalb kann aus der Existenz universeller Geschlechtsunterschiede nicht abgeleitet werden, dass diese erstrebenswert oder nicht erstrebenswert seien.

7 Fragen

- 7.1 In welcher Hinsicht unterscheiden sich das biologische Geschlecht, das psychologische Geschlecht und das Geschlechtsstereotyp? (→ kultureller Einfluss, Übertreibung am Beispiel geschlechtstypischer Verteilung)
- 7.2 Wird das psychologische Geschlecht durch Geschlechtshormone beeinflusst? (→ kongenitale adrenale Hyperplasie, Testosteronspiegel bei Mädchen)
- 7.3 Sind geschlechtstypische Präferenzen Konsequenzen des Geschlechtsverständnisses? (→ unterschiedlicher Entwicklungsverlauf (Beispiele), keine Korrelation)
- 7.4 Warum misst man die Größe von Geschlechtsunterschieden nicht einfach durch Mittelwertsdifferenzen? (→ Vergleichbarkeit, Rolle der Variabilität innerhalb der Geschlechter)
- 7.5 Sind Frauen besser in verbalen und Männer besser in räumlichen Fähigkeiten? (→ verbal nur geringer Unterschied; abhängig von der Art der räumlichen Fähigkeit)
- 7.6 Sind Mädchen weniger mathematisch begabt als Jungen und welche Erklärungen gibt es für die tatsächlich vorhandenen Unterschiede? (→ nur bei sehr hoher Fähigkeit; genetische und motivationale Erklärungsversuche)
- 7.7 Welche Merkmale des Partners werden von Männern bzw. Frauen für besonders wichtig gehalten und warum? (→ evolutionspsychologischer Erklärungsversuch)
- 7.8 Gibt es Geschlechtsunterschiede in Persönkeitsbeurteilungen und wieweit könnten sie durch Geschlechtsstereotypen bedingt sein? (→ problematisieren Sie die Befunde zu Herzlichkeit und Durchsetzungsvermögen anhand von Facebook-Studien)
- 7.9 Nehmen Geschlechtsunterschiede mit zunehmender Geschlechteregalität ab? Zwei Gegenbeispiele? (→ Werte und Persönkeitsbeurteilungen, jeweils genauer erläutern)
- 7.10 Wie erklärten Freud und Chodorov die Entstehung von Geschlechtsunterschieden und welche empirischen Argumente sprechen dagegen? (→ frühe Geschlechtsunterschiede, Geschlechtertrennung, Ähnlichkeit mit Eltern)
- 7.11 Wie entsteht Homosexualität? (→ Vererbung, Verführung, Bems Hypothese)
- 7.12 Wieweit sind lerntheoretische und kognitive Erklärungsversuche für Geschlechtsunterschiede miteinander vereinbar? (→ Erklärungsversuche erläutern; □ Abb. 7.8)
- 7.13 Wieweit sind kulturpsychologische und evolutionspsychologische Erklärungsversuche für Geschlechtsunterschiede miteinander vereinbar? (→ Erklärungsversuche erläutern; □ Abb. 7.8)
- 7.14 Worin besteht der naturalistische Fehlschluss im Falle von Geschlechtsunterschieden? (→ von was darf hier nicht auf was geschlossen werden?)

Mehr lesen

Bischof-Köhler, D. (2011). *Von Natur aus anders: Die Psychologie der Geschlechtsunterschiede* (4. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Persönlichkeit im Kulturvergleich

- 8.1 Persönlichkeitsunterschiede und Populationsunterschiede – 388
- 8.2 Ökologie, Genpool, Kultur und Persönlichkeit – 391
- 8.3 Ökologische Einflüsse – 394
- 8.4 Genetische Einflüsse – 397
 - 8.4.1 Entstehung menschlicher Populationen – 397
 - 8.4.2 Rassenunterschiede – 400
- 8.5 Kulturelle Einflüsse – 405
 - 8.5.1 Einflüsse auf die korrelative Struktur innerhalb von Kulturen – 405
 - 8.5.2 Einflüsse auf die Mittelwerte von Kulturen – 408
 - 8.5.3 Dimensionen der Mittelwerte von Kulturen – 410
 - 8.5.4 Kulturelle Einflüsse auf die Korrelate von Persönlichkeitsmerkmalen – 414
- 8.6 Migration – 417
- 8.7 Exemplarische Anwendung: Interkulturelles Training – 419
- 8.8 Zusammenfassung – 420

Schon im vorangegangenen Kapitel wurde bei der Diskussion von Geschlechtsunterschieden die interkulturelle Perspektive mit einbezogen: Wie stark variieren psychologische Geschlechtsunterschiede zwischen unterschiedlichen Kulturen? In diesem Kapitel wird das Verhältnis von Kultur und Persönlichkeit systematischer behandelt: Wie stark variieren Persönlichkeitsunterschiede und ihre Bedingungen und Konsequenzen zwischen unterschiedlichen Kulturen und warum?

Lernziele

- Methoden kennen, wie Persönlichkeitsunterschiede zwischen verschiedenen Kulturen vergleichbar gemacht werden können,
- verschiedene Gründe dafür kennen, dass sich Mittelwerte von Persönlichkeitseigenschaften zwischen Kulturen unterscheiden,
- den Begriff der Rasse kritisch hinterfragen,
- kulturelle Unterschiede in beurteilten Persönlichkeitseigenschaften kritisch hinterfragen,
- Unterschiede zwischen individualistischen und kollektivistischen Kulturen benennen können,
- Ursachen für Persönlichkeitsunterschiede zwischen Migranten und Einheimischen kennen,
- den Nutzen des Wissens über Kulturunterschiede für interkulturelle Interaktionen problematisieren können.

8.1 Persönlichkeitsunterschiede und Populationsunterschiede

Persönlichkeitsunterschiede beziehen sich immer auf eine bestimmte Referenzpopulation; die Persönlichkeit eines Menschen ist seine individuelle Besonderheit in Bezug auf altersähnliche Mitglieder seiner Population (vgl. ▶ Abschn. 1.5 und ▶ Abschn. 3.1.2). Eine Population ist dabei eine geographisch und historisch eingegrenzte Gruppe von Menschen, z. B. alle Deutschen im Jahre 2017 oder alle Römer im Jahre 0.

In diesem Kapitel wird diese populationsspezifische Sichtweise der Persönlichkeit durch die Frage erweitert, ob und wie sich die Persönlichkeit zweier Menschen vergleichen lässt, die unterschiedlichen Populationen angehören. Lässt sich z. B. die Intelligenz eines Deutschen mit der Intelligenz eines Peruaners vergleichen, der nie eine Schule besucht hat?

Auf den ersten Blick lässt sich dieses Problem ähnlich behandeln wie der Vergleich der Persönlichkeit derselben Person in verschiedenem Alter (vgl. ▶ Abschn. 6.1.1). Persönlichkeitseigenschaften werden für beide Menschen jeweils innerhalb ihrer Population gemessen; z. B. wird die Intelligenz des Deutschen und des Peruaners als IQ-Wert in einem deutschen bzw. peruanischen Intelligenztest bestimmt. Die Intelligenz ist dann gleich groß, wenn die IQ-Werte identisch sind.

Auf den zweiten Blick ergibt sich hier jedoch das Problem, ob der peruanische Intelligenztest tatsächlich

Intelligenz in gleicher Weise erfasst wie der deutsche. Möglicherweise ist der Intelligenztest nicht fair, weil der Peruaner nie Gelegenheit hatte, eine Schule zu besuchen. Träfe das auf alle Peruaner zu, wäre es weniger problematisch, weil der IQ ja nur in Bezug auf Peruaner geeicht wird. Peruaner unterscheiden sich aber darin, ob sie überhaupt eine Schule besucht haben oder nicht (die Analphabetenquote ist in Peru immer noch beachtlich hoch, besonders bei Indios). Da der Besuch von Schulen sich intelligenzfördernd auswirkt (vgl. hierzu ▶ Abschn. 4.3.1), wäre ein Peruaner, der nie eine Schule besuchen konnte, benachteiligt, wenn man unter Intelligenz die Fähigkeit zur Bildung versteht, nicht die Bildung selbst. Dieses Problem entspricht dem Problem unterschiedlicher Konstruktvalidität von Persönlichkeitsmessungen im Falle von Altersvergleichen. Die Intelligenztests sind nicht wirklich vergleichbar zwischen Deutschland und Peru, ähnlich wie Aggressivität sich im Kindes- und Erwachsenenalter anders äußert (vgl. ▶ Abschn. 6.1.4).

Dass die Intelligenztests nicht vergleichbar sind, ergab sich in diesem Beispiel daraus, dass die Bedingungen für Intelligenz in den beiden Populationen ungleich sind. Alle Deutschen haben eine Schulausbildung, aber nicht alle Peruaner. Das lässt sich verallgemeinern. Persönlichkeitskonstrukte sind umso besser zwischen Populationen vergleichbar (sie haben eine hohe Konstruktäquivalenz zwischen Kulturen), je besser ihre Korrelate übereinstimmen. Mit Korrelaten sind beliebige Variablen gemeint, die mit dem Persönlichkeitskonstrukt korrelieren. Im Falle von Intelligenz wären das Bedingungen der Intelligenz (z. B. Schulbesuch, Bildungsmilieu des Elternhauses oder mit den Eltern geteilte Gene), Konsequenzen der Intelligenz (z. B. Ausbildungsdauer oder Berufsprestige) oder andere mit Intelligenz korrelierende Persönlichkeitseigenschaften (z. B. Bücherkonsum).

➤ Eine zentrale Fragestellung der kulturvergleichenden Persönlichkeitsspsychologie betrifft die Korrelate von Persönlichkeitsunterschieden in verschiedenen Populationen. Sind sie ähnlich, sind die Persönlichkeitskonstrukte vergleichbar und Aussagen über ihre Bedingungen und Konsequenzen generalisierbar (Konstruktäquivalenz). Sind sie nicht ähnlich, gibt es populationsspezifische Besonderheiten, die weiter aufzuklären sind.

Sind Korrelate von Persönlichkeitseigenschaften nicht zwischen Populationen vergleichbar, so muss nach Gründen gesucht werden, woran das liegt. Diese Gründe müssen in populationsspezifischen Besonderheiten liegen. An dieser Stelle geraten Populationsunterschiede in den Mittelpunkt des persönlichkeitsspsychologischen Interesses: Welche Unterschiede zwischen Populationen sind verantwortlich

dafür, dass Korrelate von Persönlichkeitseigenschaften nicht zwischen Populationen vergleichbar sind?

Aus persönlichkeitspsychologischer Perspektive liegt es nahe, zunächst einmal nach Populationsunterschieden in der Verteilung der Persönlichkeitseigenschaften selbst zu suchen. Bestehen z. B. große Populationsunterschiede im Mittelwert oder der Variabilität dieser Eigenschaften? Gibt es z. B. Unterschiede im Mittelwert oder der Standardabweichung der Intelligenzrohwerte zwischen Deutschen und Peruanern in einem Test, der bis auf die sprachliche Formulierung der Aufgaben identisch ist?

In diesem Falle wäre zu erwarten, dass in Bezug auf die Rohwerte des Intelligenztests der Mittelwert der Peruaner niedriger ist als der Mittelwert der Deutschen und die Standardabweichung in Peru höher ist als in Deutschland, da der Schulbesuch in Peru zusätzliche Variabilität erzeugt (der IQ-Mittelwert sollte dagegen in beiden Populationen 100 und seine Standardabweichung 15 betragen; vgl. ▶ Abschn. 4.3.1). Das wäre aber nur ein indirekter Hinweis auf Populationsunterschiede; die wirkliche Ursache wäre damit noch nicht identifiziert.

Sie wäre erst dann identifiziert, wenn der Schulbesuch, also eine Bedingung für Intelligenz, in Beziehung zur Intelligenz in Deutschland und Peru gesetzt würde. Dann würde sich zeigen, dass der niedrigere Mittelwert und die erhöhte Variabilität der Intelligenztestrohwerte in Peru zumindest teilweise auf den fehlenden Schulbesuch bei einem Teil der Peruaner zurückgeführt werden können.

 **Populationsunterschiede in der Verteilung einer Persönlichkeitseigenschaft können Hinweise darauf geben, warum Populationsunterschiede in den Korrelaten der Eigenschaft bestehen; erklären können sie diese aber meist nicht.**

Soweit ist diese Analyse logisch schlüssig. Bei Kulturvergleichen findet sich jedoch oft eine andere, nur scheinbar ähnliche Argumentation. Deutsche und Peruaner unterscheiden sich in ihrem mittleren Intelligenzrohwert und in ihrer mittleren Ausbildungsdauer voneinander. Der niedrigere Intelligenzrohwert der Peruaner wird deshalb erklärt durch ihre kürzere Ausbildungsdauer. Hier werden also Populationsunterschiede in den Populationsmittelwerten verschiedener Variablen miteinander verglichen.

Dieser Schluss von der Ausbildungsdauer auf die Intelligenz scheint v. a. deshalb so plausibel, weil innerhalb von Populationen Ausbildungsdauer und Intelligenz stark korrelieren (vgl. ▶ Abschn. 4.3.1). Es besteht also eine gleichsinnige Korrelation zwischen Ausbildungsdauer und Intelligenz innerhalb und zwischen Populationen. Dieser Fall ist in □ Abb. 8.1a schematisch dargestellt.

Die Ellipsen symbolisieren die Verteilung von Intelligenzrohwert und Ausbildungsdauer innerhalb der

Populationen, die durchgezogenen Geraden die Korrelation zwischen Intelligenzrohwert und Ausbildungsdauer innerhalb der Populationen, die Kreuze die Populationsmittelwerte in Intelligenzrohwert und Ausbildungsdauer und die gestrichelte Gerade die Korrelation zwischen den Populationsmittelwerten in Intelligenzrohwert und Ausbildungsdauer.

Hier besteht eine böse Falle. Die Korrelation zwischen den Populationsmittelwerten von zwei Variablen könnte nämlich durch gänzlich andere Faktoren bedingt sein als die Korrelation derselben beiden Variablen innerhalb der Populationen, selbst wenn die Korrelationen gleichsinnig sind. So könnte der Intelligenzunterschied zwischen Peruanern und Deutschen nicht nur auf Unterschiede in der Ausbildungsdauer, sondern auch auf Unterschiede in der Ausbildungsschärfe bei gleicher Dauer oder auf Intelligenzbedingungen in Peru zurückzuführen sein, die mit dem Bildungssystem nichts zu tun haben wie z. B. auf intelligenzmindernde Mangelernährung oder auf intelligenzmindernde schwere Erkrankungen im Kindesalter oder während der Schwangerschaft.

Korrelationen innerhalb und zwischen Populationen müssen keineswegs gleichsinnig sein; sie können sehr unterschiedlich ausfallen. Deshalb sind Schlussfolgerungen von der einen Ebene auf die andere nicht zulässig (vgl. schon die in ▶ Abschn. 3.6 geschilderte „ecological fallacy“ und die „fallacy of composition“). □ Abb. 8.1b, zeigt den Fall, dass sich die Korrelationen im Prinzip sogar umkehren können (positive Korrelation innerhalb, negative zwischen Populationen). Ein Beispiel für den umgekehrten Fall (negative Korrelation innerhalb, positive zwischen Populationen) ist die schon in ▶ Abschn. 3.6 geschilderte Studie von Robinson (1950), in der „Immigrant zu sein innerhalb von Bundesstaaten der USA“ mit geringer Lesefähigkeit einherging, der Immigrantenanteil in diesen Bundesstaaten jedoch positiv mit Lesefähigkeit korrelierte. Ein anderes Beispiel ist der Zusammenhang zwischen Mobilität und Lebensqualität: Oishi und Schimmack (2010) zeigten für die USA einen schwach negativen Zusammenhang zwischen Zahl der Umzüge in der Kindheit und Wohlbefinden im Erwachsenenalter. Andererseits berichteten Diener, Diener und Diener (1995), dass individualistische, hochmobile Gesellschaften ein durchschnittlich höheres Wohlbefinden haben. Innerhalb hochmobiler Gesellschaften mit relativ hohem Lebensstandard sind vermutlich die relativ sesshaften Individuen zufriedener sind als die mobilen, weil sie in vertrauter Umgebung leben.

Nicht weniger problematisch ist der Fall, dass innerhalb der Populationen keine Korrelation zwischen zwei Variablen besteht, dass sich aber deren Mittelwerte gleichsinnig zwischen den Populationen unterscheiden (vgl. □ Abb. 8.1c). Zum Beispiel korreliert die Tendenz,

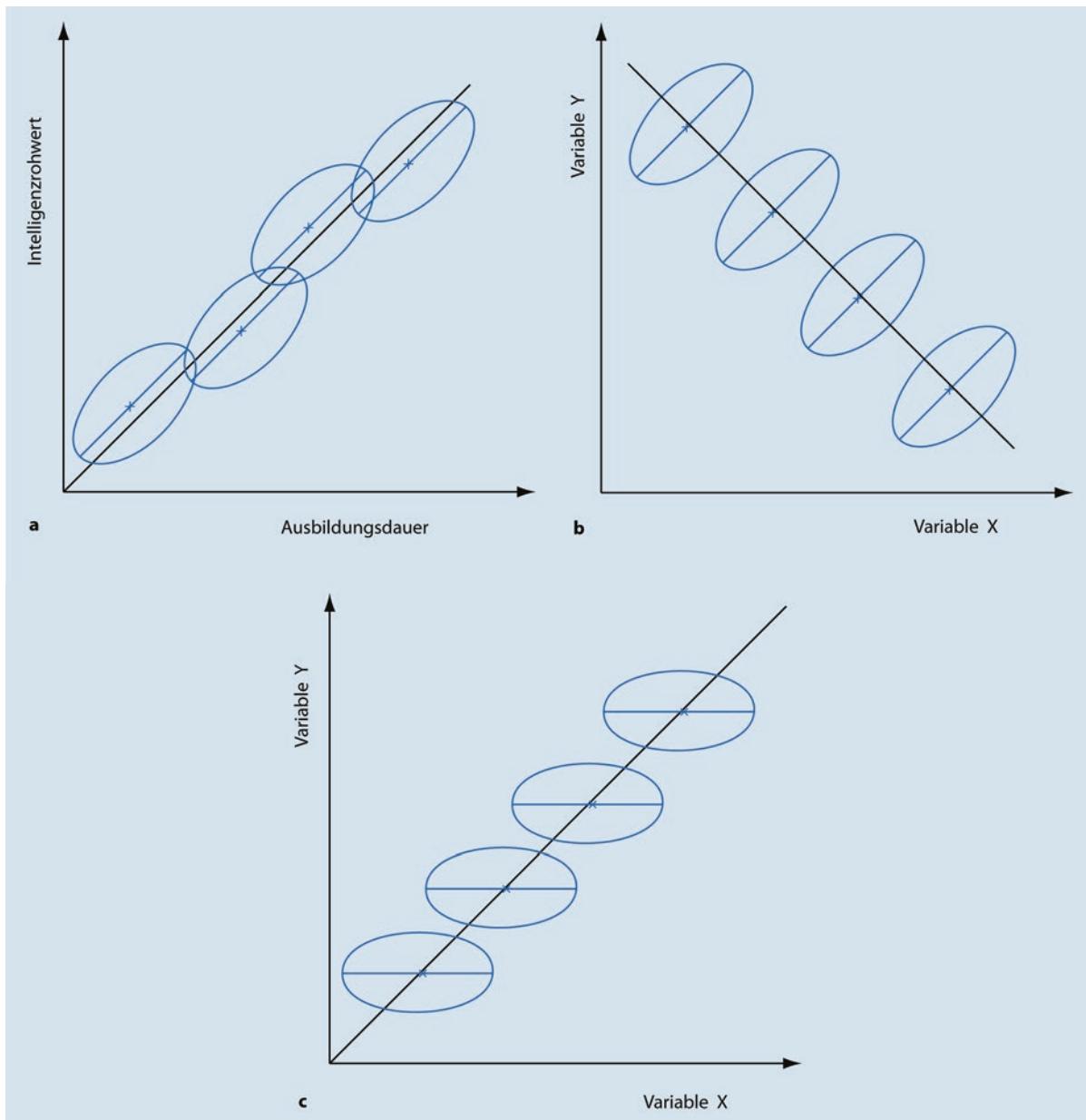


Abb. 8.1a–c Korrelationen innerhalb und zwischen Populationen. (a) Gleichsinnige positive Korrelationen, (b) positive Korrelationen innerhalb, negative Korrelationen zwischen Populationen, (c) Nullkorrelationen innerhalb, positive Korrelationen zwischen Populationen

nachbarschaftliche Kontakte zu pflegen, in vielen Kulturen nur unwesentlich mit der Tendenz, eigene Entscheidungen von der Meinung anderer abhängig zu machen, aber in Kulturen mit hohen Unabhängigkeitswerten wie z. B. in den USA werden nachbarschaftliche Kontakte weniger gepflegt als in Kulturen wie z. B. China, in denen Entscheidungen stärker durch die Meinung anderer beeinflusst sind (vgl. Triandis et al., 1993).

➤ **Aus Korrelationen zwischen Populationen kann nicht auf Korrelationen innerhalb von Populationen geschlossen werden und umgekehrt.**

Eine Konsequenz dieses Prinzips ist, dass Persönlichkeitsdimensionen, in denen sich Personen innerhalb von Populationen unterscheiden, nicht unbedingt Dimensionen sind, in denen sich Populationen psychologisch unterscheiden

und umgekehrt. Selbst wenn sich z. B. die Big Five (vgl. ▶ Abschn. 3.3) in allen Populationen finden ließen, bedeutet dies nicht unbedingt, dass sie gut geeignet sind, um Populationen in den Mittelwerten von Extraversion, Neurotizismus usw. voneinander zu unterscheiden. Und eine psychologische Dimension, auf der Populationen stark variieren, z. B. Familienbezogenheit des sozialen Lebens, muss nicht unbedingt gut geeignet sein, um Mitglieder derselben Population voneinander zu unterscheiden (z. B. weil fast alle Personen stark familienbezogen leben oder fast alle Personen schwach familienbezogen leben).

- ➊ **Die Persönlichkeit variiert innerhalb von Populationen oft auf anderen Dimensionen als die Mittelwerte von Populationen im Populationsvergleich.**

In der folgenden Diskussion der Beziehungen zwischen Kultur und Persönlichkeit wird deshalb streng darauf geachtet, Persönlichkeitsunterschiede innerhalb von Populationen nicht mit Populationsunterschieden zu verwechseln.

8.2 Ökologie, Genpool, Kultur und Persönlichkeit

In diesem Abschnitt wird der Begriff der Kultur, der bisher undefiniert geblieben ist, präzisiert und seine Beziehung zu Persönlichkeitsunterschieden diskutiert. Dabei erweist es sich als notwendig, zwei weitere Begriffe einzuführen: die Ökologie und den Genpool einer Population. Zur Beschreibung der Beziehungen zwischen Ökologie, Genpool, Kultur und Persönlichkeit wird dann ein Rahmenmodell für die kulturvergleichende Persönlichkeitsforschung skizziert. Die weiteren Abschnitte dieses Kapitels füllen dieses Rahmenmodell mit inhaltlichen Befunden zu ökologischen, genetischen und kulturellen Einflüssen auf Persönlichkeitsunterschiede.

Die wohl kürzeste Definition von Kultur wurde von Herskovits (1948) vorgeschlagen und lautet: Kultur ist der menschgemachte Teil der Umwelt („man-made environment“). Gemeint ist dabei die Umwelt nicht eines einzelnen Menschen, sondern die typische Umwelt einer Population von Menschen. Damit schließt der Kulturbegriff so Unterschiedliches ein wie Sprache, soziale Normen, typische Werthaltungen, das gesamte verfügbare Wissen, typische soziale Beziehungen, soziale Struktur, Wirtschaftsstruktur, politische Struktur, Waren, Architektur, Landschaftsgestaltung. Zur Kultur zählen also fast alle psychologisch relevanten Umweltmerkmale.

Die restlichen Umweltmerkmale beziehen sich auf Merkmale des Lebensraums der Population, die vom Menschen weitgehend unabhängig sind. Hierzu gehören z. B. geographische Lage, Klima, Bodenbeschaffenheit und die typischen Pflanzen- und Tierpopulationen. Dieser Teil der Umwelt wird in den Kulturwissenschaften meist als die Ökologie der Population bezeichnet. Die Abgrenzung zwischen Ökologie und Kultur ist letztlich graduell, weil menschliche Populationen ihre Ökologie zumindest zu einem Teil mitbestimmen – nicht nur durch aktive Eingriffe in einen gegebenen Lebensraum (z. B. durch Landwirtschaft oder Städtebau), sondern auch durch Veränderung des Lebensraums durch Wanderungsbewegungen (z. B. Besiedlung unerschlossener Gebiete oder Verdrängung anderer Populationen).

- ➊ **Die Umwelt einer menschlichen Population besteht aus der Ökologie ihres Lebensraums und ihrer Kultur. Ökologie und Kultur sind also Merkmale von Populationen, nicht von einzelnen Personen.**

Populationen sind außer durch ihre Umwelt auch durch ihren Genpool charakterisiert. Unter dem Genpool wird die Gesamtheit aller Gene (genauer: Allele; vgl. ▶ Abschn. 2.5) der Populationenmitglieder verstanden. Populationen können sich also in ihrer Umwelt (Ökologie und Kultur) und in ihrem Genpool unterscheiden, so wie sich Menschen in ihrer Umwelt und ihren Genen unterscheiden können.

- ➊ **Populationen können sich in ihrer Ökologie, ihrer Kultur und ihrem Genpool unterscheiden.**

Ökologie, Kultur und Genpool einer Population sind nicht statisch, sondern in ständiger Veränderung begriffen. Menschen entwickeln sich mit zunehmendem Alter; Populationen verändern sich im Verlauf ihrer Geschichte. Heutige Populationen haben also alle eine ökologische, eine kulturelle und eine genetische Geschichte. Die Geschwindigkeit der ökologischen und der kulturellen Veränderungen ist dabei meist viel höher als die Geschwindigkeit der genetischen Veränderungen. Eine Ausnahme sind Seuchen wie z. B. die Pest im Mittelalter, die in kürzester Zeit die Häufigkeit von Allelen ansteigen ließ, die vor Pest schützen, denn die Menschen, die nicht über diese Allele verfügten, starben in kürzester Zeit.

Ökologische, kulturelle und genetische Veränderungen sind nicht unabhängig voneinander, sondern stehen in einer oft nur schwer durchschaubaren Wechselwirkung. □ Tab. 8.1 enthält jeweils ein Beispiel für jede der 6 möglichen Wirkungen; diese Beispiele werden im Folgenden kurz geschildert.

Tab. 8.1 Beispiele für Wechselwirkungen zwischen Ökologie, Kultur und Genpool

Veränderungen von	wirken auf		
	Ökologie	Kultur	Genpool
Ökologie	–	Kleine Eiszeiten	Weisse Hautfarbe
Kultur	Abholzen durch Römer	–	Laktosetoleranz
Genpool	Laktosetoleranz	Laktosetoleranz	–

Veränderungen des Klimas haben vielfältige kulturelle Auswirkungen, nicht nur auf die Kleidung. Gut untersucht sind z. B. die Konsequenzen der ersten europäischen „Kleinen Eiszeit“ im 14. Jahrhundert (Lamb, 1997). Vorangegangen war eine ungewöhnlich warme Periode in Nord-europa, während der z. B. in England und Schottland reger Weinbau betrieben wurde. Ab 1313 wurde das Klima in weiten Gebieten Europas abrupt kälter und feuchter. Infolgedessen kam es zu katastrophalen Missernten in ganz Europa mit nachfolgenden Hungersnöten und Epidemien; in Westeuropa soll zu dieser Zeit Kannibalismus vorgekommen sein. Die Lebenserwartung sank in England in dieser Zeit von 48 auf 38 Jahre.

Diese ökologischen Veränderungen hatten massive Auswirkungen auf die Landwirtschaft. Der Weinbau in England und Schottland wurde aufgegeben, Getreide in nördlicheren Lagen nicht mehr angebaut. Allein in Deutschland wurden zu dieser Zeit mehrere tausend Dörfer und Weiler verlassen. Die Pest trat erst in Nachfolge dieser Veränderungen auf. Eine weitere „Kleine Eiszeit“ mit ähnlichen Auswirkungen auf die Kultur gab es in Europa in der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts (Lamb, 1997).

Dass Veränderungen der Ökologie zu genetischen Veränderungen führen können, lässt sich am Beispiel der Entstehung der weißen Hautfarbe bei Nordeuropäern illustrieren (Jablonski, 2004). Die mittlere Hautfarbe einer Population ist weitgehend, wenn auch nicht ausschließlich, eine Funktion der mittleren Sonneneinstrahlung des Lebensraumes ihrer Vorfahren: Je höher die Sonneneinstrahlung, desto dunkler ist die Hautfarbe. Stark pigmentierte Haut schützt vor Sonnenbrand und Hautkrebs, verhindert aber andererseits die Produktion von Vitamin D3 in den unteren Hautoberflächen.

Die Bauern, die vor etwa 5 000 Jahren vom Mittleren Osten kommend Nordeuropa besiedelten, ernährten sich Vitamin-D3-arm. Da die Pigmentierung der Haut genetisch bedingt ist (viele Gene sind beteiligt, insbesondere das MC1R-Gen, das auch für rötliche Haarfarbe verantwortlich ist), hat offenbar ein evolutionärer Selektionsprozess nur die hellhäutigeren unter ihnen überleben lassen;

die anderen starben frühzeitig an Vitamin-D3-Mangel. Diese genetische Anpassung verlief schnell (weniger als 200 Generationen). Auch ist es so erklärlich, warum die Ausnahme von der europäischen Regel, die nordfinnischen Lappen, eine ausgesprochen dunkle Hautfarbe haben: Ihre Ernährung war reich an Vitamin D3 (Rentiere und Fische). Das Beispiel der weißen Hautfarbe ist auch insofern interessant, als die ökologischen Veränderungen durch Wanderungsbewegungen der betroffenen Population hervorgerufen wurden; hier wurde also eine genetische Veränderung durch eine selbst hergestellte ökologische Veränderung bewirkt.

Dafür, dass kulturelle Veränderungen ökologische Konsequenzen haben können, gibt es viele Beispiele in der Menschheitsgeschichte, nicht nur das Ozonloch. Ein klassisches Beispiel ist das Abholzen der Wälder im Mittelmeerraum durch die Römer, in dessen Folge der Wald in weiten Bereichen des Mittelmeerraumes durch Erosion und Verkarstung verschwand; dadurch wurde auch das Klima trockener und wärmer (Lamb, 1997).

Die drei restlichen Wechselwirkungen zwischen Ökologie, Kultur und Genpool lassen sich mit einem einzigen Beispiel illustrieren: der Entstehung der Laktosetoleranz (die Darstellung ist stark vereinfacht; vgl. für eine genauere Diskussion Durham, 1991).

Deutsche Erwachsene haben nur selten Schwierigkeiten, frische Milch zu verdauen; frische Milch gilt geradezu als Symbol einer gut bekömmlichen, gesunden Ernährung. Das ist weltweit keineswegs der Fall. Es gibt viele Populationen, in denen nur eine kleine Minderheit (bis zu 15%) der Erwachsenen frische Milch verdauen können; ihr Nährwert ist damit für sie null (Laktosemalabsorption). Hinzu kommt, dass viele Mitglieder dieser Populationen sogar negative Reaktionen wie z. B. Bauchkrämpfe auf frische Milch zeigen (Laktoseintoleranz). Zu diesen Populationen gehören z. B. die Eskimos von Grönland, die ägyptischen Fellachen, die Bantu in Afrika und die Yoruba-Indianer in Südamerika. Diese Kulturen ernähren sich von Jagen und Sammeln oder Landwirtschaft ohne Milchproduktion. Selbst in einem Land wie Israel kann nur eine

Minderheit der Bevölkerung frische Milch verdauen. Entsprechend gering ist der kulturelle Stellenwert von Frischmilch. Die Fähigkeit zur Laktoseabsorption im Erwachsenenalter ist genetisch bedingt (LCT-Gen, reguliert vom MCM6-Gen) und findet sich bei den wenigsten Säugetieren. Erklärungsbedürftig ist also die Laktosetoleranz, nicht die Laktoseintoleranz.

Werden Populationen weltweit nach dem Grad ihrer Laktosetoleranz und ihrer Wirtschaftsform verglichen, so zeigt sich eine recht enge Korrelation zwischen ihrer Laktosetoleranz und der Dauer der Milchwirtschaft in der Population. Worauf beruht diese Korrelation? Es könnte sein, dass die Dauer der Milchwirtschaft eine Konsequenz der genetischen Verbreitung der Laktosetoleranz in der Population ist, die rein zufällig zwischen Populationen variiert. Zufall alleine erklärt aber nichts und es ist äußerst unwahrscheinlich, dass die sehr großen Unterschiede in Laktosetoleranz zwischen Populationen rein zufällig zustande gekommen sind.

Alternativ könnte die Laktosetoleranz eine kulturelle Folge sein, nämlich eine Folge der Erfindung der Milchwirtschaft. Laktosetoleranz findet sich bei einer kleinen Minderheit in jeder Population (unter 10%). Nach Erfindung der Milchwirtschaft hatten diese Menschen wegen des hohen Nährwertes von Milch eine bessere Chance sich fortzupflanzen; dadurch erhöhte sich ihr Anteil an der Population bis auf über 90% (Skandinavien). Dieser Prozess dauerte ca. 300 Generationen (Kühe wurden bereits vor ca. 7 500 Jahren domestiziert). Nach dieser plausibleren Erklärung der Korrelation zwischen Laktosetoleranz und Dauer der Milchwirtschaft beeinflusste also eine kulturelle Innovation die genetische Evolution. Die heute vorhandenen genetischen Unterschiede in Laktosetoleranz sind damit letztlich kulturell begründet.

Weisse Hautfarbe und Laktosetoleranz sind Beispiele für vergleichsweise schnelle Veränderungen im Genpool von Populationen. Derartig schnelle Veränderungen finden sich erst seit Erfindung des Ackerbaus vor ca. 10 000 Jahren; seitdem hat sich die Geschwindigkeit der Veränderungen im Genpool mindestens verzehnfacht (Cochran & Harpending, 2009). Diese Beschleunigung dürfte auch und vielleicht sogar überwiegend auf kulturellen Veränderungen beruhen.

Die Erfindung der Milchwirtschaft hatte diverse ökologische Konsequenzen. Dazu gehört nicht nur die Veränderung der Tier- und Pflanzenpopulation, sondern auch die Veränderung der Erdatmosphäre durch Gase wie Methan, die den Treibhauseffekt anheizen; weltweit beruhte der Treibhauseffekt in den 1980er-Jahren zu etwa 15% auf den Folgen der Landwirtschaft (Deutschland/Enquete-Kommission Schutz der Erdatmosphäre, 1994).

Die genetischen Konsequenzen der Erfindung der Milchwirtschaft wirkten zudem auf die Kultur zurück. Wenn 90% der Erwachsenen einer Population von ihr profitieren können, hat sie einen anderen Stellenwert in der Kultur, als wenn nur 15% davon profitieren können. Der kulturelle Stellenwert der Milchwirtschaft in einer Population lässt sich z. B. anhand ihrer Mythen untersuchen. Durham (1991) tat dies für sechs indogermanische Sprachgemeinschaften und konnte zeigen, dass alle einen Schöpfungsmythos hatten, in dem ein Rind oder ein milchgebendes Tier eine zentrale Rolle spielt.

In den beiden Kulturen mit extensiver Milchwirtschaft (altgermanisch, gälisch) handelte es sich um eine Kuh, deren Milch im Mythos von Erwachsenen getrunken wurde. In den beiden Kulturen, in denen Frischmilch nur von Kleinkindern getrunken wurde (römisch, griechisch), handelte es sich um eine Wölfin bzw. eine weibliche Ziege. In den beiden Kulturen, in denen überhaupt keine Frischmilch getrunken wurde (persisch, indisch) handelte es sich um einen Ochsen. Soweit der Grad der Laktosetoleranz dieser Kulturen aus den heutigen genetischen Daten rekonstruierbar ist, war sie am meisten verbreitet in den germanischen und gälischen Sprachgemeinschaften, mittelstark verbreitet bei Römern und Griechen und gering bei Persern und Indern. Die Mythen waren also ein getreuer Spiegel der genetisch bedingten Laktosetoleranz. An diesem Beispiel wird deutlich, dass beim Vergleich verschiedener Populationen ökologische, kulturelle und genetische Faktoren miteinander korrelieren können.

 **Ökologische, kulturelle und genetische Veränderungen von Populationen stehen oft in enger Wechselwirkung miteinander. Ein Beispiel hierfür ist die Laktosetoleranz. Dies führt zu Korrelationen zwischen Ökologie, Kultur und Genpool beim Vergleich verschiedener Populationen.**

Was hat das alles mit Persönlichkeitspsychologie zu tun? Es hat insofern etwas mit Persönlichkeitspsychologie zu tun, als Populationsunterschiede in Persönlichkeitseigenschaften oder in deren Bedingungen und Konsequenzen durch ökologische, kulturelle oder genetische Unterschiede der Populationen erklärt werden können (vgl. □ Abb. 8.2). Und die Beispiele aus □ Tab. 8.1 haben gezeigt, dass diese drei Bedingungen für Populationsunterschiede in Persönlichkeitseigenschaften nicht unabhängig voneinander sind, sondern in enger Wechselwirkung stehen und dadurch korreliert sein können. Das Rahmenmodell der kulturvergleichenden Persönlichkeitsforschung in □ Abb. 8.2 berücksichtigt dies.

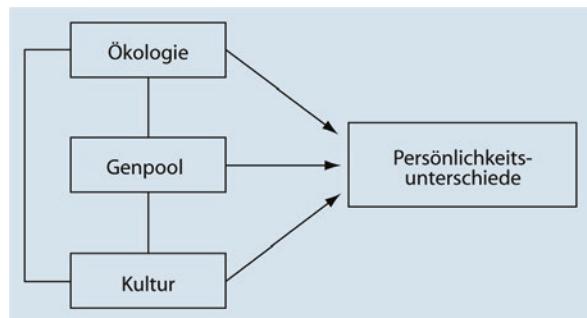


Abb. 8.2 Ein Rahmenmodell der kulturvergleichenden Persönlichkeitsforschung

Im Folgenden werden ökologische, genetische und kulturelle Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede innerhalb von Populationen exemplarisch geschildert. Wegen der Korrelationen zwischen diesen Einflüssen ist die Klassifikation eines konkreten Einflussfaktors als ökologisch, kulturell oder genetisch nicht immer eindeutig möglich.

8.3 Ökologische Einflüsse

Ökologische Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede sind wohl am deutlichsten erkennbar im Falle von Fähigkeiten. Jedenfalls gibt es eine lange und durch zahlreiche kulturgelehnende Studien genährte Debatte, ob sich das westliche Konzept der Intelligenz auf andere Kulturen übertragen lässt. Nach Sternbergs triarchischer Intelligenzdefinition ist Intelligenz die Fähigkeit, umweltangepasst zu handeln – nicht im Sinne einer rein passiven Anpassung an Gegebenheiten, sondern unter Einbezug aktiver Einflussnahme auf die eigene Umwelt (Auswahl, Veränderung und Herstellung passender persönlicher Welten; vgl. ▶ Abschn. 4.3.1). Ob eine Handlung intelligent ist oder nicht, lässt sich danach nur dann entscheiden, wenn sie im Kontext der persönlichen Umwelt interpretiert wird.

Wird dieses Konzept der individuellen Umweltangepasstheit von Intelligenz auf die Ökologie von Populationen übertragen, bedeutet dies, dass dieselbe Handlung einer Person je nach der Ökologie ihrer Population mehr oder weniger intelligent sein kann. Ohne Kenntnis des ökologischen Kontextes ist es danach nicht möglich zu entscheiden, ob eine bestimmte Testaufgabe für Intelligenz konstrukt valide ist oder nicht.

Zum Beispiel waren die australischen Aborigines bekannt für ihre Fähigkeit, aus menschlichen Fußabdrücken Rückschlüsse auf die Person des Verursachers zu ziehen (Alter, Gewicht, Eigentümlichkeiten der Gangart; vgl. Klich, 1988). Diese Fähigkeit wird darauf zurückgeführt, dass die Aborigines in einer äußerst trockenen

und staubigen Umwelt jagten, in der Fußspuren hohen Informationswert für das Aufspüren von Beute und das Finden von Wasser hatten. Spurenlesen könnte eine ökologisch valide Intelligenzaufgabe für Aborigines sein, sicher nicht jedoch für Europäer, die in ihr meist völlig versagen würden.

Die Bedeutung einer Intelligenztestaufgabe kann von der Ökologie der Kultur abhängen. Deshalb können Intelligenzaufgaben, die in einer Kultur valide sind, in einer anderen ungeeignet sein, Intelligenz zu erfassen.

Zu diesem Problem werden in der kulturvergleichenden Psychologie sehr unterschiedliche Positionen vertreten, die sich auf einer Dimension des ökologischen Relativismus anordnen lassen. Drei solche Positionen seien hier kurz skizziert (vgl. ▶ Tab. 8.2).

Radikale Relativisten wie Berry (1972) beziehen sich meist auf exotische Beispiele für ökologisch begründete Intelligenzleistungen wie z. B. die Fähigkeit der Aborigines zur räumlichen Orientierung (▶ Unter der Lupe).

So beeindruckend diese Beispiele auch sind – sie zeigen nur, dass bestimmte Fähigkeiten nicht zu einer populationsübergreifenden Operationalisierung von Intelligenz geeignet sind, weil nur unter bestimmten ökologischen Bedingungen ausreichend große Persönlichkeitsunterschiede bestehen. Das schließt nicht aus, dass die zugrunde liegenden kognitiven Fähigkeiten (im Falle der räumlichen Orientierung der Aborigines: das visuelle Gedächtnis) in allen Populationen in ähnlicher Weise variieren. Sie sind nur unter bestimmten ökologischen Bedingungen besonders stark trainiert, sodass Aufgaben, die unter diesen Bedingungen gut zwischen hoher und niedriger Fähigkeit trennen, unter anderen ökologischen Bedingungen sinnlos sind, weil sie für alle Mitglieder der Population zu schwer sind.

Tab. 8.2 Drei Positionen zur ökologischen Relativität des Intelligenzkonstrukt

Position	Möglich sind	Autor z. B.
Radikaler Relativismus	Nur kulturspezifische Tests	Berry (1972)
Kontextualismus	Vergleiche in kontextualisierten Faktoren	Irvine (1979)
Universalismus	Vergleiche in Tests der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit	Jensen (1988)

Unter der Lupe**Das räumliche Orientierungsvermögen australischer Aborigines**

Die australischen Aborigines waren in der Lage, enorme Distanzen in der Wüste Zentralaustraliens zu überwinden, ohne sich zu verirren. Lewis (1976) untersuchte diese Fähigkeit. Danach nutzten die Aborigines vergleichsweise selten den Stand der Sonne am Tag oder der Sterne des Nachts. Vor allem nutzten sie ihr extrem entwickeltes visuelles Gedächtnis für die Topographie des Gebietes, das sie durchwanderten. Es war kognitiv repräsentiert in Form von Landmarken, v. a. bestimmter weithin sichtbarer heiliger Berge, deren Form und Lokalisation ihnen von Kindheit an durch ihre Mythologie vertraut war. Die Aborigines mussten diese Landmarken also selbst noch nie gesehen haben, um sie zur Orientierung zu nutzen.

Lewis (1976) untersuchte diese Fähigkeit, indem er Aborigines nach der Richtung nichtsichtbarer Orte und Landmarken fragte. Die mittlere Abweichung bei 33 solchen Tests betrug 14°, wobei größere Fehler bei europäischen Siedlungen auftraten. Für 6 heilige Berge, die in jedem Fall mindestens 200 km entfernt waren, betrug die mittlere Abweichung nur 3° – eine für Europäer unvorstellbare Leistung.

Das Beispiel der räumlichen Orientierung schließt ja nicht aus, dass es möglich ist, Tests des visuellen Gedächtnisses zu entwickeln, die gleich gut für Aborigines und für Europäer geeignet sind. Kearins (1981) entwickelte einen visuellen Gedächtnistest für Kinder, der ähnlich wie Memory aufgebaut ist, wobei jedoch variiert wird, ob die Objekte denselben Namen haben oder nicht. Australische Aborigines waren weißen australischen Kindern in derjenigen Testversion überlegen, in der die Objekte denselben Namen hatten. Hieraus kann man schließen, dass die Aborigines ein besseres visuelles Gedächtnis hatten als die Weißen.

Klich und Davidson (1983) replizierten dieses Ergebnis, konnten darüber hinaus jedoch zeigen, dass die weißen Kinder ihren Rückstand aufholten, wenn man allen Kindern vor einer zweiten Testdurchführung Tipps gab, wie man sich die Position der Objekte merken kann. Dieses Ergebnis legt nahe, dass die Aborigines wegen ihrer häufigen individuellen Nutzung des visuellen Gedächtnisses in dem Test anfangs überlegen waren, nicht aus genetischen Gründen, wie von Kearins (1981) vermutet worden war.

Klich und Davidson (1983) repräsentieren den Kontextualismus, der eine mittlere Position auf der Dimension des ökologischen Relativismus einnimmt. Angenommen wird,

dass sich bestimmte Tests durchaus zwischen Populationen mit unterschiedlicher Ökologie vergleichen lassen, wenn kulturspezifische Maßnahmen ergriffen werden, um die Tests vergleichbar zu machen, und die Testergebnisse im Kontext der jeweiligen Kultur interpretiert werden.

Klich und Davidson (1983) wählten als Kriterium der Testvergleichbarkeit die mittlere Testleistung. Das ist nicht unproblematisch, weil die Testleistung (Performanz) zwischen zwei Populationen gleich sein kann, obwohl ihre Fähigkeit (Kompetenz) nicht gleich ist (vgl. ► Abschn. 4.3 zur Unterscheidung zwischen Performanz und Kompetenz). Zum Beispiel könnten Aborigines generell weniger Übung in Testsituationen haben als weiße Kinder, sodass ihre gleich gute Performanz auf eine höhere Kompetenz im visuellen Gedächtnis hinweist. Untersuchungen an schwarzen südafrikanischen Minenarbeitern zeigten beispielsweise, dass die Leistung in Intelligenztests bei mehrfacher Testwiederholung bis zur 4. Testung stieg, während bei Europäern die Leistung üblicherweise schon ab der 2. Testung stagniert (Kendall et al., 1988).

➤ Populationen mit geringer Testerfahrung profitieren stärker von einer wiederholten Intelligenztestung als Populationen mit großer Erfahrung in Tests und testähnlichen Situationen.

Es ist aber nicht nur die unterschiedliche Erfahrung mit Testsituationen, die Populationsunterschiede in der Performanz in Intelligenztests hervorruft, sondern allgemeiner die Intensität der Schulung nach westlichem Vorbild. Je länger Kinder typischerweise in einer Kultur eine Schule westlichen Stils besuchen, desto höher ist die mittlere Testleistung der Population (vgl. Ceci, 1991; Irvine & Berry, 1988). Das ist natürlich nicht überraschend, denn Intelligenztests wurden ja so entwickelt, dass sie die Fähigkeit zu einem guten Abschneiden in Schulen westlichen Stils vorschreiben (vgl. ► Abschn. 4.3.1).

Wegen dieser Probleme beim Vergleich von Intelligenztestmittelwerten erscheint es überzeugender, die korrelative Struktur von Intelligenztests als Kriterium für ihre Vergleichbarkeit unter unterschiedlichen ökologischen Bedingungen zu wählen. Wenn die Subtests ähnlich miteinander korrelieren bzw. wenn Faktorenanalysen dieselben Faktoren in zwei Populationen mit unterschiedlicher Ökologie finden, misst der Test dieselben Fähigkeitsunterschiede innerhalb der Populationen.

Irvine (1979) führte eine Metaanalyse von 91 faktorenanalytischen Studien der Intelligenzstruktur in ökologisch heterogenen Populationen durch. Das erste Hauptergebnis war, dass in jeder dieser Studien die Subtests miteinander positiv korrelierten, sodass es einen übergeordneten g-Faktor gab, der allgemeine Intelligenz repräsentierte (vgl. ► Abschn. 4.3.1 ► Unter der Lupe, für das Konzept des

g-Faktors). Das zweite Hauptergebnis war, dass die Intelligenzfaktoren (typischerweise 3–4) sich auf nur 6 Intelligenzdimensionen verteilten (s. unten). Dieses Ergebnis rechtfertigt es, diese 6 Dimensionen als kulturell universelle Intelligenzdimensionen zu betrachten.

Universelle Intelligenzdimensionen sind:

- allgemeine Intelligenz (g-Faktor),
- logisches Denken,
- verbale Fähigkeiten,
- räumliche und Wahrnehmungsfähigkeiten,
- numerische Fähigkeiten,
- Gedächtnisfähigkeiten und
- Schnelligkeit.

Die universelle korrelative Struktur von Intelligenztests zeigt, dass ein radikaler ökologischer Relativismus an der Realität vorbeigeht. Es gibt genügend Gemeinsamkeiten zwischen Populationen mit unterschiedlicher Ökologie, um eine universelle Struktur der Intelligenzunterschiede innerhalb der Populationen annehmen zu können. Deutliche Unterschiede bestehen in den Mittelwerten, nicht aber in der korrelativen Struktur der Intelligenzfaktoren.

Diese Ähnlichkeit der korrelativen Intelligenzstruktur besteht allerdings nur auf der Ebene von Intelligenzfaktoren oder Intelligenzsubtests, die aus vielen einzelnen Aufgaben (Items) bestehen. Auf der Ebene einzelner Items können erhebliche Abweichungen der korrelativen Struktur zwischen Populationen auftreten. Diese Abweichungen sind zum einen schlicht dadurch bedingt, dass die Messungen auf Itemebene unreliable sind. Aber auch nach Kontrolle der Reliabilität verbleiben oft deutliche Populationsunterschiede. Es gibt eine umfangreiche Literatur zum „Item-Bias“ (vgl. van de Vijver & Tanzer, 2004), die sich damit beschäftigt, wie solche Items identifiziert und die Tests durch Ersetzung dieser Items durch populationsunabhängige Items verbessert werden können.

- **Intelligenzfaktoren weisen unter allen ökologischen Bedingungen eine ähnliche korrelative Struktur auf, auch wenn sich Populationen oft deutlich in den Mittelwerten der Intelligenzfaktoren und den Korrelaten einzelner Intelligenzaufgaben unterscheiden.**

Werden Korrelationen zwischen Intelligenz und Umweltfaktoren zwischen Populationen verglichen, so zeigen sich oft größere Unterschiede. Gut untersucht ist z. B. die Korrelation zwischen Intelligenz und dem sozioökonomischen Status der Familie, eingeschlossen Ausbildung und Einkommen der Eltern. Während in westlichen Kulturen eine Korrelation von .30 und höher zwischen sozioökonomischem Status und Intelligenz besteht (vgl. ► Abschn. 4.3.1), war diese Korrelation in afrikanischen Untersuchungen im 20.

Jahrhundert geringer (zwischen .10 und .20; vgl. Irvine & Berry, 1988). Möglicherweise ist dies darauf zurückzuführen, dass der sozioökonomische Status einer Familie dort weniger stark durch die intellektuelle Leistung der Eltern als durch Clan-Zugehörigkeit, soziale Kompetenz oder Zufall bedingt war. Das begrenzte die kulturelle Bedeutung von Intelligenz.

- **Intelligenz korrelierte in Afrika im 20. Jahrhundert weniger stark mit dem sozioökonomischen Status als in westlichen Industrienationen. Das begrenzte ihre kulturelle Bedeutung in Afrika.**

Das andere Extrem auf der Dimension des ökologischen Relativismus stellt die Auffassung dar, dass es Intelligenztests gibt, die völlig unabhängig vom ökologischen Kontext interpretiert werden können, weil ihre Aufgaben wissensunabhängige, universelle Parameter der Informationsverarbeitung erfassen. Ein Kandidat für solche Parameter ist die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung in elementaren kognitiven Leistungen (vgl. ► Abschn. 2.2.1). Jensen (1988) diskutierte die vorliegenden Befunde, die sich allerdings überwiegend auf Vergleiche zwischen Schwarzen und Weißen in den USA bezogen. Die Ergebnisse ergaben kein klares Bild, sowohl was Mittelwertunterschiede in der Testleistung als auch was die Korrelationen zwischen Geschwindigkeit und nichtverbalen Intelligenztests angeht. Das dürfte v. a. daran liegen, dass meist zu kleine Stichproben untersucht wurden. Obwohl die Hypothese plausibel ist, dass die Leistung in elementaren kognitiven Aufgaben gut zwischen Populationen vergleichbar ist, ist die Befundlage hierzu noch unklar.

- **Populationsunterschiede in der Geschwindigkeit elementarer kognitiver Aufgaben sind bisher nicht ausreichend untersucht, um klare Schlussfolgerungen ziehen zu können.**

Insgesamt zeigen diese Befunde zum ökologischen Einfluss auf die Intelligenz, dass sich oft deutliche ökologische Einflüsse auf spezifische Intelligenzleistungen nachweisen lassen. Intelligenz ist aber dennoch zwischen unterschiedlichen ökologischen Kontexten vergleichbar, wenn kontextspezifische Items eliminiert werden, der Vergleich auf der Ebene der allgemeinen Intelligenz stattfindet und das Kriterium für die Vergleichbarkeit gleiche korrelative Strukturen innerhalb der Populationen sind. Das dürfte sich auf ökologische Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede insgesamt verallgemeinern lassen. Radikaler ökologischer Relativismus erscheint ebenso wenig angebracht wie Universalismus ohne Prüfung der Bedeutung von Persönlichkeitseigenschaften im jeweiligen ökologischen Kontext.

8.4 Genetische Einflüsse

- Werden ökologische Einflüsse auf Persönlichkeitsunterschiede berücksichtigt, lassen sich Persönlichkeitseigenschaften zwischen Populationen mit unterschiedlicher Ökologie vergleichen.

8.4 Genetische Einflüsse

Auch zu der Frage, ob sich Populationen in der Verteilung persönlichkeitsrelevanter Gene (genauer: Allele) unterscheiden, gibt es sehr unterschiedliche Positionen in der kulturgelehnenden Psychologie. Sie reichen von der Meinung, genetische Unterschiede seien auf Gene für oberflächliche körperliche Merkmale wie die Hautfarbe beschränkt, bis zu Annahmen über starke genetisch bedingte psychologische Unterschiede zwischen klar voneinander abgrenzbaren Rassen (vgl. z. B. Rushton, 1988).

Inzwischen gibt es umfangreiche populationsvergleichende genetische Untersuchungen, die es nicht nur erlauben, die Größe genetischer Unterschiede zwischen Populationen abzuschätzen, sondern darüber hinaus empirisch fundierte Hypothesen über die Entwicklungsgeschichte menschlicher Populationen aufzustellen. Wer heutzutage den Begriff der Rasse benutzt oder sich mit Rassismus auseinandersetzt, muss diese Ergebnisse der genetischen Forschung zur Kenntnis nehmen.

8.4.1 Entstehung menschlicher Populationen

Die Entwicklungsgeschichte menschlicher Populationen kann aus drei unabhängigen Datenquellen rekonstruiert werden (vgl. □ Tab. 8.3).

Archäologische Funde können z. B. mittels der Radiokarbonmethode auf ihr Alter geprüft und nach Ähnlichkeit im Knochenbau und den vorhandenen Kulturspuren klassifiziert werden. Danach ist die älteste menschliche Art Homo erectus seit 1,9 Millionen Jahren nachgewiesen; sie wurde in Europa und Vorderasien von Neandertalern (Homo neanderthalensis) und schließlich überall vom

modernen Menschen (*Homo sapiens*) ersetzt und starb vor ca. 40 000 Jahren aus (vgl. □ Abb. 8.3).

Inzwischen ist es möglich, aus Knochenresten Teile des Genoms zu bestimmen; dies führte zur vollständigen Rekonstruktion des Genoms des Neandertalers (Prüfer et al., 2014). Die archäologischen und genetischen Analysen weisen insgesamt darauf hin, dass die heutigen Menschen graduell aus *Homo erectus* hervorgegangen sind. *Homo sapiens* unterscheidet sich von *Homo erectus* v. a. durch ein größeres Gehirn.

Die frühesten Funde von *Homo sapiens* befinden sich in Süd- und Ostafrika (vor 200 000–100 000 Jahren) und im Nahen Osten und Vorderasien (vor ca. 100 000 Jahren). In anderen Gebieten der Welt datieren die frühesten Funde jünger: vor ca. 70 000 Jahren in China und Indonesien, vor ca. 50 000 Jahren in Australien, vor ca. 40 000 Jahren in Europa und vor ca. 15 000 Jahren in Amerika. Hieraus lässt sich die Out-of-Africa-Hypothese ableiten: Der Ursprung der heutigen Menschheit liegt in Südostafrika. Von dort wanderten kleine Teilstamme bis zum Nahen Osten und Vorderasien und von dort über Asien und Indonesien bis nach Australien einerseits und über die Bering-See nach Amerika andererseits; ein weiterer Zweig wanderte nach Europa (vgl. □ Abb. 8.3).

In der striktesten Version der Out-of-Africa-Hypothese wird angenommen, dass *Homo sapiens* im Zuge seiner Ausbreitung alle anderen regionalen Nachkommen von *Homo erectus* ersetzte, sich dabei aber nicht mit ihnen vermischt. Inzwischen wurden aber geringfügige genetische Vermischungen in beiden Richtungen nachgewiesen. Heutige Menschen in Europa und Asien enthalten bis zu 2% Neandertal-Gene (Prüfer et al., 2014), und Neandertaler in Vorderasien enthielten bereits vor 100 000 Jahren bis zu 2% Gene des heutigen Menschen (Kuhlwilm et al., 2016). Deshalb gilt heute die Out-of-Africa Hypothese in der schwächeren Form, dass *Homo sapiens* alle früheren Formen von *Homo erectus* ersetzt, es dabei aber sporadisch zu Vermischungen kam.

- Genetische Analysen stützen eine schwächere Variante der Out-of-Africa-Hypothese, wonach alle heutigen menschlichen Populationen sich aus einer gemeinsamen Ursprungspopulation in Südostafrika vor 100 000 Jahren entwickelt haben (*Homo sapiens*), wobei es zwischen 100 000 und 47 000 Jahren zu einer sporadischen Vermischung mit Neandertalern kam; deshalb haben heutige Menschen in Europa und Asien bis zu 2% Neandertal-Gene.

Die Out-of-Africa-Hypothese wird auch durch großangelegte Untersuchungen zur genetischen Ähnlichkeit alteingesessener Populationen gestützt. In den frühen Studien dieser

□ Tab. 8.3 Drei Datenquellen über die Entwicklungsgeschichte heutiger Populationen

Datenquelle	Daten
Archäologisch	Knochen und Kulturspuren
Genetisch	Genetische Ähnlichkeit von Populationen
Linguistisch	Linguistische Ähnlichkeit von Sprachgemeinschaften



Abb. 8.3 Besiedelung der Erde durch Homo sapiens. (This work has been released into the public domain by its author, NordNordWest, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spreading_homo_sapiens_1a.svg)

Art wurden Stichproben von solchen Populationen untersucht, von denen bekannt ist, dass sie schon lange am selben Ort leben und relativ wenig durch Einwanderungswellen durchmischt wurden (in Europa z. B. Teile von Sardinien und des Baskenlandes). Dann wurden aus Blutuntersuchungen der Probanden Marker für zahlreiche Gene bestimmt, die in unterschiedlichen Allelen auftreten (z. B. Blutgruppe A, B, 0). Die resultierende Häufigkeitsverteilung der Marker charakterisierte also eine Population. Schließlich wurden die Populationen untereinander nach Ähnlichkeit verglichen. Die Ergebnisse werden hier am Beispiel der Studie von Cavalli-Sforza, Menozzi und Piazza. (1994) illustriert, die auf den Häufigkeiten von 120 Allelen in 42 Populationen beruht.

Abb. 8.4 zeigt das Ergebnis einer hierarchischen Clusteranalyse der 42 Populationen aufgrund ihrer genetischen Ähnlichkeit (vgl. zur Methode ► Abschn. 3.4). Es kann von links nach rechts interpretiert werden im Sinne einer immer weiteren Aufspaltung einer ursprünglichen Population. Die erste Aufspaltung betrifft Afrikaner vs. Nichtafrikaner, die zweite Ureinwohner von Australien und Neu-Guinea vs. sonstige Nichtafrikaner usw. Die Aufspaltungsreihenfolge ist kompatibel mit der Out-of-Africa-Hypothese, wenn man annimmt, dass die genetische Unähnlichkeit von zwei Populationen proportional zur Dauer seit ihrer Trennung im Verlauf der Populationsentwicklung ist.

Diese Annahme wiederum lässt sich zurückführen auf das Prinzip einer gleichmäßig tickenden „genetischen Uhr“. Wenn zwei Populationen räumlich getrennt sind, werden sie sich nicht mehr genetisch vermischen. Durch zufällige Durchmischung des Erbguts der beiden Eltern bei ihren

Nachkommen driften die beiden Populationen genetisch auseinander, und zwar in ziemlich konstantem Tempo, weil Mutationsrate und Durchmischungsrate bei der sexuellen Rekombination weitgehend konstant sind.

Eine dritte Beobachtung an diesen Daten stützt ebenfalls die Out-of-Africa-Hypothese. Je früher eine Region besiedelt wurde, desto höher sollte ihre genetische Variabilität sein. Dies wird durch zahlreiche Studien mit unterschiedlichen Methoden bestätigt. Zum Beispiel wurden im Human Genome Diversity Project (HGDP) Zellkulturen von 1 064 Menschen aus 51 Populationen konserviert, aus denen sich immer wieder DNS für genetische Analysen gewinnen lässt (Cann et al., 2002). Unter anderem wurde die genetische Variabilität in diesen Populationen in Beziehung zur geographischen Distanz von Ostafrika (Addis Abbeba) gesetzt (vgl. Abb. 8.5a). Die Korrelation betrug -0.87 und die Anordnung der Populationen nach Variabilität entsprach sehr gut den vermuteten Migrationsströmen (Ramachandran et al., 2005).

Migration von Teilen einer Population führt zu einem „Flaschenhals“ („bottleneck“) der genetischen Variabilität, weil nur ein Teil des Genpools von den Migranten mitgenommen wird. Die migrierte Gruppe gründet dann einen neuen Genpool („Gründereffekt“), der sich durch Mutation und Rekombination verändert („genetische Drift“) und dadurch von der Ursprungspopulation entfernt. Die Daten in Abb. 8.5a können gut durch ein serielles Gründermodell mit 100 Neugründungen bei 250 migrierten Personen (typische Jäger-Sammler-Gruppengröße) approximiert werden (vgl. Abb. 8.5b). Die Korrelation zwischen genetischer Variabilität, geschätzt aufgrund einer realistischen

8.4 · Genetische Einflüsse

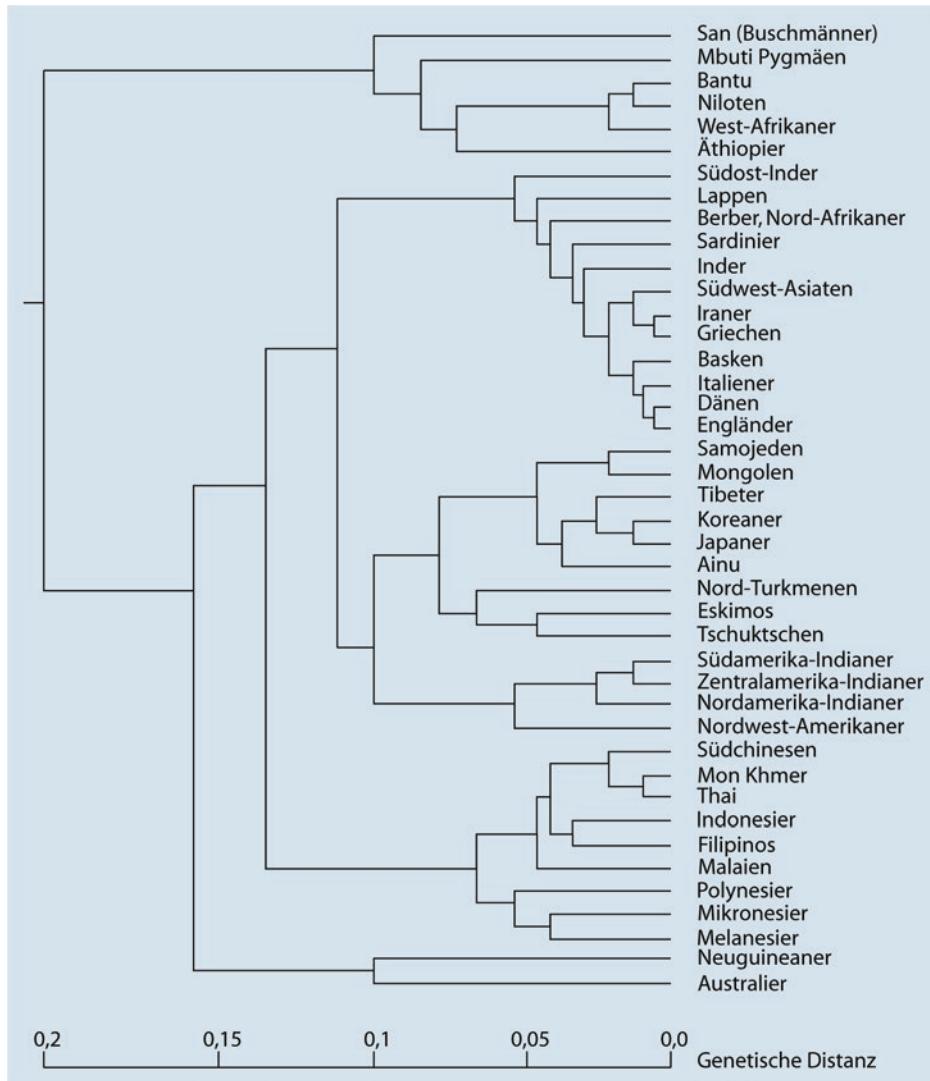


Abb. 8.4 Genetische Ähnlichkeit von 42 Populationen. (Mod. nach Cavalli-Sforza et al., 1994, republished with permission of Princeton University Press, © 2004; permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.)

genetischen Veränderungsrate, und der Anzahl von Neugründungen betrug in der Simulation $-0,93$ (Ramachandran et al., 2005).

Eine dritte Datenquelle für die Entwicklungsgeschichte heutiger Populationen ist die Ähnlichkeit ihrer Sprache. Das Verfahren funktioniert im Prinzip genauso wie die Analyse der genetischen Ähnlichkeit, nur dass diese durch die linguistische Ähnlichkeit ersetzt wird. Die linguistische Ähnlichkeit bezieht sich v. a. auf die Art der Grammatik und ist weitaus schwerer zu bestimmen als die genetische Ähnlichkeit von Populationen. Trotz dieser Schwierigkeiten konnten Cavalli-Sforza et al. (1994) deutliche Parallelen zwischen genetischer und linguistischer Ähnlichkeit aufzeigen.

Diese Parallelen basieren zum Großteil auf der Tatsache, dass sich geographisch entferntere Populationen stärker

genetisch und linguistisch unterscheiden als geographisch nähere. Aber auch darüber hinaus gibt es bemerkenswerte Parallelen, z. B. dass sich Inder und Dänen genetisch und linguistisch ähnlicher sind als Dänen und finnische Lappen (Inder und Dänen sprechen eine indogermanische Sprache, Lappen eine uralische Sprache; zur genetischen Ähnlichkeit vgl. Abb. 8.4).

Eine sehr hohe Konsistenz zwischen den genetischen und linguistischen Daten ist nicht zu erwarten, weil dem zwei Prozesse entgegenstehen: linguistische Ersetzung und genetische Ersetzung. Bei der linguistischen Ersetzung übernimmt eine Population die Sprache der Eroberer (z. B. Verbreitung des Spanischen in Südamerika); bei der genetischen Ersetzung kommt es zu einer asymmetrischen genetischen Durchmischung seitens der Eroberer (sie

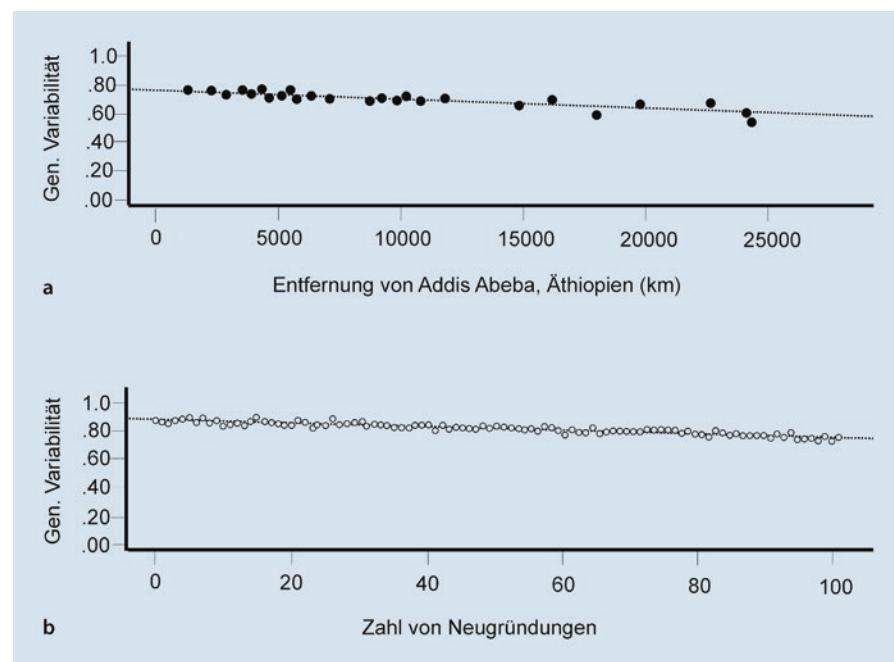


Abb. 8.5 Genetische Variabilität von 51 Populationen (a) und Simulation der Daten durch ein serielles Gründermodell (b). (Mod. nach Ramachandran et al., 2005, Fig. 4)

zeugen mehr Kinder mit den Eroberten als umgekehrt). Zum Beispiel haben Schwarze in den USA heute, also ca. 10 Generationen nach ihrer Versklavung, im Mittel bereits 24% „weiße“ europäische und 1% indianische Allele (Bryc et al., 2010). Umso bemerkenswerter ist es, dass die genetischen und linguistischen Daten überhaupt näherungsweise übereinstimmen.

Archäologische, genetische und linguistische Analysen stützen trotz methodischer Probleme insgesamt die Out-of-Africa-Hypothese, wonach alle heutigen menschlichen Populationen sich aus einer gemeinsamen Ursprungspopulation in Afrika vor 100 000 Jahren entwickelt haben und danach Homo erectus und Neandertaler ersetzt haben.

8.4.2 Rassenunterschiede

Unter einer Rasse wird in der Psychologie eine große Gruppe von Menschen verstanden, die sich aufgrund genetisch determinierter körperlicher Oberflächenmerkmale wie z. B. Hautfarbe und Augenform von anderen Gruppen von Menschen unterscheidet. Der Rassenbegriff hat eine lange Geschichte, die untrennbar mit der Geschichte der Ablehnung und Herabwürdigung andersartiger Populationen (Rassismus) verbunden ist. Besonders extrem war der Rassismus in Deutschland während der Nazizeit. Deshalb

ist der Begriff der Rasse seit dem 2. Weltkrieg besonders in Deutschland diskreditiert. Wie die folgenden Überlegungen zeigen, ist der Rassenbegriff wissenschaftlich wenig sinnvoll zur Klassifizierung menschlicher Populationen und als Erklärungsbegriff hoch problematisch. Da es aber starke Vorurteile gegenüber anderen Rassen gibt, ist eine Auseinandersetzung mit dem Rassenbegriff für Psychologen wichtig.

Die meisten Klassifikationen der Rasse orientieren sich an zwei Merkmalen: Hautfarbe und Augenform. Hierdurch lassen sich drei Hauptrassen unterscheiden: Schwarze (dunkle Hautfarbe), Weiße (helle Hautfarbe) und Mongoliden (charakterisiert durch die Mongolenfalte, eine Hautfalte über dem Augenlid, die eine Lidspalte („Schlitzauge“) vortäuscht; vgl. **Abb. 8.6**).

Hautfarbe und Augenform weisen bedingt auf den Lebensraum der Vorfahren heutiger Populationen hin. Wird der Rassenbegriff so verstanden, ist er zur äußerst groben Charakterisierung der geographischen Herkunft geeignet. So wird er z. B. in nordamerikanischen psychologischen

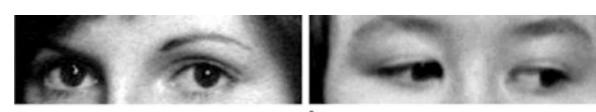


Abb. 8.6 Auge (a) ohne Mongolenfalte und (b) mit Mongolenfalte. (Mit freundl. Genehmigung von H. Berger)

8.4 · Genetische Einflüsse

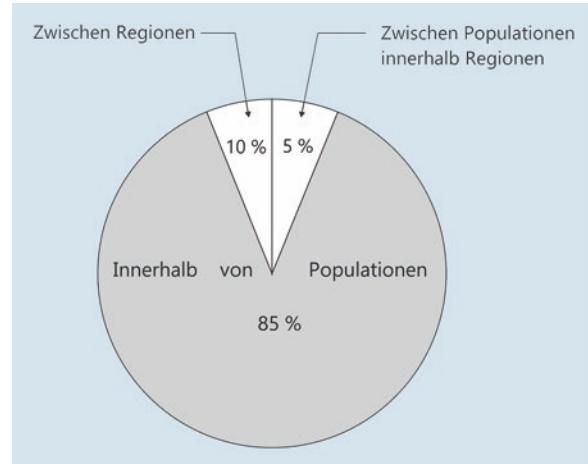
Untersuchungen verstanden. Dort ist es üblich, nordamerikanische Stichproben unter dem Stichwort „race“ durch den Prozentsatz der Weißen („Caucasians“, ein Begriff, der auf den deutschen Arzt Blumenbach, 1775, zurückgeht), der Schwarzen (zurzeit politisch korrekt in den USA „African-Americans“), der Mittel- und Südamerikaner („Hispanics“) und der Asiaten („Asians“) zu charakterisieren. Faktisch bezeichnet Rasse hier die geographische Herkunft der Vorfahren in einer Population von Einwanderern.

Zur Charakterisierung der genetischen Ähnlichkeit ist aber ein auf Hautfarbe und Augenform beruhender Rassebegriff nicht geeignet. Denn wie ▶ Abb. 8.4 zeigt, unterscheiden sich z. B. die Aborigines von Australien genetisch besonders stark von den Afrikanern, aber sie haben eine ähnlich dunkle Hautfarbe (weil beide Bevölkerungsgruppen besonders starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind).

Das ist auch nicht erstaunlich, weil es sich bei Hautfarbe und Augenform um zwei sehr spezifische Merkmale von Hunderten von Merkmalen handelt, in denen sich Populationen genetisch unterscheiden. Die Popularität dieser Merkmale bei der Einteilung von Rassen beruht schlicht darauf, dass es sich um die am leichtesten erkennbaren genetisch bedingten Merkmale handelt, in denen sich Populationen unterscheiden. Sinnvoll für die genetische Klassifikation von Populationen sind sie damit aber noch nicht. Neuere Klassifikationen wie die in ▶ Abb. 8.4 gezeigte beruhen auf weitaus mehr genetischer Information und sind darüber hinaus konsistent mit archäologischen und linguistischen Befunden über die Ähnlichkeit und die Entstehung heutiger Populationen.

➤ Ein auf Hautfarbe und Augenform basierender Rassebegriff ist nicht geeignet, die genetische Ähnlichkeit von Populationen zu charakterisieren.

Hinzu kommt das Problem, dass der Rassebegriff meist so verstanden wird, als seien Rassen genetisch sehr stark verschieden. Das ist aber nicht der Fall. Wie groß die vorhandenen genetischen Populationsunterschiede tatsächlich sind, wird z. B. dann deutlich, wenn man genetische Unterschiede zwischen Menschen aufteilt in Unterschiede innerhalb von Populationen, Unterschiede zwischen Populationen und geographische Unterschiede. Die Ergebnisse hängen davon ab, welche genetischen Unterschiede betrachtet werden, wie die Welt in geographische Regionen aufgeteilt wird und welche Populationen innerhalb der Regionen untersucht werden. Nach der Übersicht von Jobling, Hollox, Hurles, Kivisild und Tyler-Smith (2014) kamen große Studien der autosomalen DNS (also DNS in anderen Chromosomen als den beiden Geschlechtschromosomen X und Y) zu dem Ergebnis, dass die genetische Variation innerhalb der Populationen (82,9%–87,9%, Median 85%)



➤ Abb. 8.7 Relativer Anteil genetischer Unterschiede innerhalb und zwischen Populationen und geographischen Regionen

sehr viel größer ist als die genetische Variation zwischen geographischen Regionen (1,3%–8,3%, Median 5%) und zwischen Populationen innerhalb der Regionen (6,3%–13,2%, Median 10%); vgl. ▶ Abb. 8.7.

➤ Die genetischen Unterschiede innerhalb von Populationen sind erheblich größer als die genetischen Unterschiede zwischen Populationen; das Verhältnis beträgt etwa 6:1.

Die in vielen Kulturen verbreitete Vorstellung, dass sich Rassen genetisch stark voneinander unterscheiden, ist also falsch. Aufgrund ihrer gemeinsamen Abstammung sind sich menschliche Populationen vielmehr genetisch sehr ähnlich; die Unterschiede innerhalb der Populationen sind sehr viel größer als die zwischen Populationen. Beim Rassebegriff handelt es sich also ähnlich wie bei den Geschlechtsstereotypen um eine starke Überreibung tatsächlich vorhandener Unterschiede (vgl. hierzu noch einmal ▶ Abb. 7.1). Diese Überbetonung kleiner Unterschiede hat aber fatale Konsequenzen, weil sie den Nährboden für Fremdenfeindlichkeit und eine Überbewertung der eigenen Kultur bildet und so Zündstoff für soziale Konflikte bietet.

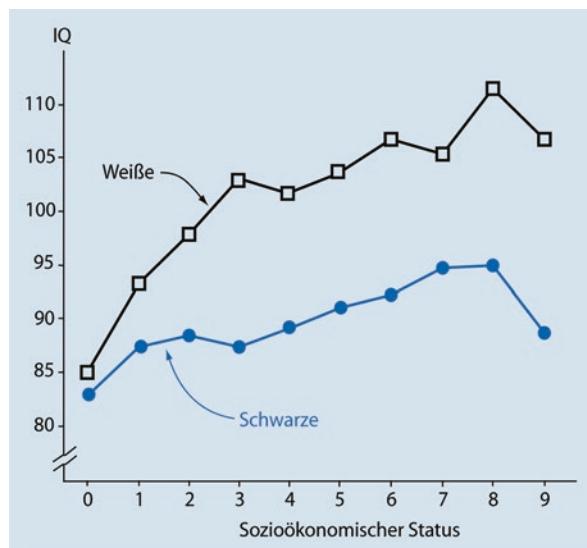
➤ Rassenunterschiede sind vorhanden, aber sie werden alltagspsychologisch aufgrund von Stereotypisierung stark übertrieben.

Die Überreibung von Rassenunterschieden ist besonders problematisch in gemischtrassigen Populationen, wo die Rasse oft sehr leichtfertig zur genetischen Erklärung beobachtbarer Persönlichkeitsunterschiede herangezogen wird. Zum Problem der Überreibung durch Stereotypisierung kommt hier meist das weitere Problem hinzu, dass Rasse

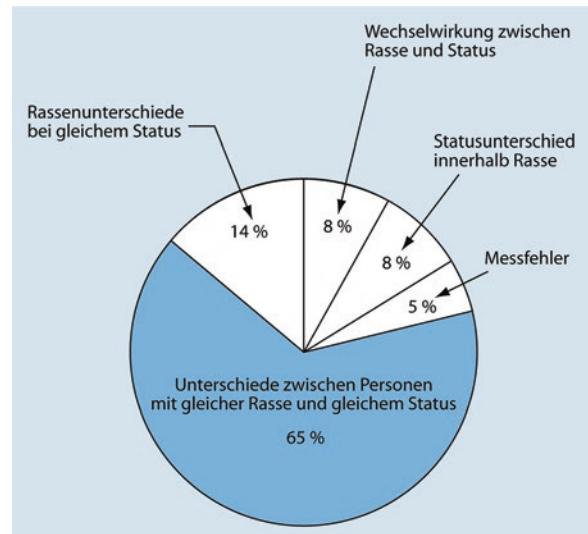
mit sozialem Status gekoppelt ist und deshalb Persönlichkeitsunterschiede, die möglicherweise auf Unterschieden im sozialen Status beruhen, oft unbesehen als Rassenunterschiede interpretiert werden. Wie schwierig die Trennung dieser beiden Interpretationsmöglichkeiten ist, wird im Folgenden am Beispiel der Intelligenz von Schwarzen und Weißen in den USA genauer dargestellt.

Um 1970 hatten Schwarze in den USA einen mittleren IQ von 84 bezogen auf einen IQ der Weißen von 100 (Jensen, 1980; Dickens & Flynn, 2006); die Effektgröße der Rasse (vgl. ▶ Abschn. 7.3 für den Begriff der Effektgröße) betrug also etwas mehr als $d = 1$. Bekanntlich unterscheiden sich Weiße und Schwarze in den USA aber auch in ihrem sozialen Status (vgl. zum Begriff des sozioökonomischen Status ▶ Abschn. 5.1), und der soziale Status korreliert mit dem IQ (vgl. ▶ Abschn. 4.3.1). Zusätzlich kompliziert wird die Beziehung zwischen Rasse, Status und IQ durch eine Wechselwirkung zwischen Rasse und Status: Die Unterschiede zwischen Schwarzen und Weißen nehmen mit zunehmendem Status zu. Dies wird z. B. in einer Studie von Jensen und Figueroa (1975) an 669 weißen und 622 schwarzen kalifornischen Schulkindern deutlich (vgl. □ Abb. 8.8).

➤ **Wurden um 1970 schwarze und weiße Kinder derselben sozialen Schicht in den USA in ihrer Intelligenz verglichen, so nahm der IQ-Unterschied mit zunehmendem sozialem Status deutlich zu. Weiße Kinder in den USA profitierten also stärker von einem hohen sozialen Status der Familie als schwarze Kinder.**



□ Abb. 8.8 Wechselwirkung zwischen Hautfarbe und sozioökonomischem Status in Bezug auf den IQ bei US-amerikanischen Schulkindern um 1970. (Aus Jensen & Figueroa, 1975)



□ Abb. 8.9 Relativer Anteil verschiedener Bedingungen des IQ bei US-amerikanischen Schulkindern. (Daten nach Jensen & Figueroa, 1975)

Die Beziehung zwischen Status, Rasse und IQ kann ähnlich wie bei den verhaltensgenetischen Schätzungen in Varianzanteilen ausgedrückt werden (vgl. □ Abb. 8.9). Rassenunterschiede unabhängig vom sozioökonomischen Status machten 14% der IQ-Unterschiede aus, Statusunterschiede unabhängig von Rassenunterschieden 8% und die Wechselwirkung zwischen Status und Rasse ebenfalls 8%. Damit klärt Rasse und Status zusammen 30% der IQ-Unterschiede auf. Die restlichen Unterschiede waren durch Unterschiede zwischen Personen mit gleicher Rasse und Status und den Messfehler bedingt. Da die Wechselwirkung zwischen Rasse und Status zur Hälfte den Rassenunterschieden zugeschlagen werden kann, betrug nach Kontrolle des sozioökonomischen Status das Verhältnis zwischen Rassenunterschied und Unterschied innerhalb der Rassen etwa 1:4.

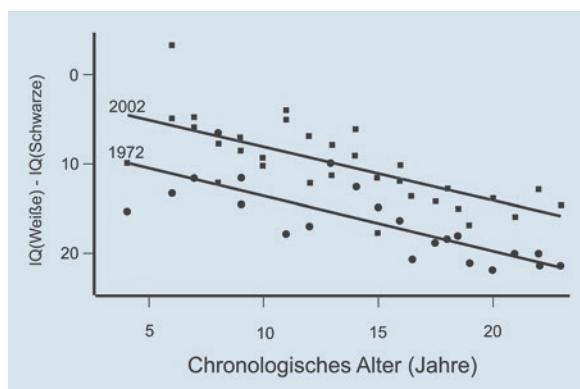
➤ **Nach Kontrolle des sozialen Status waren um 1970 IQ-Unterschiede innerhalb von Schwarzen und Weißen in den USA etwa viermal so groß wie die Unterschiede zwischen Schwarz und Weiß.**

Erklärungsbedürftig ist dabei v. a. der mit zunehmendem Status wachsende Unterschied. Ist er auf eine Genom-Umwelt-Interaktion zurückzuführen derart, dass viele weiße Kinder intelligenzförderliche Gene haben, die bei schwarzen Kindern seltener sind und die sich v. a. in intellektuell stimulierenderen Umwelten auf den IQ auswirken (vgl. zum Begriff der Genom-Umwelt-Interaktion ▶ Abschn. 6.2.5)? Nehmen schwarze Kinder als Mitglieder einer Minderheit in den USA wahr, dass sie von der

8.4 · Genetische Einflüsse

weißen Mehrheit diskriminiert werden, werden dadurch intellektuell demotiviert, durch ihre schon vorher demotivierten Eltern und (meist schwarzen) Lehrer darin noch bestärkt und dadurch in ihrer Intelligenzsentwicklung gehindert, selbst wenn sie formal gleiche Bildungschancen haben wie weiße Kinder (Ogbu, 1991)? Oder gibt es eine spezifische Subkultur der Schwarzen in den USA, die aus ihren afrikanischen Herkunftskulturen importiert wurde und sich durch ihre Betonung von Spontaneität, Interaktivität und divergentem Denken hinderlich auf die Leistung in IQ-Tests auswirkt, die Selbstdisziplin, individualistisches Problemlösen und eher konvergentes Denken erfordert (Helms, 1992)? Korrelative Studien wie die von Jensen und Figueroa (1975) können zwischen diesen ganz unterschiedlichen Erklärungen nicht entscheiden.

Neuere Ergebnisse zu IQ-Unterschieden zwischen Schwarzen und Weißen in den USA zeigen in repräsentativen Stichproben eine langsame Abnahme der Unterschiede von ca. 2 IQ-Punkten pro Jahrzehnt zwischen 1970 und 2000 (Dickens & Flynn, 2006). Dieser historische Effekt ist in etwa so groß wie der Flynn-Effekt (vgl. ▶ Abb. 4.5 in ▶ Abschn. 4.3.1). Würde diese Abnahme weiter so andauern, wäre der 1970 vorhandene Unterschied von 16 IQ-Punkten um 2010 auf die Hälfte geschrumpft, der mittlere IQ der Schwarzen also 92. Ein weiteres Ergebnis ist eine seit 1970 unveränderte Zunahme des Unterschieds mit wachsendem Alter (vgl. □ Abb. 8.10: während der Schulzeit sinkt der IQ der schwarzen Schüler stetig relativ zu dem der weißen Schüler (eine Vergrößerung des Rassen-Effekts von 10 IQ-Punkten zwischen dem Alter von 5 und 25 Jahren). Da es sich hierbei um Querschnittsdaten handelt, ist darin auch der historische Effekt von ca. 4 Punkten enthalten. Dennoch verbleibt ein „wahrer“ Effekt des chronologischen Alters von ca. 6 Punkten.



□ Abb. 8.10 Zunahme des IQ-Unterschieds zwischen Schwarzen und Weißen in den USA mit dem chronologischen Alter 1972 und 2002

➤ Der mittlere IQ-Unterschied zwischen Schwarzen und Weißen in den USA ist seit 1970 deutlich gesunken. Nicht verändert hat sich die Zunahme dieses mittleren Rassenunterschieds zwischen dem Alter von 5 und 25 Jahren.

Die deutliche Abnahme des IQ-Unterschieds zwischen Schwarzen und Weißen in den USA innerhalb von nur zwei Generationen spricht für einen deutlich überwiegenden Umwelteinfluss auf den IQ-Unterschied (Nisbett et al., 2012); genetische Faktoren wie die Zunahme „weißer“ Gene in der schwarzen Bevölkerung der USA (vgl. ▶ Abschn. 8.4.1) könnten aber auch beteiligt sein. Die historisch unveränderte Zunahme des IQ-Unterschieds mit wachsendem Alter könnte sowohl umweltbedingt sein (z. B. mit wachsendem Alter zunehmende Auswirkungen einer unterschiedlichen, nicht genetisch bedingten Bildungsorientierung des Elternhauses) als auch genetisch (z. B. durch aktive Genom-Umwelt-Korrelation; vgl. hierzu die Erklärung des zunehmenden genetischen Einflusses auf den IQ in ▶ Abschn. 6.2.5).

Das oft vorgebrachte Argument, dass IQ-Unterschiede innerhalb westlicher Kulturen etwa zur Hälfte genetisch bedingt sind und deshalb die Unterschiede zwischen Schwarzen und Weißen auch etwa zur Hälfte auf genetische Unterschiede zwischen den Rassen zurückgehen müssen, ist keineswegs zwingend. Das Gegenargument hat Scarr-Salapapek (1972) etwas metaphorisch, aber dafür auch besonders anschaulich formuliert. Wähle zwei Zufallsstichproben von Samenkörnern aus derselben genetisch heterogenen Population. Säe die eine Stichprobe auf durchweg fruchtbarem Boden aus, die andere auf durchweg unfruchtbarem Boden. Die Pflanzen auf dem fruchtbaren Boden werden durchschnittlich höher wachsen als die auf dem unfruchtbaren Boden. Der Populationsunterschied ist in diesem Fall rein umweltbedingt, während die Unterschiede innerhalb der beiden Populationen rein genetisch bedingt sind. Auch eine Genom-Umwelt-Interaktion ist denkbar; z. B. könnten genetisch zu größerer Höhe prädisponierte Pflanzen überproportional von gutem Boden profitieren.

Möglicherweise unterscheiden sich Schwarze von den Weißen in den USA überhaupt nicht in der Verteilung intelligenzrelevanter Gene, aber umso mehr in intelligenzrelevanten Umweltbedingungen, z. B. den Zugangschancen zu intelligenzförderlichen Umwelten (der „fruchtbare Boden“).

➤ Aus dem genetischen Einfluss auf Persönlichkeitsunterschiede innerhalb von Populationen lassen sich keine Schlüsse auf den genetischen Einfluss auf Persönlichkeitsunterschiede zwischen (Sub-)Populationen ziehen.

Es sind also eigenständige empirische Untersuchungen notwendig, um den genetischen Einfluss auf Rassenunterschiede

innerhalb einer Population abzuschätzen (► Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Genetischer Einfluss auf Rassenunterschiede innerhalb einer Population

Scarr und Weinberg (1976) initiierten eine Studie an überwiegend nichtweißen Adoptivkindern, die von weißen Familien der oberen Mittelschicht in den USA adoptiert worden waren; die Familien hatten zudem auch meist eigene Kinder. Damit war es möglich, genetische Populationsunterschiede zumindest teilweise von Unterschieden in der sozialen Umwelt zu trennen. Um noch einmal die Metapher von Scarr-Salatapek aufzugreifen: Es wurden Fälle untersucht, in denen der Samen unterschiedlicher Pflanzenarten auf durchweg fruchtbarem Boden ausgesät wurde; Höhenunterschiede sollten also Auskunft über genetisch bedingte Populationsunterschiede geben. Die Adoptivkinder und die leiblichen Kinder ihrer Adoptiveltern wurden im Alter von 4–12 Jahren und meist noch einmal 10 Jahre später auf ihren IQ hin getestet (Weinberg et al., 1992). Für die biologischen Eltern der Adoptivkinder war nur die Ausbildungsdauer bekannt, für die Adoptiveltern zusätzlich der IQ. □ Tab. 8.4 zeigt die Ergebnisse. Das zentrale Ergebnis dieser Studie ist, dass es eine äußerst stabile Rangfolge der Mittelwerte bei den Adoptivkindern gab (fett gedruckte Werte in □ Tab. 8.4) und dass die Extreme in dieser Rangfolge (weiße Adoptivkinder und Adoptivkinder, deren biologische Eltern beide schwarz waren) sich zu beiden Zeitpunkten um mindestens eine ganze Standardabweichung im IQ unterschieden (15 bzw. 17 IQ-Punkte). Dies entspricht in etwa dem erwarteten IQ-Unterschied zwischen weißen und schwarzen US-Amerikanern der gehobenen Mittelschicht (vgl. □ Abb. 8.8). Dass die IQ-Mittelwerte aller Gruppen sanken, geht darauf zurück, dass die IQ-Werte zum zweiten Zeitpunkt auf aktuelleren Normwerten beruhten, sodass sie nicht so stark wie die Werte zum ersten Zeitpunkt Überschätzungen aufgrund des säkularen Trends zu höheren IQ-Werten darstellten (vgl. ► Abschn. 4.3.1).

- Die Ergebnisse der Adoptionsstudie von Scarr et al. sind weder klar genetisch noch klar nichtgenetisch interpretierbar; sie könnten auch auf Genom-Umwelt-Korrelationen zurückzuführen sein. Ob Rassenunterschiede in den USA teilweise durch direkte genetische Wirkungen auf den IQ bedingt sind, kann derzeit nicht beantwortet werden.

Die sparsamste Erklärung für diese Ergebnisse scheint die Annahme genetisch bedingter Intelligenzunterschiede zwischen Schwarzen und Weißen in den USA zu sein, denn die über die weißen Elternhäuser hergestellte „weiße Umwelt“ verringerte den IQ-Unterschied zwischen schwarzen und weißen Kindern nicht wesentlich. Diese mögliche Interpretation muss jedoch in dreifacher Hinsicht relativiert werden. Erstens unterschieden sich die rein schwarzen Kinder von den Mischlingskindern nicht nur in der Hautfarbe, sondern auch in der Qualität ihrer Umwelt. Sie waren zum Zeitpunkt der Adoption erheblich älter (im Mittel 32 vs. 9 Monate) und hatten öfter einen Wechsel der Bezugspersonen vor der Adoption erlebt (1,2 vs. 0,8). Da ihre biologischen Mütter schlechter ausgebildet waren (mittlere Bildungsdauer 10,9 vs. 12,4 Jahre), ist zweitens zu vermuten, dass die rein schwarzen Kinder erhöhten Umweltrisiken während Schwangerschaft und Geburt ausgesetzt waren. Und schließlich waren die rein schwarzen Kinder aufgrund ihrer Hautfarbe zumindest außerhalb ihrer Familie denselben Erwartungen ihrer sozialen Umwelt ausgesetzt wie andere schwarze Kinder, was in Form einer selbsterfüllenden Prophezeiung ihre Intelligenzsentwicklung behindert haben mag.

Diese drei Befunde sprechen andererseits nicht unbedingt für eine reine Umweltinterpretation, wenn bedacht wird, dass es passive und reaktive Genom-Umwelt-Korrelationen gibt (vgl. ► Abschn. 2.3.2). Die vermuteten schlechteren Schwangerschafts- und Geburtsumstände der rein schwarzen Kinder könnten durch passive Genom-Umwelt-Korrelation bedingt sein (die Kinder sind ihrer Mutter genetisch ähnlich, die wiederum aus genetischen Gründen ihrem Kind eine problematischere Umwelt bietet). Dass die rein schwarzen Kinder später und nach einer wechselvolleren Geschichte adoptiert wurden, könnte nicht rein zufällig so sein, sondern damit zusammenhängen, dass schwarze Kinder weniger leicht von weißen Eltern adoptiert werden als Mischlingskinder. Die soziale Umwelt reagierte also auf genetische Unterschiede (reaktive Genom-Umwelt-Korrelation) ebenso wie im Falle der vermuteten hinderlichen Erwartungen der (außerfamilienären) Umwelt. Die Rassenunterschiede wären nach dieser Interpretation weder reine Umwelteffekte noch reine genetische Effekte, sondern Ausdruck der Korrelation von Genom und Umwelt.

Ein strikter Nachweis, dass es sich bei den Rassenunterschieden im IQ in den USA um direkte genetische Wirkungen auf den IQ handelte, würde erfordern, dass schwarze Kinder in Bezug auf Hautfarbe und Körperbau „weiß gemacht“ würden (was nicht möglich ist) oder dass die verursachenden Gene identifiziert würden (was derzeit noch nicht möglich ist). Ob und in welchem Grad diese Rassenunterschiede durch direkte genetische Wirkungen auf den IQ bedingt sind, kann also derzeit nicht seriös beantwortet werden.

Tab. 8.4 Intelligenzunterschiede in gemischtrassigen US-Adoptivfamilien

Person	IQ zum Zeitpunkt 1				IQ zum Zeitpunkt 2			
	n	M	min	max	n	M	min	max
Vater (weiß)	99	121	93	140	74	117	92	145
Mutter (weiß)	99	118	96	143	84	114	85	136
Eigene Kinder (weiß)	143	117	81	150	104	109	78	146
Adoptivkinder								
Weisse	25	112	62	143	16	106	79	140
Schwarz-weiße Mischlinge	68	109	86	136	55	99	73	134
Asiatisch-indianische	21	100	66	129	12	96	73	122
Schwarze	29	97	80	130	21	89	75	112

Eine Annahme über Rassenunterschiede zumindest kann inzwischen stark in Zweifel gezogen werden, nämlich dass die einzelnen Merkmale überhaupt nicht zwischen den Rassen verglichen werden dürfen, weil sie je nach dem kulturellen Kontext eine unterschiedliche Bedeutung besitzen. Wenn dies so wäre, müssten sich ihre Korrelate unterscheiden, d. h. die Korrelationen zwischen Persönlichkeitseigenschaften oder zwischen diesen Eigenschaften und ihren Entwicklungsbedingungen und Konsequenzen müssten sich zwischen unterschiedlichen Rassen unterscheiden. Im Falle des IQ sollten z. B. die Korrelationen zwischen IQ, Bildungsmilieu des Elternhauses, Schulnoten, Ausbildungsdauer und Berufsprestige bei Schwarzen und Weißen in den USA anders ausfallen.

Rowe et al. (1994) testeten diese Hypothese für so verschiedene Persönlichkeitsbereiche wie Intelligenz, antisoziales Verhalten und Selbstwertgefühl, indem sie die Korrelationen zwischen diesen Merkmalen und diversen Entwicklungsbedingungen und Konsequenzen zwischen weißen, schwarzen und spanischsprechenden Stichproben verglichen. In keinem Fall variierte das resultierende Korrelationsmuster stärker als per Zufall zu erwarten war zwischen den Rassen. Die Autoren interpretierten dieses Ergebnis als Hinweis darauf, dass sich Rassen in den USA nicht in ihren Entwicklungsprozessen unterscheiden, sondern nur im Niveau ihrer Entwicklungsbedingungen, z. B. Bildungsmilieu des Elternhauses oder Verteilung intelligenzförderlicher Allele. Hier zeigt sich eine klare Parallele zu dem Befund, dass die Intelligenzstruktur zwischen Populationen nur wenig variiert (vgl. ▶ Abschn. 8.3).

➤ Während Rassen in den USA Mittelwertunterschiede in vielen Persönlichkeitsmerkmalen zeigen, scheinen sie sich nicht in deren Korrelaten zu unterscheiden. Rassenunterschiede wären

danach begrenzt auf den genetischen und den Umwelt-„Input“ von universellen Prozessen der Persönlichkeitsentwicklung.

8.5 Kulturelle Einflüsse

Kulturelle Einflüsse auf Persönlichkeitsmerkmale können erstens deren korrelative Struktur innerhalb von Kulturen betreffen (z. B. gibt es universelle Persönlichkeitsfaktoren oder müssen auch kulturspezifische Faktoren berücksichtigt werden?), zweitens die mittlere Ausprägung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale (z. B. sind Japaner im Mittel intelligenter als Deutsche?), drittens die korrelative Struktur dieser Mittelwerte (z. B. gibt es Dimensionen, auf denen die Mittelwerte in Werthaltungen variieren?), und viertens die interkulturelle Variation von Korrelaten von Persönlichkeitsmerkmalen innerhalb von Kulturen (z. B. variiert der Zusammenhang zwischen Religiosität und Selbstwertgefühl zwischen Kulturen?). Im Folgenden werden diese vier Fragestellungen behandelt.

8.5.1 Einflüsse auf die korrelative Struktur innerhalb von Kulturen

Ganz analog zur Dimension des ökologischen Relativismus kann man verschiedene Positionen zur kulturellen Relativität von Persönlichkeitsunterschieden unterscheiden, die von einem radikalen kulturellen Relativismus über Kontextualismus bis zu Universalismus reichen (vgl. □ Tab. 8.1 in ▶ Abschn. 8.3). Die prinzipiellen Argumente sind ebenfalls vergleichbar, nur dass jetzt ökologische Einflüsse durch kulturelle Einflüsse ersetzt werden. Im Falle kultureller Einflüsse wird zur Unterscheidung universalistischer

vs. radikal-relativistischer Ansätze meist das Begriffspaar etisch – emisch benutzt, das in der interkulturellen Forschung gut etabliert ist (vgl. z. B. Cheung, van de Vijver & Leong, 2011). Diese beiden Begriffe stammen ursprünglich aus der Linguistik, wo die Phonetik den Lautbestand aller Sprachen beschreibt, während die Phonetik den Lautmerkmale untersucht, die innerhalb einer bestimmten Sprache zur Bedeutungsdifferenzierung beitragen (Pike, 1967). Im Falle von Persönlichkeitsunterschieden versuchen etische (nicht: ethische!) Ansätze, Persönlichkeitsmerkmale durch universelle, kulturübergreifende Beschreibungssysteme zu erfassen („Außenansicht“ aller Kulturen), während emische Ansätze sich auf Persönlichkeitsunterschiede innerhalb einer Kultur beschränken („Innenansicht“ der Kultur). In gewisser Weise ist die Unterscheidung etisch – emisch für den Kulturvergleich analog zu der Unterscheidung nomothetisch – idiographisch für den Persönlichkeitsvergleich (vgl. ▶ Abschn. 8.3).

Historisch lassen sich in der empirischen kulturvergleichenden Persönlichkeitsforschung drei Entwicklungsphasen ausmachen (Cheung et al., 2011). Zunächst wurden in westlichen Kulturen entwickelte Persönlichkeitskonstrukte wie z. B. Intelligenz und die Big-Five-Persönlichkeitsfaktoren in nichtwestliche Kulturen exportiert, indem entsprechende Tests und Fragebögen in die jeweiligen Sprachen übersetzt wurden. In den methodisch besseren Studien wurde dabei die Methode der Rückübersetzung durch zweisprachige Sprecher verwendet (▶ Methodik).

Methodik

Übersetzung von Tests und Fragebögen mittels Rückübersetzung

Die Methode wird hier am Beispiel der Übersetzung eines Fragebogenitems vom Englischen ins Chinesische geschildert. Zunächst wird das Item durch einen ersten zweisprachigen Sprecher ins Chinesische übersetzt. Dann wird diese erste chinesische Version durch einen zweiten zweisprachigen Sprecher ins Englische zurückübersetzt. Stimmt diese zweite englische Version mit der ursprünglichen überein, wird die Übersetzung ins Chinesische beibehalten. Andernfalls wird sie durch Wiederholung des Vorgangs mit weiteren zweisprachigen Personen solange revidiert, bis die Rückübersetzung mit der ursprünglichen englischen Version übereinstimmt.

Bei Intelligenzaufgaben und Items von Big-Five-Inventaren gelingt die Übersetzung mittels Rückübersetzung meist schon bei 0–2 Revisionen. Dann testet man die Konstruktäquivalenz (▶ Abschn. 8.1), meist durch Tests auf gleiche faktorielle Struktur und Item-Bias (vgl. ▶ Abschn. 8.3), seltener

durch Vergleich externer Korrelate der erfassten Konstrukte. Fallen diese Tests zufriedenstellend aus, wird auf etische Konstrukte geschlossen. Cheung et al. (2011) kennzeichneten diese Phase der Forschung als „auferlegt etisch“ („imposed etic“). Der unterschiedliche kulturelle Kontext wird bestenfalls durch Beseitigung von Item-Bias oder Weglassen nicht vergleichbarer (Unter-)Faktoren berücksichtigt. Dies kennzeichnet die kulturvergleichende Forschung zu den Big Five (vgl. ▶ Abschn. 3.3), zu Geschlechtsunterschieden (vgl. ▶ Abschn. 7.4) und zu Intelligenz (vgl. ▶ Abschn. 8.3).

► **Die empirische kulturvergleichende Persönlichkeitsforschung orientierte sich zunächst an westlichen Konstrukten, die sie in andere Kulturen exportierte (auferlegt-etischer Ansatz).**

Erst etwas später begann man in der empirischen Forschung, parallel auch einen emischen Ansatz zu verfolgen, der nach kulturspezifischen Persönlichkeitskonstrukten sucht. Ein Beispiel hierfür sind lexikalische Ansätze zur Identifikation von Dimensionen der Persönlichkeitsbeschreibung in nichtgermanischen Sprachen (vgl. ▶ Abschn. 3.3). De Raad et al. (2010) fanden bei lexikalischen Analysen von 9 nichtgermanischen Sprachen, dass nur drei der Big Five (CEA) in allen diesen Sprachen emisch gefunden wurden, nicht aber Offenheit und Neurotizismus. Und selbst wenn der Offenheitsfaktor gefunden wird, ist seine Struktur auf der Ebene von Facetten (Unterfaktoren) in vielen asiatischen Kulturen nicht vergleichbar mit der in germanischen Sprachen (Triandis & Suh, 2002). Cheung et al. (1996) entwickelten ein chinesisches Persönlichkeitsinventar mit emischen Anteilen (22 Skalen; Chinese Personality Assessment Inventory, CPAI); eine Faktorenanalyse ergab 4 Faktoren. Cheung et al. (2001) ließen diverse Stichproben das CPAI und das Big-Five-Inventar NEO-PI-R beantworten (vgl. ▶ Abschn. 4.2, ▶ Abschn. 4.3). Analysen aller Items zeigten, dass der Big-Five-Faktor Offenheit durch keine der 22 Skalen erfasst wurde und umgekehrt der chinesische Faktor Interpersonelle Bezogenheit („Interpersonal Relatedness“) von keiner Big-Five-Facette erfasst wurde; deshalb tauchte er in einer gemeinsamen Faktorenanalyse aller Items als eigenständiger sechster Faktor auf.

► **Emische Ansätze konnten westliche Persönlichkeitskonstrukte nur teilweise bestätigen.**

Cheung et al. (2011) wiesen darauf hin, dass diese Ergebnisse nur zeigen, dass die korrelative Struktur von Persönlichkeitsinventaren kulturell variiert. Dennoch könnten die unterschiedlichen Dimensionen jeweils zusammengekommen externe Kriterien gleich gut vorhersagen. Zum Beispiel entwickelten Yik und Bond (1993) ein emisches

chinesisches Persönlichkeitsinventar und verglichen es mit den Big Five. Obwohl die Struktur der beiden Inventare deutlich variierte, sagten beide Inventare externe Kriterien gleich gut vorher. Die Autoren stellten deshalb die Frage, ob sich der Aufwand emischer Ansätze überhaupt lohne, wenn der Gesamtraum aller Persönlichkeitsunterschiede lediglich durch unterschiedliche Dimensionen beschrieben werde. Church (2001) schlug als testbares Kriterium für den Nutzen emischer Ansätze die inkrementelle externe Validität (vgl. ► Abschn. 3.2.5) emischer Konstrukte gegenüber etischen vor; nur wenn eine Hinzunahme emischer Konstrukte zu bekannten etischen Konstrukten die Vorhersagegüte signifikant erhöhe, lohne sich der Aufwand emischer Konstrukte.

➤ Emische Konstrukte sind dann nachweislich sinnvoll, wenn sie zu besseren Vorhersagen führen als etische.

Cheung et al. (2011) schlugen als dritte Phase der kulturvergleichenden Persönlichkeitsforschung eine Kombination etischer und emischer Ansätze vor und illustrierten dies u. a. mit der Kombination der Big Five mit dem CPAI-Faktor Interpersonelle Bezogenheit. Allerdings konnten sie bislang keine klare inkrementelle Validität dieses Ansatzes gegenüber dem CPAI oder den Big Five nachweisen. Solange dieser Nachweis fehlt, sollten emische Ansätze mit einiger Skepsis betrachtet werden, denn sie verletzen möglicherweise das Kriterium der Sparsamkeit in den empirischen Wissenschaften (vgl. ► Abschn. 1.2.1).

➤ Aus Gründen der Sparsamkeit sollten emische Konstrukte nur dann verwendet werden, wenn sie zu besseren Vorhersagen führen als etische Konstrukte.

Das bedeutet aber nicht, dass der kulturelle Kontext einfach ignoriert werden kann, denn Analysen zum Item-Bias zeigen oft deutliche Verzerrungen (vgl. z. B. Church et al., 2011). Zudem können kulturelle Unterschiede in Antworttendenzen, z. B. der Tendenz zu extremen oder zu sozial erwünschten Antworten (Harzing, 2006), zu kulturellen Unterschieden in der externen Validität von Persönlichkeitsskonstrukten führen.

Ein weiteres Beispiel ist die Anwendung standardisierter Beobachtungssituationen zur Erfassung von Persönlichkeit- oder Beziehungseigenschaften. Der Fremde-Situation-Test zur Erfassung der Bindungsqualität (vgl. ► Tab. 5.5 in ► Abschn. 5.3.1) wurde von Ainsworth aufgrund ihrer Beobachtung von Kindern in Uganda und den USA entwickelt, was bereits im Entwicklungsstadium eine allzu einseitige westliche Orientierung ausschließen sollte. Dennoch gibt es Probleme beim Vergleich der Testergebnisse

zwischen unterschiedlichen Kulturen. Dies wird hier am Beispiel japanischer und israelischer Kinder gezeigt.

Japanische Kinder wachsen in großer physischer Nähe zur Mutter auf. So schlält die Mehrheit auch im Kindergartenalter noch mit der Mutter in einem Bett, gemeinsames Baden ist sehr verbreitet und japanische Mütter verlassen ihre Kinder in den beiden ersten Lebensjahren sehr selten und lassen sie fast nie in einem Raum alleine spielen. Deshalb ist zu erwarten, dass die Trennung von der Mutter und das Alleingelassenwerden im Fremde-Situation-Test für sie einen weitaus größeren Stressor darstellt als für Kinder westlicher Kulturen. Ein Vergleich zwischen japanischen und US-amerikanischen Kindern belegte dies (Takahashi, 1990). 93% der japanischen, aber nur 45% der US-Kinder begannen sofort zu schreien, wenn sie in Episode 6 (vgl. ► Tab. 5.5) allein gelassen wurden, sodass in Japan in keinem der 60 Fälle diese Situation wie geplant 3 min dauern konnte, während dies in den USA in 53% der Fälle möglich war.

Deshalb ist es nicht erstaunlich, dass in Japan kein einziges Kind als vermeidend (Typ A) klassifiziert wurde und die Rate der ängstlich-ambivalenten Kinder (Typ C) mit 32% etwa doppelt so hoch war wie in den USA. Dass es sich hier nicht um eine unterschiedliche Reaktion auf die ungewohnte Testumgebung im Allgemeinen handelte, wird daraus deutlich, dass die japanischen Kinder sich in ihrem Verhalten vor der ersten Trennung von der Mutter (Episode 4) nicht von US-Kindern unterschieden. Offenbar ist also der Fremde-Situation-Test nicht geeignet, die Bindungsqualität japanischer Kinder ausreichend differenziert zu erfassen.

➤ Beobachtungsverfahren können für manche Kulturen ungeeignet sein, weil sie aufgrund kultureller Besonderheiten nicht ausreichend zwischen Personen oder Beziehungen differenzieren.

Eine erhöhte Rate ängstlich-ambivalenter Kinder fand sich auch in einer Untersuchung israelischer Kibbuzkinder von Sagi et al. (1985). Da bei den damaligen Kibbuzkindern die tägliche Betreuung nicht durch die leiblichen Eltern, sondern durch eine Erzieherin erfolgte, die typischerweise für drei Kinder zuständig war, wurde der Fremde-Situation-Test mit der Mutter, dem Vater und der Erzieherin durchgeführt und mit dem späteren sozialen und motivationalen Verhalten der Kinder in der Gleichaltrigengruppe in Beziehung gesetzt.

Im Gegensatz zu Studien in den USA und Deutschland sagte die Bindungsqualität zur Mutter oder zum Vater spätere soziale Kompetenz nicht vorher. Eine sichere Bindung zur Erzieherin im Alter von 11–14 Monaten korrelierte jedoch mit dominantem, selbstständigem, leistungsmotiviertem und empathischem Verhalten im

Kindergartenalter. Hier war der Test offenbar nur dann geeignet, wenn der Test kulturadäquat verändert wurde. Die frühe Bindungsqualität scheint prädiktiv für späteres Verhalten nur dann zu sein, wenn sie für enge, wichtige Beziehungen erhoben wird.

- Auch Beobachtungsverfahren müssen oft kulturspezifischen Bedingungen für das untersuchte Persönlichkeits- oder Beziehungsmerkmal angepasst werden, damit ihre Ergebnisse zwischen Kulturen vergleichbar sind.

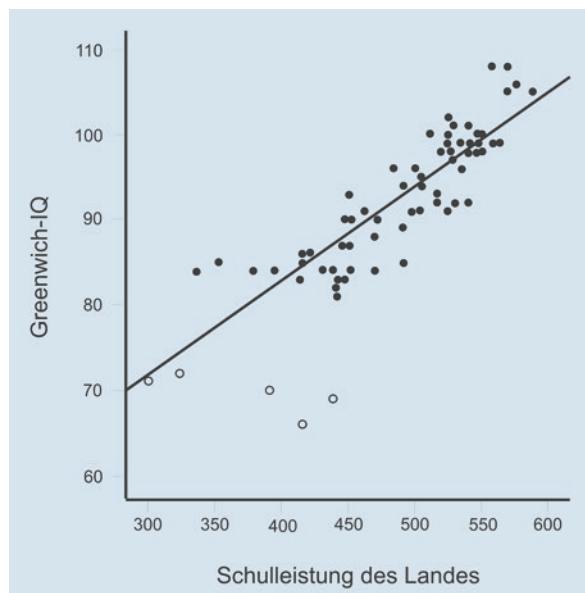
8.5.2 Einflüsse auf die Mittelwerte von Kulturen

Kulturen und Nationen variieren aus ökologischen, genetischen oder kulturellen Gründen in ihrer „mittleren Persönlichkeit“, dem „Nationalcharakter“ im Sinne von Profilen von Mittelwerten einzelner Merkmale, was auf den ersten Blick verständlich scheint. Legt man jedoch einen strengen Persönlichkeitsbegriff zugrunde, wonach Persönlichkeitseigenschaften nur in ihrer Variation innerhalb von Kulturen betrachtet werden, kann es per Definition keine Mittelwertunterschiede zwischen Kulturen geben. Dieser strenge Persönlichkeitsbegriff ergibt jedoch dann keinen Sinn mehr, wenn der Blick von nur einer Kultur auf alle Kulturen und Zeitpunkte ihrer Entwicklung erweitert wird. Zum Beispiel ist zu erwarten, dass in einer Kultur, in der 20% Analphabeten sind, die Intelligenzleistung niedriger ist als in einer Kultur, in der jeder zumindest 9 Jahre zur Schule geht (vgl. ► Abschn. 8.1). Ein anderes Beispiel: Der mittlere Narzissmus von US-amerikanischen Studierenden ist zwischen 1979 und 2006 um 1/3 Standardabweichung ($d = 0,33$) gestiegen (Twenge, Konrath, Foster, Campbell & Bushman, 2008). Im Folgenden werden Mittelwertunterschiede zwischen Nationen in Intelligenz und Schulleistung und den Big Five und ihre Abhängigkeit von sozioökonomischen Kennwerten der Nationen dargestellt. Weitere Unterschiede zwischen Kulturen und Nationen und ihr Einfluss auf Eigenschaftsmittelwerte werden im nachfolgenden Abschnitt diskutiert.

Lynn und Vanhanen (2002, 2006) gaben erstmals eine umfassende Übersicht über Mittelwerte in getesteter Intelligenz in diversen weltweiten Stichproben (113 Nationen). Sie standardisierten die Mittelwerte bezogen auf Großbritannien 1979 (IQ = 100) und nannten dies den „Greenwich IQ“ von Ländern in Anspielung auf die Standardisierung des Längengrads und der Weltzeit. Die Mittelwerte waren am höchsten in Südostasien (IQ ca. 105; Hongkong, Japan, Singapur, Südkorea, Taiwan), sehr nahe IQ = 100 in Nord-, West- und Zentraleuropa sowie Nordamerika, Australien und Neuseeland; sie lagen bei IQ = 85 in Nordafrika und den Golfstaaten und ca. IQ = 70 in Zentral- und Südafrika

(„Subsahara“). Allerdings war die Datenqualität in der Subsahara besonders schlecht, und die Werte waren wegen des Flynn-Effekts (vgl. ► Abschn. 4.3.1) manchmal schlecht vergleichbar, weil sie aus verschiedenen Jahrzehnten stammten.

Rindermann (2007) beobachtete, dass nationale Mittelwerte in internationalen Schulleistungsstudien wie PISA, TIMMS und PIRLS je nach Test und Jahr hoch mit dem Greenwich-IQ von Lynn und Vanhanen (2006) korrelierten (.78–.92). Wenn die Schulleistungstests aggregiert wurden, ergab sich eine Korrelation zwischen der mittleren Schulleistung der Länder und ihrem Greenwich-IQ von .87. Die mittlere Schulleistung eines Landes kann also als gute Schätzung des mittleren Intelligenzniveaus eines Landes betrachtet werden. Sie hat den Vorteil, dass die Stichproben sehr groß und die Tests sehr gut vergleichbar zwischen Nationen sind und der Flynn-Effekt keine Rolle spielt, weil die Testung zu einem ähnlichen Zeitpunkt erfolgt. □ Abb. 8.11 zeigt den Zusammenhang zwischen Greenwich-IQ und der mittleren Schulleistung der Länder in der Studie von Rindermann (2007), wobei die Schulleistung auf einer Skala mit Mittelwert 500 und Standardabweichung 100 gemessen ist. Es wird deutlich, dass die Korrelation von .87 den Zusammenhang noch unterschätzt, weil es im untersten Bereich drei Ausreißerwerte gab (3 der 5 Länder der Subsahara). Wicherts, Dolan und van der Maas (2010) schätzten aufgrund aller vorhandenen Schulleistungsdaten den IQ für die Länder der Subsahara auf 82 und aufgrund aller methodisch akzeptablen IQ-Test-Daten auf 79. Insgesamt erscheint deshalb eine Schätzung von IQ = 80 realistisch. In jedem Fall ergibt sich



□ Abb. 8.11 Zusammenhang zwischen Greenwich-IQ und mittlerer Leistung in Schulleistungstests im Ländervergleich aufgrund der Analyse von Rindermann (2007). o: Länder der Subsahara

zweifelsfrei eine Rangfolge Südostasien > Europa, Nordamerika, Australien > Nordafrika und Golfstaaten > Subsahara für den Greenwich-IQ und die mittlere Leistung in internationalen Schulleistungstests.

► Die mittleren Leistungen von Nationen in Intelligenz- und Schulleistungstests korrelieren hoch miteinander.

Worauf beruhen diese Unterschiede? □ Tab. 8.5 zeigt Korrelationen diverser nationaler Kennwerte und des Greenwich-IQ nach Lynn und Vanhanen (2006) mit der mittleren Leistung in Schulleistungstests (Daten nach Rindermann, 2007, und Lynn & Vanhanen, 2010). Es wird deutlich, dass das mittlere Intelligenzniveau eines Landes stark mit dem Bildungsniveau, der Arbeitslosigkeit, der Lebenserwartung und der Kinderzahl zusammenhängt, wobei damit über die kausalen Zusammenhänge noch nichts gesagt ist. Die starken Zusammenhänge könnten z. B. teilweise auf Unterschieden zwischen Nationen im Einsetzen des Flynn-Effekt beruhen (vgl. ► Abschn. 4.3.1); danach hätten die Länder der Subsahara den Flynn-Effekt erst noch vor sich (vgl. Wicherts et al., 2010). Umgekehrt könnte man aus dem Flynn-Effekt zwischen 1930 und 2010 schließen, dass der (heutige) Greenwich-IQ für Deutschland im Jahr 1930 IQ = 80 betragen hat, also auf dem Niveau der heutigen Subsahara lag. Zusammenhänge mit anderen Merkmalen der Modernisierung wie Bruttonoszialprodukt, Abnahme der Religiosität oder Zunahme der Demokratie sind schwächer.

Aussagen über genetische Ursachen (Unterschiede in den Genpools der Nationen), incl. Genpool-Umwelt-Korrelationen, sind derzeit reine Spekulation, weil noch zu wenig über intelligenzrelevante Gene bekannt ist (vgl. ► Abschn. 2.5) und die Schätzungen der Verhaltengenetik für Intelligenzunterschiede innerhalb von Populationen nicht auf Intelligenzunterschiede zwischen Populationen

übertragen werden können (ökologischer Fehlschluss; vgl. ► Abschn. 8.1).

► Die mittleren Leistungen von Nationen in Intelligenz- und Schulleistungstests korrelieren hoch mit Bildungsdauer und Lebenserwartung, wobei die Kausalität nicht klar ist. Unter anderem könnten Unterschiede im Einsetzen des Flynn-Effekts für die Korrelationen verantwortlich sein.

Gibt es analog zu den gut gesicherten Unterschieden in der mittleren Intelligenz auch Unterschiede in Mittelwerten der Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen? Hierzu wurden mehrere weltweite Untersuchungen durchgeführt (z. B. mit dem NEO-PI-R, Allik & McCrae, 2004, und dem BFI, Schmitt, Allik, McCrae & Benet-Martinez, 2007). Die Ergebnisse waren, gelinde gesagt, überraschend. So fanden z. B. Allik und McCrae (2004), dass Extraversion positiv mit der Entfernung vom Äquator korreliert, was nicht gerade dem Stereotyp vom introvertierten Norweger oder Feuerländer entspricht. Ebenso unplausibel war ihr Befund, dass Gewissenhaftigkeit mit der Jahresdurchschnittstemperatur positiv zu .61 korrelierte. Genau das Umgekehrte wäre zu erwarten. Schmitt et al. (2007) replizierten diesen paradoxen Befund; danach wurde in Afrika, insbesondere in der Republik Kongo und Äthiopien, die höchste Gewissenhaftigkeit berichtet und in Japan und Südkorea die niedrigste. Dies ist mit den Befunden zu Schulleistung und IQ nur schwer vereinbar (vgl. □ Tab. 8.5).

Vermutlich spielen hier Referenzgruppeneffekte eine Rolle. Persönlichkeitsbeurteilungen unterliegen aus Gründen der sozialen Erwünschtheit einem Kontrasteffekt: Je geringer ein sozial erwünschtes Merkmal in einer Kultur tatsächlich ausgeprägt ist, desto mehr tendieren Selbst- und Fremdbeurteilungen zu einer Überschätzung des Merkmals. In Kulturen, in denen Gewissenhaftigkeit ein seltes Gut ist, sollte demnach die eigene Gewissenhaftigkeit oder die von guten Bekannten in Fragebögen stärker übertrieben werden als in Kulturen, wo sie häufig zu finden ist (Heine, Lehman, Peng & Greenholtz, 2002). Wenn dies so ist, wären Schlüsse von Mittelwertunterschieden zwischen Kulturen in Selbst- oder Fremdbeurteilungen auf reale Unterschiede zwischen den Kulturen nicht möglich. Dies können Studien klären, in denen interkulturelle Unterschiede in Persönlichkeitsbeurteilungen mit interkulturellen Unterschieden in beobachtetem Verhalten korreliert werden.

Heine, Buchtel und Norenzayan (2008) korrelierten die mittlere selbst- und fremdbeurteilte Gewissenhaftigkeit mit objektiven kulturellen Kennwerten von Gewissenhaftigkeit (der Arbeitsgeschwindigkeit von Postangestellten, der Genauigkeit von Uhren in Banken und der Laufgeschwindigkeit von Fußgängern) und fanden keine oder

□ Tab. 8.5 Korrelationen zwischen nationalen Kenngrößen und dem Greenwich-IQ und der mittleren Leistung in Schulleistungstests im Ländervergleich

Indikator	IQ	Leistung
Bruttonationalprodukt (GNP)	.62	.61
Ausbildungsdauer (Jahre)	.77	
Höchster erreichter Bildungsabschluss	.75	.76
Arbeitslosigkeit	-.76	
Lebenserwartung	.75	
Kinderzahl pro Person	-.73	
Religiosität	-.58	
Demokratie	.52	.53

negative Korrelationen. Zudem dürften die Ergebnisse auch kulturelle Unterschiede in Antworttendenzen wider spiegeln. In der Studie von Schmitt et al. (2007) wichen die ostasiatischen Mittelwerte in allen Big Five sehr stark von den restlichen Kulturen ab in Richtung geringer sozialer Erwünschtheit. Hier könnte die oft beobachtete „Norm zur Bescheidenheit“ in ostasiatischen Kulturen gewirkt haben (vgl. hierzu ► Abschn. 8.5.3).

Ebenso schwer zu interpretieren ist ein Vergleich nationaler Persönlichkeitsstereotype mit der selbst- oder fremdbeurteilten Persönlichkeit. Terracciano et al. (2005) korrelierten die vermuteten Big-Five-Mittelwerte von Angehörigen anderer Nationen mit den mittleren Selbst- und Bekannteneurteilen in den Big Five dieser Nationen. Beim Vergleich der untersuchten 49 Nationen waren von 10 Korrelationen 8 nicht überzufällig und 2 signifikant negativ. Die Autoren schlossen daraus, dass Stereotype über die typische Persönlichkeit anderer Nationen invalide sind. Ebenso sehr könnten diese Korrelationen aber auch als Hinweis auf die Invalidität der Selbst- und Fremdurteile interpretiert werden (Heine et al., 2008). Wieder helfen hier nur objektive Persönlichkeitsmaße weiter. Heine et al. (2008) fanden klar positive Korrelationen zwischen den Nationalstereotypen über Gewissenhaftigkeit und der Arbeitsgeschwindigkeit von Postangestellten, der Genauigkeit von Uhren in Banken und der Laufgeschwindigkeit von Fußgängern. Nicht die Stereotype waren invalide, sondern die Mittelwerte der nationalen Selbst- und Fremdurteile.

► Die Erfassung kultureller Unterschiede durch Persönlichkeitsbeurteilungen ist problematisch, weil die eigene Kultur eine wichtige Referenzgruppe für die Beantwortung der Fragen darstellt und kulturelle Unterschiede in Antworttendenzen bestehen. Kulturelle Unterschiede sollten anhand objektiver Persönlichkeitsmaße beschrieben werden.

8.5.3 Dimensionen der Mittelwerte von Kulturen

Bisher wurde immer von bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen ausgegangen und gefragt, ob die Eigenschaften oder ihre Messung zwischen den Kulturen variieren. Umgekehrt kann man nach Dimensionen suchen, auf denen sich die Mittelwerte von Kulturen in Persönlichkeitsmerkmalen unterscheiden, und sich dann fragen, auf welche Persönlichkeitseigenschaften sie sich vermutlich auswirken und wie sie erklärt werden können. Die erste große Studie dieser Art wurde von Hofstede (1980) durchgeführt, wobei sich die Fragen auf Werthaltungen im Arbeitsbereich bezogen (vgl. ► Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Kulturelle Dimensionen arbeitsbezogener Werthaltungen

Hofstede (1980) führte eine Befragung an 116 000 IBM-Mitarbeitern in 40 verschiedenen Ländern durch. Gestellt wurden 150 Fragen zu arbeitsbezogenen Einstellungen und Werthaltungen, die in 20 verschiedene Sprachen übersetzt wurden, z. B. zu Arbeitszufriedenheit, Arbeitsanforderungen, persönlichen Arbeitszielen, Konkurrenz, Konflikten. Eine Faktorenanalyse der Populationsmittelwerte ermittelte 4 Faktoren, auf denen die 40 Kulturen variierten:

- Individualismus (Unabhängigkeit von sozialen Bezugsgruppen wie Familie oder Firma vs. Abhängigkeit von ihnen) mit dem Gegenpol Kollektivismus,
- Machtdistanz (Akzeptanz großer Machtunterschiede vs. egalitäre Einstellung),
- Unsicherheitsmeidung (Ängstlichkeit angesichts unstrukturierter Situationen),
- Maskulinität (Betonung einer traditionellen männlichen Geschlechtsrolle vs. egalitäre Einstellung).

Für 10 Kulturen mit deutlich unterschiedlichen Individualismuswerten ergaben sich dabei die in □ Tab. 8.6 gezeigten Faktorenwerte.

Individualismus – Kollektivismus und Machtdistanz sind nicht völlig unabhängig; wie □ Tab. 8.6 zeigt, neigen kollektivistische Kulturen eher zu höherer und individualistische eher zu niedriger Machtdistanz. Triandis (1995) unterschied deshalb vertikalen Individualismus und Kollektivismus, in dem hierarchische Beziehungen eine große Rolle spielen, von horizontalem Individualismus und Kollektivismus, wo dies nicht so stark der Fall ist. Hierbei unterscheiden sich die vertikalen Beziehungen zwischen individualistischen und kollektivistischen Kulturen. In kollektivistischen Kulturen sind sie durch gegenseitige Kooperation und Verpflichtung charakterisiert; die rangniedrigere Person muss der ranghöheren gegenüber hohen Respekt bezeugen, darf dafür aber auch eine hohe Unterstützung erwarten. Diese Reziprozität ist in vertikal-individualistischen Kulturen nicht so ausgeprägt.

► Die beiden wichtigsten Dimensionen kultureller Unterschiede in der Studie von Hofstede (1980) sind Individualismus – Kollektivismus und Machtdistanz. Sie sind nicht ganz unabhängig, sodass vertikaler von horizontalem Individualismus – Kollektivismus unterschieden wird.

■ Tab. 8.6 Werthaltungen im Ländervergleich (Faktorenwerte)

Kultur	Individualismus – Kollektivismus	Machtdistanz	Unsicherheitsmeidung	Maskulinität
USA	.91	.40	.46	.62
Niederlande	.80	.38	.53	.14
BRD	.67	.35	.65	.66
Österreich	.55	.11	.70	.79
Japan	.46	.54	.92	.95
Türkei	.37	.66	.85	.45
Mexiko	.30	.81	.82	.69
Hongkong	.25	.68	.29	.57
Thailand	.20	.64	.64	.34
Venezuela	.12	.81	.76	.73

In nachfolgenden Untersuchungen erwies sich die kulturelle Dimension des Individualismus – Kollektivismus als besonders zentral auch bei nicht arbeitsbezogenen Fragen. Zum Beispiel entwickelte eine Gruppe chinesischer Sozialwissenschaftler ein Werteinventar für chinesische Werthaltungen, das in 22 weltweit verteilten Ländern von jeweils 100 Studenten beantwortet wurde (Chinese Culture Connection, 1987). Dabei fanden sich zwei kulturelle Dimensionen (Integration und moralische Disziplin), die in Bezug auf die 20 auch von Hofstede (1980) untersuchten Kulturen deutlich negativ mit Individualismus korrelierten. Die Autoren interpretierten dies als Hinweis auf eine Dimension Individualismus – Kollektivismus, auf der sich beliebige Kulturen vergleichen lassen und die deshalb besonders zentral ist. Sie kontrastiert Kulturen, in denen individuelles Handeln primär der Realisierung eigener Ziele dient (individualistisch) bzw. primär der Realisierung von Zielen einer „In-Gruppe“ dient (kollektivistisch). Eine In-Gruppe ist eine soziale Gruppe, der das Individuum angehört und mit der es sich identifiziert (z. B. die Familie, die Firma, der Clan, die Nation).

Markus und Kitayama (1991) diskutierten ausführlich das unterschiedliche Selbstkonzept in individualistischen und kollektivistischen Kulturen. Das Selbstkonzept in individualistischen Kulturen charakterisierten sie als unabhängig („independent self“), das Selbstkonzept in kollektivistischen Kulturen als vernetzt („interdependent self“). Während das unabhängige Selbstkonzept die Individualität des Einzelnen unabhängig von seinen sozialen Beziehungen betont, betont das vernetzte Selbstkonzept die Einbettung in soziale Gruppen. Auf die Frage „Wer bist du?“ würde z. B. in individualistischen Kulturen geantwortet „intelligent, sportlich“, in kollektivistischen Kulturen „Abteilungsleiter bei Sony, Mitglied des Ski-Clubs Sapporo“. ■ Tab. 8.7

zeigt einige Unterschiede zwischen individualistischen und kollektivistischen Kulturen, die durch die unterschiedliche Selbstdefinition in diesen Kulturen erklärbar sind.

Eine Konsequenz hiervon ist, dass Werte wie die Rücksichtnahme auf Mitglieder der In-Gruppe in kollektivistischen Kulturen wesentlich höher rangieren als in individualistischen. In noch stark konfuzianisch geprägten Teilen von China beispielsweise wird als höchste Tugend „jen“ angesehen, die Fähigkeit, mit anderen in ehrlicher, höflicher und

■ Tab. 8.7 Unabhängiges und vernetztes Selbstkonzept

Aspekt	Unabhängiges Selbstkonzept	Vernetztes Selbstkonzept
Kultur	Individualistisch	Kollektivistisch
Struktur	Abgegrenzt, einheitlich, stabil	Dehnbar, variabel
Merkmale	Privat (Fähigkeiten, Gedanken, Gefühle)	Öffentlich (Status, Rolle Beziehung)
Ziele	Sei einzigartig Sei echt Realisiere innere Eigenschaften Verfolge eigene Interessen Sage, was du denkst	Füge dich ein Nehme deinen Platz ein Verhalte sich normkonform Fördere die Interessen deiner Gruppe Versetze dich in die Lage anderer
Rolle anderer	Selbstbewertung durch sozialen Vergleich	Selbstdefinition durch Beziehung mit anderen

bescheidener Weise zu interagieren (Hsu, 1985). In Japan gilt es als entscheidend, das „wa“ nicht zu stören, worunter harmonische, von gegenseitigem Respekt geprägte Interaktionen verstanden werden. In südamerikanischen Kulturen wird „simpatía“ hoch geschätzt, die Fähigkeit, die Gefühle anderer zu erkennen und zu respektieren (Triandis, Marin, Lisansky & Betancourt, 1984).

Markus und Kitayama (1991) illustrierten den Unterschied zwischen individualistischen und kollektivistischen Kulturen am Beispiel der Einladung eines Freundes nach Hause zum Lunch. Typisch individualistisch wäre das folgende Gespräch: „Tom, was willst du auf deinem Sandwich haben? Es gibt Pute, Salami oder Käse.“ – „Ich möchte Pute.“ Ein Japaner würde auf dieselbe Frage des Gastgebers irritiert reagieren und antworten „Ich weiß nicht“, weil er erwartet, dass der Freund weiß, was ihm schmeckt. In Japan würde deshalb die Unterhaltung so ablaufen: „Tomio, ich mache dir ein Putensandwich, weil du letzte Woche gesagt hast, dass du Pute lieber als Rindfleisch magst.“ – „Oh, vielen Dank, ich mag Pute wirklich gerne.“

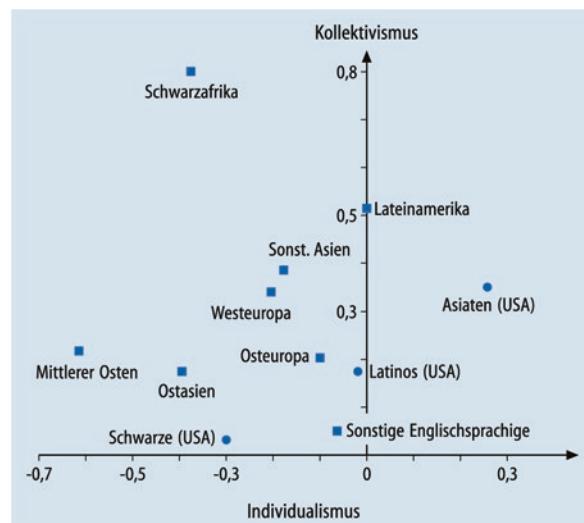
Auch wenn „jen“, „wa“ und „simpatía“ hier so geschildert wurden, als bezogen sie sich auf Interaktionen mit beliebigen anderen, muss hier vor einer romantisierenden Vorstellung von den allzeit empathischen und hilfsbereiten Mitgliedern kollektivistischer Kulturen gewarnt werden. Wie auch Markus und Kitayama (1991) betonten, bezieht sich das kollektivistische Selbstkonzept keineswegs auf beliebige andere, sondern nur auf die eigene In-Gruppe, und es sind Interaktionen mit der eigenen In-Gruppe, auf die sich die kollektivistischen Normen primär beziehen.

Markus und Kitayama (1991) diskutierten zahlreiche empirische Befunde zu kognitiven, emotionalen und motivationalen Unterschieden zwischen kollektivistischen und individualistischen Kulturen, die sich als Konsequenzen eines vernetzten Selbstkonzepts auffassen lassen. Vandello und Cohen (1999) wandten die Unterscheidung Individualismus – Kollektivismus auf Unterschiede zwischen den 50 Bundesstaaten der USA an. Hierfür konstruierten sie einen Index aus soziologischen Indikatoren von Kollektivismus vs. Individualismus, z. B. Anteil der Drei-Generationen-Haushalte (Großeltern, Eltern, Kinder), Anteil der nichtselbstständig Beschäftigten, Anteil der nicht allein lebenden Personen, Anteil des Carpoolings (zusammen mit anderen in einem PKW zur Arbeit fahren). Diese Skala aus insgesamt 8 Indikatoren zeigte eine interne Konsistenz von .71. Den höchsten Kollektivismuswert wies Hawaii auf, gefolgt von Louisiana und South Carolina (Südstaaten). Die höchsten Individualismuswerte wiesen die „Cowboy-Staaten“ Montana, Nebraska und Wyoming auf sowie Oregon. Mit diesen regionalen Unterschieden korrelierten diverse psychologische Indikatoren von Kollektivismus. Dies betraf Einstellungen und Werthaltungen (z. B. „In der Kindesziehung ist es wichtiger, den Kindern Gehorsam und Respekt

vor Autoritäten zu vermitteln, als sie zur Bildung unabhängiger, eigener Meinungen zu ermutigen“; Korrelation mit Kollektivismus im Bundesstaatenvergleich .42), aber auch diverse Indikatoren der Ungleichbehandlung von Frauen und Rassen.

Oyserman, Coon und Kemmelmeier (2002) fassten in der ersten Metaanalyse zu Populationsunterschieden in Individualismus und Kollektivismus die Ergebnisse aller Studien zusammen, in denen (a) weiße Nordamerikaner (US-Amerikaner und Kanadier europäischen Ursprungs) in ihren Einstellungen und Werten mit anderen Nationen verglichen wurden (insgesamt 50 Studien) und (b) weiße US-Amerikaner mit drei anderen Bevölkerungsgruppen der USA verglichen wurden (Schwarze, Latinos, Asiaten; insgesamt 35 Studien). Die Befragten (ganz überwiegend Studierende) füllten jeweils einen Fragebogen mit einer Individualismus- und einer Kollektivismuskala aus. Mittelwertunterschiede zwischen den jeweils befragten Bevölkerungsgruppen wurden als Effektgröße d bestimmt (vgl. ▶ Methodik in ▶ Abschn. 7.3), d. h. die Mittelwertsdifferenz wurde durch die Standardabweichung aller Skalenwerte in der betreffenden Studie dividiert. Dabei diente die Gruppe der weißen (US-)Amerikaner als Referenzgruppe. Positive Individualismus- bzw. Kollektivismuswerte besagen also, dass die betreffende Gruppe im Mittel stärkere individualistische bzw. kollektivistische Einstellungen und Werte angab als weiße Amerikaner. □ Abb. 8.12 zeigt die Ergebnisse beider Metaanalysen für verschiedene Bevölkerungsgruppen außerhalb und innerhalb der USA.

Alle Bevölkerungsgruppen außerhalb der USA wiesen niedrigere Individualismus- und höhere Kollektivismuswerte auf als die weißen Amerikaner. Dies bestätigt die



□ Abb. 8.12 Individualismus und Kollektivismus in verschiedenen Bevölkerungsgruppen relativ zu weißen US-Amerikanern. (Mod. nach Oyserman et al., 2002)

Extremposition der USA in der klassischen Studie von Hofstede (1980), vgl. □ Tab. 8.6. Am ähnlichsten waren der Referenzgruppe die drei untersuchten „sonstigen englischsprachigen Länder“ (Australien, Neuseeland, weiße Südafrikaner). Die höchsten Kollektivismuswerte wiesen Afrikaner und Lateinamerikaner auf, die niedrigsten Individualismuswerte Länder des Mittleren Ostens (Ägypten, Bahrain, Türkei), Ostasiens (China, Taiwan, Hongkong, Singapur, Korea, Japan, Vietnam) und Schwarzafricas. Allerdings war die Heterogenität innerhalb dieser Ländergruppen erheblich. Innerhalb der USA hatten Asiaten höhere Individualismus- und Kollektivismuswerte, Latinos etwas höhere Kollektivismuswerte und Schwarze niedrigere Individualismuswerte als Weiße.

Auffällig ist, dass Individualismus und Kollektivismus im Kulturvergleich keine Gegenpole einer einheitlichen Dimension waren, sondern zwei vollkommen unabhängige Dimensionen; tatsächlich korrelierten Individualismus und Kollektivismus im Kulturvergleich exakt null. Auffällig ist auch, dass die Antworten der Osteuropäer den weißen Amerikanern ähnlicher waren als die der Westeuropäer. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass die osteuropäischen Befragungen ganz überwiegend bei Studierenden nach der Wende durchgeführt worden waren.

➤ Die Metaanalyse von Oyserman et al. (2002) hat gezeigt, dass die Einstellungen und Werte von Studierenden zwischen verschiedenen Nationen auf zwei unabhängigen Dimensionen Individualismus und Kollektivismus variieren, wobei weiße US-Amerikaner die höchsten Individualismus- und die niedrigsten Kollektivismuswerte erzielten.

Das Hauptproblem dieser Metaanalyse ist, dass Fragebogenantworten ganz überwiegend von Studierenden untersucht wurden. Aufgrund des starken westlichen Einflusses auf die universitären Ausbildungsinhalte ist zu erwarten, dass dies die kulturellen Unterschiede nivelliert. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass die Antworten in solchen Fragebögen einem Referenzgruppeneffekt unterliegen (vgl. ► Abschn. 8.5.2): Vergleichen sich z. B. deutsche Studierende, die nach ihren Einstellungen und Werten befragt werden, wirklich mit chinesischen oder nigerianischen Studierenden? Doch wohl eher mit anderen Deutschen und v. a. mit anderen Studierenden! Solche Fragebögen sind unproblematisch zur Erfragung von Unterschieden in den Einstellungen und Werthaltungen innerhalb einer Population, die auch die Referenzgruppe darstellt, aber die Interpretation von Populationsmittelwerten ist problematisch.

Heine et al. (2002) diskutierten diesen Referenzgruppeneffekt ausführlich und konnten ihn u. a. an japanischen Austauschstudenten und weißen kanadischen Austauschlehrern zeigen, die längere Zeit in der jeweils anderen Kultur

gelebt hatten und sie deshalb gut einschätzen konnten. Die Lehrer füllten einen Fragebogen zu ihrem unabhängigen und vernetzten Selbstkonzept unter drei Bedingungen aus:

- Vergleich mit Angehörigen der jeweils anderen Kultur,
- Vergleich mit Angehörigen der eigenen Kultur,
- keine spezifische Nennung einer Referenzgruppe.

□ Tab. 8.8 zeigt die Mittelwerte der beiden Gruppen im unabhängigen und vernetzten Selbstkonzept unter den drei Bedingungen.

Wenn sie sich mit der jeweils anderen Kultur verglichen sollten, entsprachen die Werte der Kanadier und Japaner genau der Erwartung: Kanadier berichteten über ein unabhängigeres und weniger vernetztes Selbstkonzept als Japaner. Beim Vergleich mit ihrer eigenen Kultur zeigten die Austauschpersonen eine Verschiebung dieser Werte in Richtung der jeweils anderen Kultur, worin sich ihre persönliche Erfahrung mit der anderen Kultur widerspiegelt: Kanadier berichteten ein weniger unabhängiges und vernetzteres Selbstkonzept, Japaner ein unabhängigeres und weniger vernetztes Selbstkonzept als beim Vergleich mit der anderen Kultur. Wenn keine Referenzgruppe benannt wurde, lagen die Werte jeweils in der Mitte zwischen den Werten der beiden anderen Bedingungen. Diese letztere Bedingung entspricht dem Normalfall beim Ausfüllen der Fragebögen. Die Ergebnisse von Oyserman et al. (2002), in denen fast immer keine Referenzgruppe benannt wurden, spiegeln also eine solche Mischung des Vergleichs zweier Referenzgruppen wider, die zu einer Verminderung von Kulturunterschieden führt.

Cross und Madson (1997) wandten die Unterscheidung unabhängiges vs. vernetztes Selbstkonzept von Markus und Kitayama (1991) auf Geschlechtsunterschiede an. Danach haben Frauen ein stärker vernetztes Selbstkonzept als Männer. Beispielsweise beschreiben sie sich mehr durch ihre Beziehungen, denken mehr an andere, richten ihre

□ Tab. 8.8 Unabhängiges und vernetztes Selbstkonzept bei kanadischen und japanischen Austauschpersonen in Abhängigkeit von der Referenzgruppe

Referenzgruppe	Selbstkonzept			
	Unabhängig		Vernetzt	
	Kanadier	Japaner	Kanadier	Japaner
Andere Kultur	3,81	2,81	2,50	3,24
Eigene Kultur	3,43	3,34	3,35	2,62
Nicht bekannt	3,79	2,99	3,21	2,98

Aufmerksamkeit stärker auf andere und ihre Beziehungen zu ihnen und erinnern sich besser an Eigenschaften enger Bezugspersonen (z. B. erinnern sie sich besser an deren Geburtstag), zumindest in den stark individualistischen westlichen Kulturen.

- **Individualismus – Kollektivismus werden auch zur Beschreibung von Geschlechtsunterschieden verwendet. So beginnt die Kulturpsychologie, auf die Persönlichkeitspsychologie zurückzuwirken.**

Warum unterscheiden sich Kulturen überhaupt in Individualismus und Kollektivismus? Ein Ansatz bezieht Individualismus – Kollektivismus auf die Modernisierung, erfasst durch das Bruttonsozialprodukt (Gross National Product GNP). Es korreliert im weltweiten Ländervergleich um .80 mit Individualismus vs. Kollektivismus, gefolgt von Mobilität (um .65) und Familiengröße (um -.60); der Human Development Index (HDI), der das Bildungsniveau mit einschließt, korreliert dagegen geringer (um .50; Basabe & Ros, 2005). Interpretiert wird der starke Zusammenhang zwischen Individualismus und Modernisierung u. a. durch die Ablösung der Großfamilie als Produktionsseinheit im Verlauf der Industrialisierung. Andere Ansätze beziehen Individualismus – Kollektivismus und verwandte Dimensionen auf Unterschiede in der Ernährung (Jagen/Fischen/Sammeln vs. Landwirtschaft; Berry, 1979), auf die historische Prävalenz infektiöser Krankheitserreger, die weltweit .68 mit Kollektivismus korreliert (Murray & Schaller, 2010), oder innerhalb von China auf den Unterschied zwischen Reisanbau und Weizenanbau (Talhelm et al., 2014). Die drei letzten Ansätze haben gemeinsam, dass nach ökologischen Ursachen kultureller Unterschiede gesucht wird (vgl. ► Abschn. 8.3).

- **Kulturelle Unterschiede in Individualismus – Kollektivismus werden durch Modernisierung oder ökologische Bedingungen wie Art der Ernährung oder Prävalenz von Krankheitserregern zu erklären versucht.**

8.5.4 Kulturelle Einflüsse auf die Korrelate von Persönlichkeitsmerkmalen

Zwischen Kulturen kann nicht nur die interne Struktur von Persönlichkeitsskalen oder -inventaren variieren (vgl. ► Abschn. 8.5.1), sondern es können auch die externen Korrelate bestimmter Persönlichkeitsunterschiede variieren; dann kann versucht werden, diese Variation durch kulturelle Unterschiede zu erklären. In diesem Abschnitt werden drei derartige Fälle exemplarisch dargestellt. Der erste Fall betrifft den Zusammenhang zwischen Empfindsamkeit bzw.

Sensitivität und Beliebtheit bei Klassenkameraden (vgl.

- Die klassische Studie).

Die klassische Studie

Kulturspezifische Bewertung von Persönlichkeitseigenschaften

Chen et al. (1992) ließen kanadische und chinesische Grundschüler aus Shanghai Klassenkameraden benennen, die sie für besonders hilfsbereit, besonders aggressiv oder besonders schüchtern-empfindsam hielten; Letzteres war definiert durch Verletzbarkeit, Schüchternheit und häufiges Traurigsein. Anschließend sollten sie u. a. angeben, wen sie in der Klasse gerne als Spielkamerad hätten und wen sie nicht gerne als Spielkamerad hätten. □ Tab. 8.9 zeigt die Korrelationen zwischen der von den Klassenkameraden eingeschätzten Beliebtheit und Persönlichkeit für die kanadische und die chinesische Stichprobe.

Alle Kinder bevorzugten hilfsbereite Kinder als Spielkameraden und vermieden aggressive, aber die chinesischen Kinder tendierten dazu, auch schüchtern-empfindsame Klassenkameraden als Spielkameraden zu wählen, während die kanadischen Kinder die schüchtern-empfindsamen eher nicht wählten. Die Autoren interpretierten diesen Unterschied durch die positive kulturelle Bewertung von Einfühlung und emotionaler Kontrolle in China um 1990.

Schüchterne Empfindsamkeit wurde also in China positiver bewertet als in Kanada, was vermutlich auf seine Nähe zu Einfühlung zurückgeht, die in kollektivistischen Kulturen höher geschätzt wird als in individualistischen. Es ist plausibel, dass bei so großen kulturellen Unterschieden in der Bewertung einer Persönlichkeitseigenschaft deren Konsequenzen und möglicherweise auch deren Bedingungen

□ Tab. 8.9 Bewertung von Persönlichkeitseigenschaften

Gewählt als	Hilfsbereit	Aggressiv	Schüchtern-empfindsam
<i>China (n = 480)</i>			
Spielkamerad	.56	.01	.24
Nichtspielkamerad	-.07	.72	.08
<i>Kanada (n = 296)</i>			
Spielkamerad	.73	-.27	-.17
Nichtspielkamerad	-.37	.74	.01

kulturell variieren. Zum Beispiel ist zu vermuten, dass empfindsame Kinder in kollektivistischen Kulturen ein positiveres soziales Selbstwertgefühl haben als in individualistischen und dass Eltern sich in kollektivistischen Kulturen mehr Mühe geben, Empfindsamkeit zu wecken, während Eltern in individualistischen Kulturen sich eher bemühen, Empfindlichkeiten abzubauen.

Neuere Studien in chinesischen Großstädten wie Shanghai, die inzwischen in vieler Hinsicht durch westliche Einstellungen und Werthaltungen geprägt sind, ergaben, dass sich zwischen 1990 und 2002 die Bewertung des Merkmals „schüchterne Empfindsamkeit“ dem westlichen Standard angenähert hat und sich seine Korrelate entsprechend geändert haben; insbesondere war 2002 schüchterne Empfindsamkeit auch in Shanghai eher mit Peer-Ablehnung korreliert (Chen, Cen, Li & He, 2005). Dagegen war schüchterne Empfindsamkeit in ländlichen Regionen Chinas auch noch um 2010 positiv mit Beliebtheit bei Schülern und Lehrern korreliert (Chen, Wang & Cao, 2011), offenbar weil dort die Modernisierung noch nicht so um sich gegriffen hatte wie in Shanghai.

➤ Dieselbe Persönlichkeitseigenschaft kann in unterschiedlichen Kulturen, zu unterschiedlichen historischen Zeitpunkten derselben Kultur oder auch innerhalb einer Kultur deutlich anders bewertet werden, was weitreichende Konsequenzen für das Selbstwertgefühl und die sozialen Beziehungen haben kann.

Ein zweites Beispiel für unterschiedliche Korrelate von Persönlichkeitseigenschaften betrifft die Lebenszufriedenheit innerhalb von Kulturen (vgl. ► Abschn. 4.6.5). Theoretisch ist zu erwarten, dass die Lebenszufriedenheit des Einzelnen in individualistischen Kulturen stark vom individuellen Wohlergehen abhängt, in kollektivistischen Kulturen dagegen auch vom Wohlergehen der In-Gruppe. Diener und Diener (1995) korrelierten innerhalb von 31 verschiedenen Kulturen die Lebenszufriedenheit von Studierenden mit dem Selbstwertgefühl, Zufriedenheit mit dem Einkommen, Zufriedenheit mit Freundschaften und Zufriedenheit mit der Familie.

Die Korrelationen variierten stark zwischen den Kulturen; z. B. korrelierte die Lebenszufriedenheit in den USA zu .60 mit dem Selbstwertgefühl und .36 mit der finanziellen Zufriedenheit, in Bangladesch jedoch zu .27 mit dem Selbstwertgefühl und .52 mit der finanziellen Zufriedenheit. Je individualistischer die Kultur war, desto höher war die Korrelation zwischen Lebenszufriedenheit und Selbstwertgefühl sowie Zufriedenheit mit Freundschaften; je geringer das mittlere Einkommen in einer Kultur war, desto stärker korrelierte Lebenszufriedenheit mit der finanziellen Zufriedenheit. Entgegen der Erwartung waren die Korrelationen

zwischen Lebenszufriedenheit und familiärer Zufriedenheit nicht höher in kollektivistischen Kulturen. Möglicherweise liegt dies daran, dass bei Studierenden auch in kollektivistischen Kulturen die Familie nicht mehr den Stellenwert hat, den sie in der Bevölkerung insgesamt einnimmt.

Schimmack, Radhakrishnan, Oishi, Dzokoto und Ahadi (2002) untersuchten den Zusammenhang zwischen Lebenszufriedenheit und der Affektbalance (Überwiegen positiver Emotionen relativ zu negativen). In individualistischen Kulturen war die Lebenszufriedenheit weitgehend durch die Affektbalance determiniert (.76), in den kollektivistischen Kulturen aber deutlich schwächer (.48). Welche vom individuellen Glück unabhängigen Faktoren beeinflussen die Lebenszufriedenheit in kollektivistischen Kulturen? Suh, Diener, Oishi und Triandis (1998) konnten zeigen, dass die wahrgenommene normative Lebenszufriedenheit ein solcher Faktor ist. Sie wurde erfragt, indem Studierende die Lebenszufriedenheit einer Person beurteilen sollten, die in ihrer Kultur hoch angesehen ist und ein gutes Leben führt. In individualistischen Kulturen korrelierte die eigene Lebenszufriedenheit stark mit der Affektbalance, aber nur geringfügig mit der wahrgenommenen normativen Lebenszufriedenheit; in kollektivistischen Kulturen korrelierte sie mittelhoch mit beiden Variablen.

In individualistischen Kulturen wird also die individuelle Lebenszufriedenheit wesentlich vom privaten Erleben (Affektbalance, Selbstwertgefühl, Zufriedenheit mit Freundschaften) bestimmt, während sie sich in kollektivistischen Kulturen auch daran orientiert, wie zufrieden man glaubt sein zu dürfen. Ist man z. B. der Meinung, dass hohe Lebenszufriedenheit keine Zierde ist, weil sie dem Ideal der Bescheidenheit widerspricht, würde man seine eigene Lebenszufriedenheit entsprechend geringer einschätzen.

➤ In individualistischen Kulturen ist die Zufriedenheit mit dem eigenen Leben v. a. Ausdruck des privaten Erlebens; in kollektivistischen Kulturen ist sie ebenso stark beeinflusst durch subjektive Normen über die Angemessenheit hoher Zufriedenheit.

Die Normorientiertheit der individuellen Lebenszufriedenheit muss berücksichtigt werden, wenn der enge Zusammenhang zwischen Individualismus und Lebenszufriedenheit beim Vergleich von Kulturen angemessen interpretiert werden soll. Diener, Diener und Diener (1995) korrelierten die mittlere Lebenszufriedenheit in 55 Kulturen, die jeweils auf Befragungen repräsentativer Stichproben beruhte, mit dem Individualismus der Kulturen, ihrem mittleren Einkommen, ihrer Einhaltung der Menschenrechte und einem Index, der die Ungleichheit in Bezug auf Einkommen, Lebenserwartung und Geschlecht berücksichtigt. Die Lebenszufriedenheit korrelierte positiv mit Gleichheit und Wahrung der Menschenrechte (jeweils .48) und

Einkommen (.59), mit Abstand am höchsten aber mit Individualismus (.77).

Der enge Zusammenhang zwischen Individualismus und Lebenszufriedenheit beim Vergleich von Kulturen könnte darauf zurückzuführen sein, dass Menschen in individualistischeren Kulturen freier in ihrer Lebensgestaltung sind. Es könnte aber auch sein, dass in kollektivistischeren Kulturen eine Norm zur Bescheidenheit und zur Berücksichtigung der Zufriedenheit anderer Mitglieder der In-Gruppe das individuelle Urteil über die Lebenszufriedenheit dämpft oder dass in individualistischen Kulturen geradezu ein Zwang zur individuellen Zufriedenheit besteht: Wenn jeder seines Glückes Schmied sein kann, wäre es ja ein Zeichen des Versagens, unzufrieden zu sein.

➤ Beim Vergleich von Kulturen korreliert

Individualismus stark mit Lebenszufriedenheit.

Dies könnte an größerer individueller Freiheit in individualistischen Kulturen, aber auch an unterschiedlichen Normen für Zufriedenheit in individualistischen vs. kollektivistischen Kulturen liegen.

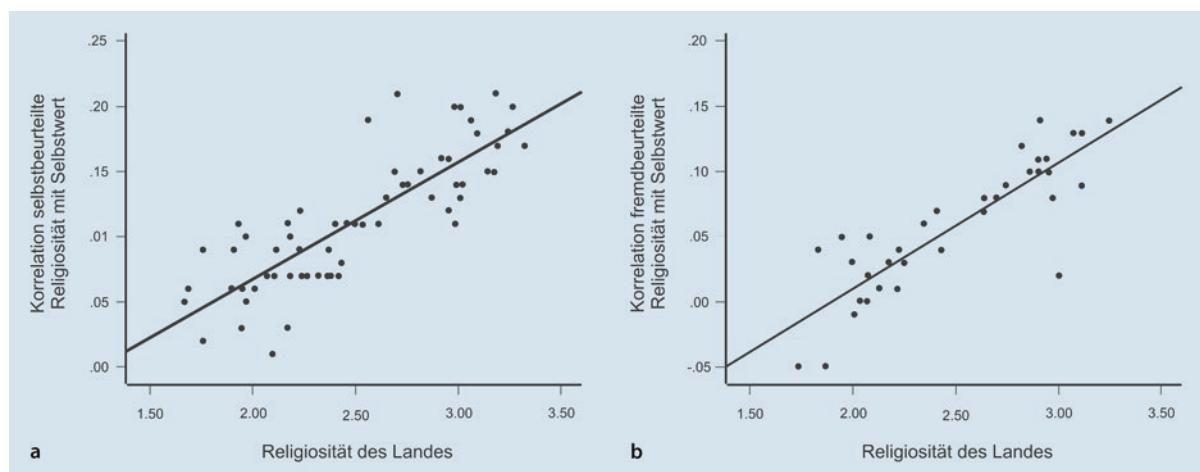
Ein letztes Beispiel betrifft Korrelate von Religiosität im Kulturvergleich. Viele Studien fanden innerhalb einer Kultur positive Korrelationen zwischen Religiosität und diversen sozial erwünschten Persönlichkeitsmerkmalen wie z. B. Lebenszufriedenheit (vgl. ► Abschn. 4.6.5) und psychische Gesundheit inkl. positives Selbstwertgefühl (Koenig, King & Carson, 2012). Neuere Studien zeigen jedoch, dass dieser Haupteffekt durch kulturelle Unterschiede in Religiosität moderiert wird: Er findet sich in stark religiös geprägten Ländern, nicht aber in wenig religiösen Ländern (Diener, Tay & Myers, 2011; Gebauer, Sedikides & Neberich,

2012). Zum Beispiel analysierten Gebauer et al. (2012) den Zusammenhang zwischen Religiosität und Selbstwertgefühl bei 188 000 Teilnehmern der Online-Dating-Plattform eDarling aus 11 europäischen Ländern (inkl. Türkei). Der Zusammenhang war null in Schweden, nahm mit der Religiosität des Landes zu und war am stärksten in der Türkei. Gebauer et al. (im Druck) erweiterten dies in einer weltweiten Studie auf Unterschiede zwischen 65 Ländern in selbstbeurteilter Religiosität und zwischen 36 Ländern in fremdbeurteilter Religiosität (Letzteres kontrolliert für die Tendenz, dass mit der eigenen Religiosität auch die eigene Tendenz zu sozial erwünschten Antworten zunimmt; Sedikides & Gebauer, 2010). Wie □ Abb. 8.13 zeigt, nahm die Korrelation zwischen individueller Religiosität und individuellem Selbstwert für selbst- und fremdbeurteilte Religiosität deutlich mit der Religiosität des Landes zu (unabhängig erfasst durch nationale Kennwerte). Die Autoren fanden ein sehr ähnliches Muster beim Vergleich von Bundesstaaten und sogar Städten innerhalb von Nationen, wobei sich unabhängige Effekte auf allen drei Ebenen (Nationen, Bundesstaaten, Städte) fanden. Der Effekt wurde also auch durch die unmittelbare soziale Umwelt getrieben.

Die Autoren interpretieren dies durch die Religiositäts-als-sozialer-Wert Hypothese (Gebauer et al., 2012): Je höher die Religiosität der sozialen Umwelt, desto sozial erwünschter ist Religiosität, sodass religiöse Menschen positiver wahrgenommen werden, was wiederum ihr Selbstwertgefühl erhöht und ihre psychische Gesundheit fördert.

➤ Der Zusammenhang zwischen individueller

Religiosität und individuellem Selbstwertgefühl wächst mit zunehmender Religiosität der sozialen Umwelt. Dies lässt sich mit der Religiosität-als-sozialer-Wert Hypothese erklären.



□ Abb. 8.13 Zusammenhang zwischen selbst- (a) bzw. fremdbeurteilter (b) individueller Religiosität und Selbstwertgefühl in Abhängigkeit von der Religiosität des Landes. (Nach Gebauer et al., im Druck)

8.6 Migration

Im Rahmenmodell der kulturvergleichenden Persönlichkeitsforschung beeinflussen Ökologie, Genpool und Kultur Persönlichkeitsunterschiede (☞ Abb. 8.2 in ▶ Abschn. 8.2). Persönlichkeitsunterschiede können aber auch umgekehrt auf Ökologie, Genpool und Kultur von Populationen Einfluss nehmen, wenn es zu Migration im größeren Stil zwischen Populationen kommt. Wenn z. B. überdurchschnittlich intelligente Menschen ihre Heimat verlassen, kommt es durch einen solchen „brain drain“ zu einem Absinken der Intelligenz im Herkunftsland, und wenn sich ihre Intelligenz von der des aufnehmenden Landes unterscheidet, kommt es auch dort zu einer Veränderung in der mittleren Intelligenz; dies kann dann in beiden betroffenen Ländern Konsequenzen auf Ökologie, Genpool und Kultur haben. Solche persönlichkeitsabhängigen Veränderungen in Ökologie, Genpool und Kultur begleiten die gesamte Geschichte der Menschheit, denn Migration gab es immer schon (vgl. ▶ Abschn. 8.4.1). Ob sich die Verteilung einer Persönlichkeitseigenschaft durch Migration verändert, hängt also von Selektionsprozessen aufseiten der Migranten und Unterschieden in den Mittelwerten der Eigenschaft zwischen Herkunftsland und aufnehmendem Land ab. Zusätzlich müssen bei Migranten Sozialisationsprozesse durch die Kultur des aufnehmenden Landes berücksichtigt werden, die die Eigenschaft verändern können (Akkulturation; Sam & Berry, 2010).

Entsprechendes gilt für die Frage, ob sich Migranten von den Einheimischen der aufnehmenden Kultur in ihrer Persönlichkeit unterscheiden. Die Antwort auf diese Frage hängt auch davon ab, wie „einheimisch“ genau definiert wird: Zählen Migranten der zweiten Generation (geboren nach der Migration ihrer Eltern) bereits dazu und zählen Kinder aus gemischten Paaren (1 Migrant, 1 Nichtmigrant) zu Migranten der zweiten Generation?

- Wie stark sich Migranten von Einheimischen der aufnehmenden Kultur in einem Persönlichkeitsmerkmal unterscheiden, hängt ab von
 - der Definition, was ein Migrant genau ist,
 - der Selektion der Migranten,
 - dem Unterschied zwischen aufnehmender und Herkunfts kultur in dem Persönlichkeitsmerkmal,
 - der Sozialisation der Migranten.

Wer genau als Migrant zu bezeichnen ist, variiert innerhalb von Deutschland, wo sich zwischen 2005 und 2015 allein beim Statistischen Bundesamt drei verschiedene Definitionen finden. Die Definition im Mikrozensus 2015 lautet: „Eine Person hat einen Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht mit deutscher Staatsangehörigkeit geboren wurde. Im Einzelnen umfasst diese Definition zugewanderte und nicht zugewanderte

Ausländer, zugewanderte und nicht zugewanderte Eingebürgerte, (Spät-)Aussiedler sowie die als Deutsche geborenen Nachkommen dieser Gruppen.“ Nach dieser Definition hatten 2015 21% der deutschen Bevölkerung einen Migrationshintergrund (Statistisches Bundesamt, 2016). Die Bundesagentur für Arbeit verwendet eine etwas andere Definition und in Österreich wird gefordert, dass die Person oder beide Eltern eingewandert sind.

Migration hat viele Gründe (ökonomische, politische, persönliche), die je nach Herkunftsland, aufnehmendem Land und historischem Zeitpunkt stark variieren. Deshalb stellen Migranten eine äußerst heterogene Gruppe dar. Die einzige Gemeinsamkeit ist die Tatsache der Migration bei der Person selbst oder einem Elternteil. Gemeinsamkeiten in der Persönlichkeit sind deshalb noch am ehesten für Migranten der ersten Generation zu erwarten, wenn sie mit Nichtmigranten des Heimatlandes verglichen werden und freiwillig ausgewandert sind (also nicht vertrieben wurden). Nach der Übersicht von Boneva und Frieze (2001) sind derartige Migranten der ersten Generation eher arbeitswillig, haben ein höheres Leistungs- und Machtmotiv, ein niedrigeres Geselligkeitsmotiv und sind weniger familienorientiert als Nichtmigranten ihres Heimatlandes. Die empirische Evidenz hierzu ist jedoch eher dünn. Große und gut kontrollierte Studien an finnischen Einwanderern in Schweden (Silventoinen et al., 2008) und polnischen Einwanderern in Großbritannien (Bardi, Buchanan, Goodwin, Slabu & Robinson, 2014, Study 3) fanden bei den Einwanderern eine höhere Extraversion und Wertschätzung von Stimulation und eine niedrigere Wertschätzung von Macht, Konformität, Tradition und Sicherheit (vgl. zu diesen Werthaltungen ▶ Abschn. 4.5.1).

In einer originellen Studie verglichen Camperio Ciani, Capiluppi, Veronese und Sartori (2007) die Persönlichkeit von Bewohnern kleiner Inseln im Thirrhinenischen Meer mit der von Bewohnern der nächstgelegenen Hafenstadt. Die Inselbewohner beurteilten sich als emotional stabiler und gewissenhafter sowie als weniger extravertiert und offen gegenüber neuen Erfahrungen als die Hafenstadtbewohner, also als höher in Stabilität (Alpha) und niedriger in Plastizität (Beta; vgl. ▶ Abschn. 3.3). Die Unterschiede in Plastizität waren ausgeprägter bei alteingesessenen Inselbewohnern, die seit mindestens 20 Generationen auf der Insel lebten, als bei neu zugezogenen Inselbewohnern. Die Autoren interpretierten dies durch Selektionseffekte der Migration, die sich auch auf genetischer Ebene finden sollten. Eine höhere Offenheit fand auch Jokela (2009) bei Migranten innerhalb der USA in andere US-Staaten.

- Freiwillige Migranten der ersten Generation unterscheiden sich von Nichtmigranten des Herkunftslandes noch am ehesten in höherer Extraversion und Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen.

In den klassischen Einwanderungsländern USA und Kanada wurde im letzten Jahrzehnt das „Immigrant Paradox“ empirisch gut belegt, wonach die Immigranten der ersten Generation im Kindes- und Jugendalter hinsichtlich Kriterien wie Externalisierungsprobleme, Internalisierungsprobleme und Schulumotivation besser abschneiden als Altersgleiche der zweiten Generation und alteingesessener Familien (García Coll & Marks, 2012). Erwachsene Immigranten der ersten Generation werden in den USA oft als risiko- und leistungsbereiter wahrgenommen, sodass sie in den USA oft positiv diskriminiert werden („the first generation is the best generation“). Epidemiologische Studien fanden bei Immigranten der ersten Generation in den USA weniger Persönlichkeitsstörungen, insbesondere weniger häufig eine antisoziale Störung, als bei Immigranten der zweiten Generation und alteingesessenen US-Amerikanern (Salas-Wright, Kagotho & Vaughn, 2014). In Europa dagegen gibt es nur wenig Belege für dieses Paradox; vor allem in Nord- und Westeuropa wurde eher das Gegenteil gefunden (Dimitrova, Chasiotis & van de Vijver, 2016). Dies dürfte vor allem an der gezielten Auswahl von legalen Einwanderern in Nordamerika liegen.

➤ Das in den USA und Kanada gefundene „Immigrant Paradox“ einer besseren sozialen Anpassung von Migranten der ersten Generation im Kindes- und Jugendalter wurde in Nord- und Westeuropa nicht gefunden – eher das Gegenteil.

Da in den weltweiten Schulleistungsstudien PISA, TIMSS und PIRLS (vgl. ► Abschn. 8.5) auch der Migrationshintergrund der getesteten Schüler erfragt wurde, können auf dieser Grundlage mit der Methode von Rindermann (2007) Intelligenzunterschiede zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund geschätzt und auf Kulturunterschiede bezogen werden. Rindermann und Thompson (2016) taten dies, wobei die berichteten Mittelwerte über die 93 Nationen mit Vorsicht zu genießen sind, weil die nationalen Ergebnisse nicht mit der Bevölkerungszahl der Nationen oder der nationalen Stichprobengröße gewichtet wurden.

Die Ergebnisse zeigen eine enorme Variation in den Intelligenzunterschieden zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund. Am besten schnitten die Migranten relativ zu den einheimischen Schülern in den Vereinigten Arabischen Emiraten ab (+10 IQ-Punkte), am schlechtesten in Ägypten (-12 IQ-Punkte); in Deutschland und Österreich betrug der Unterschied jeweils -8 IQ-Punkte. Diese Variation beruht einerseits auf Unterschieden im mittleren Intelligenzniveau der Einheimischen (z. B. IQ = 81 in den Vereinigten Arabischen Emiraten), andererseits auf Unterschieden im mittleren Intelligenzniveau der häufig vertretenen Herkunftsländer der Migranten (in dieser Studie nicht erfasst).

Die Korrelation zwischen der mittleren Intelligenz der Schüler mit bzw. ohne Migrationshintergrund betrug im Nationenvergleich .92. Diese sehr hohe Korrelation dürfte vor allem auf zwei Effekten beruhen: interkulturellen Unterschieden in der Qualität des Bildungssystems, die Migranten und Nichtmigranten in ähnlicher Weise betreffen, und Ähnlichkeiten zwischen Herkunftsland und aufnehmendem Land (oft kommen Migranten aus benachbarten Ländern). Das Intelligenzniveau der Einheimischen korrelierte .52 mit dem Effekt gemischter Ehen (1 Elternteil mit, 1 ohne Migrationshintergrund): je höher die Intelligenz der Einheimischen, desto positiver schnitten die Schüler aus gemischten Ehen ab relativ zu den Schülern, deren Eltern beide einen Migrationshintergrund hatten. Während in Europa Schüler aus gemischten Ehen in diesem Vergleich besser abschnitten als Schüler mit reinem Migrationshintergrund, schnitten sie in den arabischen Staaten schlechter ab.

➤ Intelligenzunterschiede zwischen Migranten und Einheimischen variieren enorm zwischen Kulturen, hängen vom Intelligenzniveau im Herkunfts- und aufnehmenden Land ab und beeinflussen den Effekt von Ehen zwischen Migranten und Einheimischen auf die Intelligenz ihrer Kinder.

Die Befunde zur Intelligenz von Migranten werden in ► Tab. 8.10 noch etwas detaillierter dargestellt anhand von Vergleichen der Leistung von Schülern mit und ohne Migrationshintergrund in den Niederlanden in Intelligenztests (korrigiert für Nachteile der Migranten in den sprachlichen Untertests; te Nijenhuis, de Jong, Evers & van der Flier, 2004) und in Deutschland im mathematischen Teil des PISA-Test 2003 (Ramm, Prenzel, Heidemeier & Walter, 2004). Die Leistung der Migranten und der Schüler des Herkunftslandes (Rindermann, 2007; vgl. ► Abschn. 8.5) sind ausgedrückt in IQ-Punkten relativ zu den einheimischen Schülern (Rindermann & Thompson, 2016), differenziert nach 1. und 2. Generation der Migranten (Antillen und Surinam sind ehemalige Kolonien der Niederlande, Südostasien bezieht sich auf China, Japan, Korea, Taiwan und Vietnam).

Erstens wird deutlich, dass mit Ausnahme der Migranten aus Südostasien die Migranten der 1. Generation schlechter abschnitten als die Schüler im Herkunftsland; das weist auf eine entsprechende oder sogar noch negative Selektion ihrer Eltern oder Akkulturationsprobleme hin. Dies wiederum erklärt zumindest z. T. ihre deutlich niedrigere Intelligenz relativ zu den Schülern ohne Migrationshintergrund. Das kann mit einiger Vorsicht auf Migranten der 1. Generation in Westeuropa um 2000 verallgemeinert werden.

Zweitens schnitten die Migranten der 2. Generation durchweg besser ab als die Migranten der 1. Generation aus demselben Herkunftsland, sodass ein Selektions- oder

8.7 · Exemplarische Anwendung: Interkulturelles Training

Tab. 8.10 Nichtverbaler IQ und PISA-Mathematikleistung (IQ-Norm) bei verschiedenen Gruppen von Schülern mit Migrationshintergrund bezogen auf die Leistung von Schülern ohne Migrationshintergrund und von Schülern im Herkunftsland

Gruppe	1. Generation	2. Generation	Herkunftsland
In den Niederlanden aus:			
Türkei und Marokko	81	88	88 (Türkei), 77 (Marokko)
Antillen und Surinam	84	88	87 (Surinam)
Südostasien	110	keine Daten	103 (Median von 5 Nationen)
In Deutschland aus:			
Alle Migranten	89	86	
Türkei	79	83	89
Ehem. Jugoslawien	84	92	90 (Serbien)

Akkulturationseffekt nicht mehr nachweisbar war (Ausnahme: türkischstämmige Schüler der 2. Generation in Deutschland). Dies weist auf Akkulturationsprozesse an das aufnehmende Land hin. Dass die Migranten der 2. Generation in Deutschland insgesamt leicht schlechter abschnitten als die der 1. Generation liegt daran, dass unter ihnen die türkischstämmigen deutlich überrepräsentiert sind, während unter den Migranten der 1. Generation vergleichsweise viele Aussiedler aus der ehemaligen Sowjetunion waren, deren Eltern besser ausgebildet waren (Ramm et al., 2004).

Mit einiger Vorsicht können aus diesen Daten drei Schlussfolgerungen gezogen werden. Erstens waren in Westeuropa um 2000 die meisten Migranten der 1. Generation negativ hinsichtlich IQ und Bildung selektiert bzw. hatten Probleme, sich der neuen Kultur anzupassen. Zweitens führten Akkulturationsprozesse in der 2. Generation zu einer Anpassung des IQ an den IQ der alteingesessenen Einheimischen. Drittens können Selektions- und Sozialisationsprozesse nicht verallgemeinert werden; wie das „Immigrant Paradox“ in Nordamerika zeigt, hängen sie von den betrachteten Kriterien und der jeweiligen historischen Situation ab.

- ➊ Die Daten zu Intelligenz und Bildung von Migranten zeigten in Westeuropa um 2000 einen negativen Selektions- bzw. Akkulturationseffekt in der 1. Generation und eine verbesserte Leistung in der 2. Generation.

8.7 Exemplarische Anwendung: Interkulturelles Training

Die Befunde zu kulturellen Unterschieden in der Persönlichkeit sind praktisch nutzbar für Menschen, die sich längere Zeit in einer fremden Kultur aufzuhalten wollen, z. B.

Auslandsmitarbeiter großer Firmen, Journalisten, Entwicklungshelfer oder Diplomaten, oder für Menschen, die sich um die Bildung und Integration von Migranten kümmern, z. B. Lehrer oder Sozialarbeiter in Wohngegenden mit hohem Migrantanteil. Sie können Fehleinschätzungen der Persönlichkeit von Menschen einer fremden Kultur vermeiden, wenn sie an interkulturellen Trainings teilnehmen, in denen ihnen kulturelle Besonderheiten dieser Kultur nahegebracht werden (vgl. Thomas, 1993).

So gaben z. B. Triandis, Brislin und Hui (1988) Mitgliedern individualistischer Kulturen folgende Ratschläge für den Umgang mit Mitgliedern kollektivistischer Kulturen:

► Unter der Lupe

Unter der Lupe

Ratschläge für den Umgang mit einem Angehörigen kollektivistischer Kulturen

- Widme seiner Mitgliedschaft in sozialen Gruppen größte Aufmerksamkeit.
- Hole vor Inanspruchnahme von Leistungen die Zustimmung der Autoritäten seiner sozialen Gruppe bzw. Gruppen ein.
- Rechne mit „Persönlichkeitsveränderungen“ beim Wechsel sozialer Gruppen.
- Vermeide Wettbewerbssituationen.
- Gestalte die Beziehung kooperativ und harmonisch.
- Bringe Kritik nur indirekt vor und nur nach ausführlicher Schilderung der positiven Aspekte.
- Lege die Beziehung so an, als sei sie langfristig, z. B. durch beziehungsstiftende Zeremonien und Rituale und Plaudereien über Nebensachen.

- Werte höfliches, aber förmliches und distanziertes Verhalten im Erstkontakt nicht als Ablehnung, sondern als kulturelle Norm.
- Sei darauf gefasst, dass bei Konflikten zwischen Arbeit und persönlichen Beziehungen Letztere höher bewertet werden.

Solche interkulturellen Trainings haben in Zeiten der zunehmenden Globalisierung der Wirtschaft und Politik und des wachsenden Migrantenanteils in der Bevölkerung eine wachsende Bedeutung und eröffnen neue Arbeitsfelder für diejenigen Psychologen, die Experten für den Kulturvergleich geworden sind, weil sie nicht nur die Ergebnisse der kulturvergleichenden Psychologie kennen, sondern durch einen längeren Aufenthalt in einer anderen Kultur Insiderwissen über diese Kultur erworben haben.

Relativierend muss jedoch angefügt werden, dass sich die Ergebnisse von Kulturvergleichen nicht einfach auf konkrete interkulturelle Interaktionen übertragen lassen (Helfrich, 2013). Erstens behindert die unreflektierte Anwendung von „Regeln“ solche Interaktionen durch Übergeneralisierung und Stereotypisierung. Nicht jeder Angehörige einer fremden Kultur zeigt das typische Verhalten dieser Kultur; die dort vorhandenen Persönlichkeitsunterschiede sind fast immer größer als die kulturellen Unterschiede. Zweitens wissen die Interaktionspartner, dass sie sich in einer interkulturellen Situation befinden; dies kann zu einer gegenseitigen Anpassung führen oder dazu, dass dem Gegenüber ein „Idiosynkrasie-Kredit“ eingeräumt wird (Hollander, 1958). Nicht zuletzt sind interkulturelle Situationen oft Neuland für die Beteiligten, in denen es besser sein mag, nach neuen Wegen der Zusammenarbeit zu suchen als vorhandene Unterschiede zu perpetuieren (Hofstede, 2001).

- **Damit interkulturelle Interaktionen erfolgreich verlaufen, muss neben allgemeinen kulturellen Unterschieden auch die konkrete interkulturelle Situation berücksichtigt werden: die Persönlichkeit des Gegenübers, das Wissen der Beteiligten um die interkulturelle Situation und die Möglichkeit, neue Wege der Zusammenarbeit jenseits der vorhandenen Traditionen beider Seiten zu beschreiten.**

8.8 Zusammenfassung

Die empirische kulturvergleichende Persönlichkeitspsychologie hat in den letzten Jahren große methodische Fortschritte gemacht und auf der Basis weltweiter Studien

vielfältige Belege für kulturelle Unterschiede in den Mittelwerten und Korrelaten von Persönlichkeitseigenschaften erbracht. Die Ergebnisse rechtfertigen weder einen radikalen kulturellen Relativismus, wonach Persönlichkeit unvergleichbar zwischen Kulturen sei, noch einen naiven Universalismus, wonach Persönlichkeitseigenschaften und ihre Messung unbesehen auf andere Kulturen übertragbar seien. Angemessen erscheint vielmehr der Standpunkt des Kontextualismus, wonach die Vergleichbarkeit von Persönlichkeitseigenschaften und ihrer Messung oft gesichert werden kann, wenn zuvor ihre kulturelle Bedeutung empirisch untersucht wird und sie auf dieser Grundlage kulturell vergleichbar gemacht werden.

Manchmal mag keine kulturspezifische Modifikation notwendig sein wie z. B. bei der Testung der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit in elementaren kognitiven Aufgaben, aber oft sind Veränderungen notwendig wie z. B. beim Fremde-Situation-Test im israelischen Kibbuz und in wieder anderen Fällen gibt es emische Eigenschaften wie z. B. die Fähigkeit zum Spurenlesen bei den Aborigines, die keine direkte Entsprechung in vielen anderen Kulturen haben. Dies betrifft aber eher enge, situationsspezifische Eigenschaften. Breitere, abstraktere Merkmale wie z. B. Intelligenzfaktoren oder Aspekte von Individualismus – Kollektivismus sind oft etisch. Ob sie etisch sind, ist keine Frage der Theorie, sondern eine Frage empirischer Untersuchungen, in denen die Korrelate solcher Eigenschaften zwischen Kulturen verglichen werden.

Dass es ein gutes Stück interkulturelle Gemeinsamkeit in der Vielfalt der Persönlichkeit gibt, lässt sich auf die starken ökologischen, genetischen und kulturellen Gemeinsamkeiten menschlicher Populationen zurückführen. Der weitaus größte Teil der Variabilität betrifft Unterschiede innerhalb von Populationen, nicht Unterschiede zwischen ihnen. Im Falle genetischer Merkmale lässt sich dies sogar quantifizieren (ein Verhältnis von etwa 6:1); für Merkmale wie Intelligenz sieht es ähnlich aus. Dies dürfte an der gemeinsamen Wurzel aller heutigen menschlichen Populationen liegen. Die Verzweigungen des Populationsbaums sind teilweise erst jungen Datums und selbst die Wurzel liegt wohl nicht mehr als 5 000 Generationen von uns entfernt.

Dieses Wissen um die große Gemeinsamkeit aller Menschen schützt vor der Stereotypisierung der vorhandenen Unterschiede und ist ein empirisches Argument gegen Rassismus jeglicher Couleur. Das Wissen um die kulturellen Unterschiede ist andererseits ebenso wichtig für das Zusammenleben unterschiedlicher Kulturen im gleichen Lebensraum und für den Kontakt mit Menschen fremder Kulturen. Hier wird es unmittelbar praxisrelevant und hat in Zeiten der zunehmenden Globalisierung von Wirtschaft, Politik und Tourismus und dem zunehmenden Anteil von Migranten an der Bevölkerung vieler Nationen eine wachsende

8.8 · Zusammenfassung

Bedeutung, auch als Arbeitsfeld für künftige Generationen von Psychologen.

7 Fragen

- 8.1 Können Ökologie, Kultur und Genpool von Populationen korrelieren und warum? (→ Beispiel Laktosetoleranz)
- 8.2 Sind Intelligenztests zwischen Populationen mit unterschiedlicher Ökologie vergleichbar? (→ Beispiele Aborigines; Metaanalyse von Irvine)
- 8.3 Was ist die Out-of-Africa Hypothese und wie wurde sie hauptsächlich bestätigt? (→ genetische Ähnlichkeit und unterschiedliche genetische Variabilität von Populationen)
- 8.4 Wie groß sind genetische Unterschiede zwischen Populationen relativ zu genetischen Unterschieden innerhalb von Populationen und was bedeutet das für den Begriff der Rasse? (→ weltweite Studien; Rasse als Stereotyp)
- 8.5 Sind Schwarze in den USA im Mittel weniger intelligent als Weiße und wenn ja, warum? (→ Wechselwirkung mit sozialem Status; historische und Alterseffekte; Adoptionsstudie von Scarr et al.)
- 8.6 Welche Vor- und Nachteile haben der etische und der emische Ansatz im Kulturvergleich? Beispiel? (→ anhand Big Five vs. CPAI diskutieren)
- 8.7 Gibt es Intelligenzunterschiede zwischen Nationen und warum? (→ Greenwich-IQ, Schulleistungstests und ihr Zusammenhang, Zusammenhang mit Bildungsdauer wie erkläbar)
- 8.8 Kann man Mittelwertunterschiede zwischen Kulturen in beurteilten Persönlichkeitsmerkmalen unbesehen interpretieren? (→ Bezugsgruppeneffekte, Verhaltenskriterien)
- 8.9 Sind Stereotype über Persönlichkeitsunterschiede zwischen Kulturen valide? (→ teilweise ja, Beispiel Gewissenhaftigkeit)
- 8.10 Wie unterscheidet sich das Selbstkonzept in individualistischen Kulturen vom Selbstkonzept in kollektivistischen Kulturen und mit welchen Konsequenzen? (→ Kriterien von Markus & Kitayama)
- 8.11 Warum ist die Erfassung des Individualismus und Kollektivismus einer Kultur durch Einstellungs- und Wertefragen problematisch? (→ Bezugsgruppeneffekte)
- 8.12 Unterscheiden sich Persönlichkeitskorrelate zwischen individualistischen und

kollektivistischen Kulturen? (→ Beispiele Empfindsamkeit und Lebenszufriedenheit)

- 8.13 Korreliert individuelle Religiosität immer mit dem Selbstwertgefühl? (→ Religiosität der Umwelt als Moderator)
- 8.14 Welche Faktoren nehmen darauf Einfluss, ob Migranten sich in ihrer Persönlichkeit von alteingesessenen Einheimischen unterscheiden? Beispiel? (→ Selektions- und Akkulturationsprozesse, türkische Schüler in Deutschland)
- 8.15 Probleme bei der Übertragung der Ergebnisse der kulturvergleichenden Forschung auf interkulturelle Interaktionen (→ Persönlichkeitsunterschiede, Idiosynkrasie-Kredit)

Mehr lesen

Berry, J.W., Poortinga, Y.H., Breugelmans, S.M., Chasiotis, A. & Sam, D.L. (2011). *Cross-cultural psychology: Research and applications* (3rd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
 Heine, S.J. (2007). *Cultural psychology*. New York: W.W. Norton.

Nachwort: Unterschiede sind menschlich

Wenn es einen roten Faden gibt, der sich durch alle Kapitel dieses Buches zieht, dann ist es die enorme Variabilität der menschlichen Persönlichkeit. Deshalb lautet eine nahe liegende, doch nur äußerst selten gestellte Frage der Persönlichkeitspsychologie: Warum sind nicht alle Menschen gleich? Warum gibt es überhaupt so große Persönlichkeitsunterschiede in jeder Kultur?

Ohne dass diese Frage hier systematisch diskutiert werden soll (vgl. dazu Asendorpf, 1996), hoffen wir doch deutlich gemacht zu haben, dass ihre Beantwortung sowohl unser genetisches als auch unser kulturelles Erbe einbeziehen muss. Sie erfordert also biologische und kulturwissenschaftliche Überlegungen. Hierfür bietet sich das Konzept der genetisch-kulturellen Koevolution an, wie es z. B. von Durham (1991) entwickelt wurde (vgl. auch Asendorpf, 2015b). Danach hat sich im Verlauf der genetischen Evolution des Menschen eine Fähigkeit zur Weitergabe kulturellen Wissens vor allem durch sprachliche Kommunikation entwickelt, dessen Erwerb genetisch nicht prädisponiert ist (also nicht den in ▶ Abschn. 2.3.1 diskutierten genetischen Prädispositionen zum Erlernen spezifischer Lerninhalte unterliegt). Diese Weitergabe kann wie die Weitergabe von Genen „vertikal“ von Eltern auf ihre Kinder erfolgen, aber auch „horizontal“ zwischen Gleichaltrigen oder „diagonal“ zwischen nichtverwandten Mitgliedern unterschiedlicher Generationen. Die Transmission kulturellen Wissens von Mensch zu Mensch durch Kommunikation konstituiert einen Prozess der kulturellen Evolution.

Biologische und kulturelle Evolution beruhen auf dem erstmals von Darwin (1859) erkannten Zusammenspiel von Variation und Selektion. Die Mutation einzelner Gene und die Durchmischung der Gene von Vater und Mutter bei der Weitergabe an ihre Kinder erzeugen ständig neue genetische Varianten, die durch die natürliche Selektion der Umwelt angepasst werden (die ihrer Umwelt besser angepassten Gene vermehren sich relativ stärker im Genpool der Art als die schlechter angepassten). Entsprechend wird nach Durham (1991) neues kulturelles Wissen durch Innovation und Synthese vorhandener Wissensbestände erzeugt und durch die Mitglieder der Kultur mehr oder weniger stark in ihr Wissensrepertoire übernommen (kulturelle Selektion).

Genetische und kulturelle Evolution basieren beide auf einer hohen Variabilität der ausgelesenen Einheiten (Genome bzw. Kulturträger). Diese hohe Variabilität stellt so etwas wie ein Sicherheitsreservoir für das Überleben dar. Denn Gene bzw. kulturelle Inhalte sind nur den Umweltbedingungen ihrer evolutionären Vergangenheit gut angepasst; ändert sich die Umwelt, ändern sich die Anpassungsbedingungen. Je variabler Genome bzw. kulturelle Inhalte sind, desto höher ist die Chance, dass jedenfalls einige dieser Umweltveränderungen überleben werden.

Aus dieser Sicht ist die hohe genetische Variabilität und die hohe Variabilität in den Meinungen, Überzeugungen

und Werten innerhalb von Kulturen nicht etwa nur ein Ausdruck von Unvollkommenheit (Betriebsunfälle bei der Genreplikation oder Missverständnisse in der Kommunikation), sondern ein förderlicher Faktor für das langfristige Überleben. Leben beruht auf hoher genetischer Variabilität, menschliches Leben auf hoher genetischer und kultureller Variabilität. Das scheint uns der tiefere Grund für die hohe Variabilität der Persönlichkeit zu sein.

Nicht nur in westlichen Kulturen besteht aber eine starke Tendenz, nicht die vorhandene Vielfalt der Persönlichkeit, sondern ein einseitiges Persönlichkeitsideal als erstrebenswert anzusehen. Ob „gottesfürchtig“, „nordisch“, „allseits entwickelte sozialistische Persönlichkeit“ oder „dynamischer Unternehmer“ – die gerade vorherrschende Ideologie einer Kultur beinhaltet mit großer Regelmäßigkeit auch ein bestimmtes Persönlichkeitsideal.

Aus der Einsicht in die Vielfalt der Persönlichkeit und ihrer Notwendigkeit für das genetische und kulturelle Überleben erwächst dagegen die Forderung, gerade nicht einen bestimmten Persönlichkeitstyp anzustreben, sondern die Vielfalt der Persönlichkeit zu achten und zu bewahren. Nicht nur biologische Arten gilt es zu bewahren, sondern auch die Vielfalt der Persönlichkeitsvarianten innerhalb der Art Homo sapiens. Je stärker unser Wissen über die genetischen und Umweltbedingungen von Persönlichkeitseigenschaften und deren Wechselwirkungen zunimmt und damit auch die Eingriffsmöglichkeit in die Persönlichkeitsentwicklung, umso wichtiger wird es, diese Forderung zu einem ethischen Prinzip zu erheben:

➤ Es gilt, die genetische und kulturelle Vielfalt der Menschheit zu bewahren.

Serviceteil

A1 Weitere Informationen – 426

A1.1 Fachliteratur – 426

A1.2 WWW-Adressen – 426

Glossar – 427

Literatur – 443

Stichwortverzeichnis – 475

A1 Weitere Informationen

A1.1 Fachliteratur

Folgende Fachzeitschriften informieren speziell über die empirische Persönlichkeitsforschung:

- Journal of Personality and Social Psychology (insbesondere im Teil „Personality processes and individual differences“),
- Journal of Personality,
- European Journal of Personality,
- Personality and Social Psychology Bulletin,
- Journal of Research in Personality,
- Journal of Individual Differences (früher: Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie),
- Personality and Individual Differences,
- Psychological Assessment,
- Diagnostica.

Wenige, dafür aber umso bedeutendere Arbeiten finden sich in Psychological Review und Personality and Social Psychology Review (Artikel mit theoretischen Schwerpunkten), Psychological Science (kürzere Artikel) und im Psychological Bulletin (Übersichtsartikel, insbesondere Metaanalysen). Arbeiten zur Persönlichkeitsentwicklung finden sich überwiegend in entwicklungspsychologischen Zeitschriften, z. B. Child Development, Developmental Psychology, Psychology and Aging, International Journal of Behavioral Development, Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie.

Ein empfehlenswertes Lexikon der Psychologie mit aktuellem Persönlichkeitsteil, das auch online verfügbar ist, ist Dorsch – Lexikon der Psychologie, 18. Aufl. 2016.

A1.2 WWW-Adressen

Im Gegensatz zu den Artikeln in Fachzeitschriften, die einem Begutachtungsprozess unterliegen, variiert die Qualität von Informationen im World Wide Web enorm. Zum Beispiel ist in Wikipedia vieles veraltet. Hier einige seriöse Adressen für die Persönlichkeitspsychologie:

- www.personality-project.org Gute Einstiegseite
- www.dgps.de/fachgruppen/diff_psy Homepage der einschlägigen Fachgruppe in der Deutschen Gesellschaft für Psychologie
- www.spsp.org Homepage der einschlägigen Fachgruppe in der American Psychological Association

- <http://ipip.ori.org> International Personality Item Pool, eine Sammlung überwiegend englischsprachiger Items und Skalen zu zahlreichen Persönlichkeitskonstrukten, die alle frei verfügbar sind und deshalb kostenlos z. B. für Internetstudien genutzt werden können
- <http://mypersonality.org/wiki/doku.php> Datenbasis mit über 4 Millionen individuellen Facebook Profilen, die z. T. frei und z. T. nur nach Registrierung für Forschungszwecke zugänglich sind

Glossar

abhängige Persönlichkeitsstörung	<i>dependent personality disorder</i>	Unselbstständigkeit, anklammerndes Verhalten, Angst vor Alleinsein
Abwehrmechanismus	<i>defense mechanism</i>	Form des Ich-Umgangs mit bedrohlichen inneren und äußereren Reizen
Adoptionsmethode	<i>adoption method</i>	indirekte Einflussschätzung durch den Vergleich von Adoptivgeschwistern und normalen Geschwistern
affektiv	<i>affective</i>	gefühlsmäßig
Affektivität	<i>affectivity</i>	Neigung zu häufigen oder intensiven Gefühlen positiver oder negativer Art
agentische Motive	<i>agency motives</i>	Streben nach Unabhängigkeit und Kontrolle
Aggregation	<i>aggregation</i>	Mittelung mehrerer Messungen
Aggregationsprinzip	<i>principle of aggregation</i>	Erhöhung der Reliabilität durch Aggregation
Akkulturation	<i>acculturation</i>	Anpassungsprozess zwischen Einwanderern und Alteingesessenen
akquisitive Selbstdarstellung/Selbstüberwachung	<i>acquisitive self-presentation/self-monitoring</i>	Selbstdarstellung/Selbstüberwachung mit dem Ziel, durch andere positiv bewertet zu werden
Akteur-Partner-Inderdependenz Modell (APIM)	<i>Actor Partner Interdependence Model (APIM)</i>	dyadiisches Pfadmodell, in dem die beurteilte Beziehungsqualität durch Merkmale der Beurteiler (Akteureffekt) und ihres Partners (Partnereffekt) vorhergesagt wird
Akteureffekt	<i>actor effect</i>	Parameter im Modell sozialer Beziehungen, der eine Verhaltensdisposition einer Person beschreibt
aktive Genom-Umwelt-Korrelation	<i>active genome-environment correlation</i>	Ähnlichkeit zwischen Genomen und Umwelten, die durch die Personen selbst aktiv herbeigeführt wird
Aktivierung	<i>activation</i>	physiologische Erregungsintensität
Allel	<i>allele</i>	individuelle Variante eines Gens
Alltagspsychologie	<i>lay psychology</i>	System tradiert Überzeugungen über menschliches Erleben und Verhalten
ambulantes Monitoring	<i>ambulatory assessment</i>	physiologische Messung oder Verhaltensmessung im Alltag
anale Phase	<i>anal phase</i>	psychoanalytisch: Entwicklungsphase mit Anus als primärer erogener Zone
Androgene	<i>androgens</i>	primär männliche Geschlechtshormone (Sammelbegriff)
Angriff/Fluchtsystem	<i>fight/flight system</i>	System nach Gray, das die Reaktion auf unkonditionierte Gefahrenreize organisiert
ängstliche Persönlichkeitsstörung	<i>anxious personality disorder</i>	Besorgtheit, Überempfindlichkeit, Minderwertigkeitsgefühle
Anschlussmotiv	<i>affiliation motive</i>	Motiv, sozialen Kontakt zu suchen
antisoziales Verhalten	<i>antisocial behavior</i>	Verhalten, das kulturelle Normen verletzt
Antwortskala	<i>response scale</i>	Format für die Beantwortung eines Items, z. B. 1,2, ... 7 (bei Frage), richtig/falsch gelöst (bei Aufgabe)
Arbeitsgedächtnis	<i>working memory</i>	Kurzzeitgedächtnis für die simultane Verarbeitung mehrerer aktueller Informationen
Arbeitsmodell von Beziehungen	<i>working model</i>	auf Bindungserfahrungen fußendes Beziehungsschema für enge Beziehungen
Arbeitsteilung	<i>division of labor</i>	Geschlechtsunterschied in arbeitsbezogenen Tätigkeiten
Art	<i>species</i>	Biologie: Klasse von Lebewesen, die sich untereinander fortpflanzen können
Assessment Center	<i>assessment center</i>	Situationssequenz zur Diagnose arbeitsbezogener Fähigkeiten

Assoziationsstärke	<i>association strength</i>	Stärke, mit der zwei Begriffe untereinander assoziiert werden
autonomer Agent	<i>autonomous agent</i>	in virtuellen Welten: Akteur mit eigenem Verhalten, das gar nicht oder nur teilweise vom Spieler beeinflussbar ist
autonomes Nervensystem	<i>autonomic nervous system</i>	Teil des Nervensystems, bestehend aus Sympathikus und Parasympathikus
Autoritarismus	<i>authoritarianism</i>	Präferenz für soziale Kontrolle, Unterwerfung gegenüber Autoritäten und traditionelle Normen
Attribution	<i>attribution</i>	subjektive Ursachenzuschreibung für Handlungsergebnisse
Bedürfnis	<i>need</i>	(1.) aktueller Zustand: Abweichung zwischen Istwert und Sollwert in einem Regelkreismodell der Motivation; (2.) Eigenschaft: Sollwert in einem Regelkreismodell der Motivation
Behaviorismus	<i>behaviorism</i>	Paradigma der Psychologie, das sich auf beobachtbares Verhalten beschränken wollte
Beliebtheit	<i>popularity</i>	soziometrisch: Zahl erhaltener positiver Wahlen
Beobachtungslernen	<i>imitation</i>	Lernen durch Imitation des Verhaltens anderer
bereichsspezifische Eigenschaft	<i>domain-specific trait</i>	Eigenschaft mit niedriger Konsistenz zwischen verschiedenen Situationsklassen
Berufsprestige	<i>occupational status</i>	kulturelle Bewertung des ausgeübten Berufs
Bewältigungsstil	<i>coping style</i>	Art des Umgangs mit Belastungen
Bewertungsdisposition	-	Werthaltung oder Einstellung
Beziehung	<i>relationship</i>	soziale Beziehung
Beziehungsaggression	<i>relational aggression</i>	Versuch, soziale Beziehungen anderer zu schädigen
Beziehungseffekt	<i>relationship effect</i>	Parameter im Modell sozialer Beziehungen, der eine Beziehung unabhängig von Akteur- und Partnereffekt charakterisiert
Beziehungsmatrix	<i>relationship matrix</i>	Schema zur einheitlichen Beschreibung mehrerer Beziehungen derselben Person
Beziehungsschema	<i>relationship schema</i>	kognitive Repräsentation einer Beziehung bei einer der beiden Bezugspersonen
Bezugsgruppe	<i>reference group</i>	Gruppe von Menschen, mit denen man sich vergleicht
Big Data	<i>Big Data</i>	sehr große Datensätze über Verhaltensspuren
Big Five	<i>Big Five</i>	die fünf Hauptfaktoren von Persönlichkeitsunterschieden
Bildungsniveau	<i>educational level</i>	höchster bisher erreichter Bildungsabschluss
Bindung	<i>attachment</i>	enge Beziehung, wobei eine der beiden Bezugspersonen der anderen Schutz bei Gefahr bietet oder bieten sollte
Bindungsstil	<i>attachment style</i>	individuelle Bindungsqualität (sicher, ängstlich, vermeidend, desorganisiert-desorientiert)
Bisexualität	<i>bisexuality</i>	Disposition, durch Menschen beiderlei Geschlechts sexuell erregt zu werden
Black Box	<i>black box</i>	behavioristisches Konzept, wonach Prozesse, die zwischen Reiz und Reaktion vermitteln, nicht untersuchbar sind
Bogus-Pipeline-Technik	<i>bogus pipeline technique</i>	Technik zur Reduzierung bewusster Verfälschungstendenzen in der Einstellungsmessung
Charakter	<i>character</i>	psychoanalytisch: Persönlichkeit
chromosomales Geschlecht	<i>chromosomal sex</i>	durch die Geschlechtschromosomen definiertes Geschlecht
Clusteranalyse	<i>cluster analysis</i>	statistisch: Verfahren, Profile nach Ähnlichkeit zu gruppieren
Cohens kappa	<i>Cohen's kappa</i>	Maß für die zufallskorrigierte Übereinstimmung von zwei Klassifikationen derselben Objekte

deaktivierende Strategie	<i>deactivating strategy</i>	Bindungstheorie: Verleugnung von Bindungsbedürfnissen und Verzicht auf soziale Unterstützung beim vermeiden den Bindungsstil
deviante Gruppe	<i>deviant group</i>	Gruppe von Menschen, die Normen für antisoziales Verhalten teilt
differenzielle Fragestellung	<i>differential question</i>	Frage nach interindividuellen Unterschieden
differenzielle Psychologie	<i>differential psychology</i>	Psychologie der interindividuellen Unterschiede
direkte Einflussschätzung	<i>direct influence estimation</i>	Schätzung des Einflusses eines Prädiktors auf eine Eigenschaft durch die Korrelation zwischen Prädiktor und Eigenschaft
diskriminante Validität	<i>discriminant validity</i>	Ausmaß, in dem eine Messung niedriger mit Kriterien niedriger Validität korreliert als mit Kriterien hoher Validität
Disposition	<i>disposition</i>	überdauernde Verhaltenstendenz einer Person
dissoziale Persönlichkeitsstörung	<i>dissocial personality disorder</i>	Missachtung und Verletzung der Rechte anderer, keine dauerhaften Beziehungen
distale Variable	<i>distal variable</i>	indirekt über proximale Variablen wirkender Einfluss
divergentes Denken	<i>divergent thinking</i>	Erzeugung vielfältiger Lösungen für unklar definierte Probleme
doppelte Minderungskorrektur	<i>double correction for attenuation</i>	Korrektur einer Korrelation für die Unreliabilität beider korrelierten Variablen
DRD4-Gen	<i>DRD4 gene</i>	Gen auf dem 11. Chromosom mit 3–8 Wiederholungen der Basensequenzen, das mit dem Streben nach Neuigkeit und Hyperaktivität in Zusammenhang gebracht wird
DSM-5	<i>DSM-5</i>	Klassifikationssystem für psychiatrische Störungen
Dunkle Triade	<i>dark triad</i>	drei sozial unerwünschte Persönlichkeitseigenschaften: Narzissmus, Machiavellismus, Psychopathie
dynamische Interaktion	<i>dynamic interaction</i>	Wechselwirkung zweier Variablen über die Zeit
dynamischer Interaktionismus	<i>dynamic interactionism</i>	Paradigma der Persönlichkeitsentwicklung, nach der Persönlichkeit und Umwelt in dynamischer Interaktion stehen
Effektgröße	<i>effect size</i>	statistisch: Mittelwertdifferenz ausgedrückt als Vielfaches der Standardabweichung
egozentriertes Netzwerk	<i>ego-centered network</i>	individuelles Netzwerk
Eigenschaft	<i>trait</i>	überdauerndes Merkmal einer Person
eineige Zwillinge	<i>monozygotic twins</i>	Zwillinge, die derselben Eizelle entstammen
Einfühlksamkeit	<i>sensitivity</i>	soziale Fähigkeit von Eltern, die eine sichere Bindung ihrer Kinder fördert
Einstellung	<i>attitude</i>	Art der Bewertung konkreter Objekte der Wahrnehmung
emisch	<i>emic</i>	Eigenschaft eines psychologischen Konstrukt, kulturspezifisch zu sein
emotionale Intelligenz	<i>emotional intelligence</i>	soziale Kompetenz plus Fähigkeit der emotionalen Selbstregulation
emotionale Kompetenz	<i>emotional competence</i>	wie bei: emotionale Intelligenz
emotionale Selbstregulation	<i>emotional self-regulation</i>	adäquates Erleben und Ausdrücken von Emotionen
emotionale Stabilität	<i>emotional stability</i>	Gegenteil von Neurotizismus
emotional-instabile Persönlichkeitsstörung	<i>emotional-unstable personality disorder</i>	Instabilität in Gefühlen und Verhalten
enge Beziehung	<i>close relationship</i>	soziale Beziehung, die durch besondere psychologische Nähe charakterisiert ist
Epigenetik	<i>epigenetics</i>	Teil der Biologie, der sich mit epigenetisch kodierten Zuständen der Genaktivität von Zellen beschäftigt, die an Tochterzellen weitergegeben werden, aber nicht auf Änderungen des Genoms beruhen

Epigenom	<i>epigenome</i>	epigenetische Markierung des Genoms in Form von Methyl-Kodierung, Histon-Kodierung und RNA-Interferenz-Kodierung
erfahrene Unterstützung	<i>perceived support</i>	subjektive Wahrnehmung der Unterstützung
Erfolgsmotiv	<i>success motive</i>	Motiv, Erfolg zu erreichen
erhaltene Unterstützung	<i>received support</i>	tatsächlich erhaltene Unterstützung
erogene Zone	<i>erogeneous zone</i>	psychoanalytisch: lustvoll besetzter Körperebereich
Erregung	<i>arousal</i>	Intensität der physiologischen Erregung
Erwartung	<i>expectancy</i>	subjektive Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses
Erwartungsbereich	<i>expectancy interval</i>	Bereich der wahrscheinlichen Abweichung des gemessenen Wertes vom wahren Wert
Erwartung-mal-Wert-Modell	<i>expectancy-by-value model</i>	Modell der Motivation, nach dem die Motivationsstärke das Produkt von Erwartung und Wert der Handlungsfolgen ist
Es	<i>id</i>	psychoanalytisch: Quelle der Libido
ESM	<i>experience sampling method</i>	stichprobenartige Erhebung von Situationen im Feld
etisch	<i>etic</i>	Eigenschaft eines psychologischen Konstrukt, in allen Kulturen vorzukommen
Evolution	<i>evolution</i>	Entwicklungsprozess der Entstehung und Veränderung von Arten
Evolutionspsychologie	<i>evolutionary psychology</i>	Paradigma der Psychologie, das nach evolutionären Wurzeln des Erlebens und Verhaltens und den vermittelnden psychologischen Mechanismen sucht
evolvierter psychologischer Mechanismus	<i>evolved psychological mechanism (EPM)</i>	evolvierter, genetisch fixierter, bereichs- und kontextspezifischer psychologischer Mechanismus
Expertise	<i>expertise</i>	Erwerb von Wissen und besonderen Fertigkeiten, z. B. im Bereich von Mathematik, Musikinstrument spielen
externe Attribution	<i>external attribution</i>	Attribution auf äußere Umstände
Externalisierungsprobleme	<i>externalizing problems</i>	Syndrom aus Aggressivität, antisozialem Verhalten und Drogenkonsum
externe Personalauswahl	<i>external personnel selection</i>	Auswahl für einen Arbeitsplatz
Extraversion	<i>extraversion</i>	Lebhaftigkeit, Geselligkeit
Extremitätstendenz	<i>extremity bias</i>	Disposition zu mehr oder weniger extremen Antworten in Fragebögen
Fähigkeit	<i>ability</i>	Eigenschaft, die Leistung ermöglicht
Faktor	<i>factor</i>	statistisch: Ergebnis einer Faktorenanalyse
Faktorenanalyse	<i>factor analysis</i>	statistisch: Verfahren der Reduktion korrelierender Variablen auf wenige Dimensionen (Faktoren)
Faktorladung	<i>factor loading</i>	statistisch: Korrelation einer Variable mit einem Faktor
Faktorwert	<i>factor score</i>	statistisch: Wert einer Person auf einem Faktor
feindseliger Attributionsstil	<i>hostile attribution bias</i>	Tendenz, das Verhalten anderer als feindselig wahrzunehmen
Feldstudie	<i>field study</i>	Studie unter Alltagsbedingungen
Fitness	<i>fitness</i>	Biologie: Reproduktionsrate eines Gens oder Genoms
Fixierung	<i>fixation</i>	psychoanalytisch: Verhaftung auf Entwicklungsstufe aufgrund ungelöster Konflikte
Flynn-Effekt	<i>Flynn effect</i>	historische Zunahme der Leistung in Intelligenztests
Fragebogen	<i>questionnaire</i>	Beurteilungsbogen mit vielen Items
Fremde-Situation-Test	<i>strange situation test</i>	Beobachtungsparadigma zur Messung der Bindungsqualität in der frühen Kindheit
frequenzabhängige Selektion	<i>frequency-dependent selection</i>	Mechanismus der natürlichen Selektion, bei dem die Fitness eines Gens von seiner Häufigkeit in der Population abhängt

F-Skala	<i>F scale</i>	Faschismusskala, misst Autoritätshörigkeit
Fünffaktorenmodell	<i>five-factor model</i>	Annahme, dass die Big Five die fünf wichtigsten Dimensionen von Persönlichkeitsunterschieden sind
Gehemmtheit	<i>inhibition</i>	Disposition zu gehemmtem Verhalten
Gen	<i>gene</i>	funktionale Einheit des Genoms
genetische Distanz	<i>genetic distance</i>	Unähnlichkeit von Populationen in Bezug auf viele genetische Marker
genetische Varianz	<i>genetic variance</i>	genetischer Effekt
genetischer Effekt	<i>genetic effect</i>	Einfluss des Genoms relativ zur Umwelt auf eine Eigenschaft
genetischer Marker	<i>genetic marker</i>	Stoffwechselprodukt, das auf das Vorhandensein eines bestimmten Allels hinweist
genetischer Verwandtschaftsgrad	<i>genetic relatedness</i>	Grad der genetischen Ähnlichkeit mit Verwandten aufgrund der Vererbungsregeln
genetisches Geschlecht	<i>sex</i>	genetisch definiertes Geschlecht
Genom	<i>genome</i>	Gesamtheit der genetischen Information im Zellkern
Genomweite Assoziationsstudie (GWAS)	<i>genomewide association study (GWAS)</i>	Versuch, genetische Unterschiede auf der Ebene von SNPs zu identifizieren
Genom-Umwelt-Interaktion	<i>genome-environment interaction</i>	statistische Wechselwirkung zwischen Genomen und Umwelten
Genom-Umwelt-Korrelation	<i>genome-environment correlation</i>	Häufung bestimmter Genome in bestimmten Umwelten
Gen-Umwelt-Interaktion	<i>gene-environment interaction</i>	statistische Wechselwirkung zwischen den Varianten eines bestimmten Gens und bestimmten Umweltbedingungen
Geschlecht	<i>sex, gender</i>	Geschlecht im biologischen Sinn (<i>sex</i>) oder im psychologischen Sinn (<i>gender</i>)
Geschlechteregalität	<i>gender equality</i>	gleiche Teilhabe der Geschlechter am politischen und wirtschaftlichen Leben
Geschlechtertrennung	<i>gender segregation</i>	Tendenz zu gleichgeschlechtlichen Interaktionen
Geschlechtskonstanz	<i>gender constancy</i>	Wissen über die Stabilität und Unveränderbarkeit des Geschlechts
Geschlechtsrolle	<i>gender role</i>	Geschlechtsstereotyp über angemessenes Verhalten eines der beiden Geschlechter
geschlechtsspezifische Eigenschaft	<i>sex-specific trait</i>	Eigenschaft nur eines der beiden Geschlechter
Geschlechtsstereotyp	<i>gender stereotype</i>	kulturelle Meinung über die beiden Geschlechter
geschlechtstypische Eigenschaft	<i>sex-typical trait</i>	Eigenschaft, die innerhalb der beiden Geschlechter unterschiedlich verteilt ist
Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung	<i>mental speed</i>	Geschwindigkeit des Zugriffs zum Kurz- oder Langzeit-speicher
Geselligkeit	<i>sociability</i>	Eigenschaft, sozialen Kontakt zu suchen und zu mögen
geteilte Umwelt	<i>shared environment</i>	von Personenpaaren (z. B. Geschwistern) geteilte Umweltbedingungen
geteilte Umwelteffekte	<i>shared environmental effects</i>	Umwelteffekte, die Personenpaare (z. B. Geschwister) ähnlich machen
Gewissenhaftigkeit	<i>conscientiousness</i>	Eigenschaft, genau und zuverlässig zu arbeiten
g-Faktor	<i>g factor</i>	Faktor von Intelligenztests, der die allgemeine Intelligenz repräsentiert
Glück(lichsein)	<i>happiness</i>	affektive Komponente des Wohlbefindens
Greenwich-IQ	<i>Greenwich-IQ</i>	mittleres Intelligenzniveau einer Nation, geeicht an Großbritannien 1979
Halbgeschwister	<i>half-sib(ling)</i>	Geschwister mit nur einem gemeinsamen Elternteil
Halo-Effekt	<i>halo effect</i>	Einfluss einer auffälligen Eigenschaft auf die Beurteilung anderer Eigenschaften derselben Person

Handlung	<i>action</i>	planmäßiges Verhalten
Handlungskontrolle	<i>action control</i>	Prozess der Initiierung und Ausführung von Handlungen
Handlungsorientierung	<i>action orientation</i>	Disposition, Handlungen ohne zu zögern und ausdauernd auszuführen
Handlungsüberzeugung	<i>action belief</i>	bewusst repräsentierte Stile der Erwartungsbildung, Handlungskontrolle und Ergebnisattribution
Heterosexualität	<i>heterosexuality</i>	Disposition, durch Menschen des anderen Geschlechts sexuell erregt zu werden
heterotype Stabilität	<i>heterotypic stability</i>	Stabilität einer Eigenschaft bei unterschiedlichem Messverfahren in unterschiedlichem Alter
histrionische Persönlichkeitsstörung	<i>histrionic personality disorder</i>	Heischen nach Aufmerksamkeit und übertriebener Emotionsausdruck
Homo erectus	<i>homo erectus</i>	Vorform des heutigen Menschen
Homo sapiens	<i>homo sapiens</i>	heutige Menschen (biologische Art)
Homogamie	<i>homogamy</i>	Ähnlichkeit der Eltern in einer bestimmten Eigenschaft
Homologie	<i>homology</i>	Biologie: Ähnlichkeit von Arten aufgrund eines gemeinsamen evolutionären Vorfahrens
Homosexualität	<i>homosexuality</i>	Disposition, durch Menschen des eigenen Geschlechts sexuell erregt zu werden
homotype Stabilität	<i>homotypic stability</i>	Stabilität einer Eigenschaft bei konstantem Messverfahren
Hormon	<i>hormone</i>	Träger der Informationsübertragung über die Blutbahn
HPA-Achse	<i>hypothalamo-pituitary-adrenal axis</i>	hormonelles System, das die Ausschüttung der Nebennierenmarkshormone regelt
HPG-Achse	<i>hypothalamo-pituitary-gonadal axis</i>	hormonelles System, das die Ausschüttung der Geschlechtshormone regelt
hormonelles Geschlecht	<i>hormonal sex</i>	hormonell definiertes Geschlecht
hyperaktivierende Strategie	<i>hyperactivating strategy</i>	Bindungstheorie: Übertreibung von Gefahren und ängstliche Überwachung von Bezugspersonen beim ängstlichen Bindungsstil
ICD-10	<i>ICD-10</i>	System zur Klassifikation von Krankheiten
Ich	<i>ego</i>	psychoanalytisch: Mittler zwischen Es, Außenwelt und Über-Ich
idiographisch	<i>idiographic</i>	einzelfallbezogen
implizite Einstellung	<i>implicit attitude</i>	weitgehend nichtbewusst repräsentierte, automatische Bewertung von Objekten der Wahrnehmung
impliziter Assoziationstest	<i>implicit association test</i>	Test zur Erfassung individueller impliziter Einstellungen und Selbstkonzepte
implizites Selbstkonzept	<i>implicit self-concept</i>	weitgehend nichtbewusst repräsentierte assoziative Struktur des Selbstkonzepts
impulsive Informationsverarbeitung	<i>impulsive information processing</i>	weitgehend nichtbewusst repräsentierte, automatische Verarbeitung von Information
indirekte Einflussschätzung	<i>indirect influence estimation</i>	Schätzung bestimmter Arten von Einflüssen auf eine Eigenschaft durch die Korrelation zwischen Personen, die diese Einflussart teilen (z. B. Zwillinge)
Individualismus	<i>individualism</i>	Werthaltung, die die Unabhängigkeit von anderen betont
individuelle Konsistenz	<i>individual consistency</i>	statistisch: Ähnlichkeit der z-Werte einer Person in zwei Variablen
In-Gruppe	<i>in-group</i>	Bezugsgruppe, der man angehört und mit deren Zielen man sich identifiziert
Inhaltsvalidität	<i>content validity</i>	Ausmaß, in dem ein Messverfahren eine repräsentative Stichprobe der zu erfassenden Inhalte tatsächlich erfasst
inklusive Fitness	<i>inclusive fitness</i>	Fitness eines Gens unter Berücksichtigung seiner Reproduktion in genetisch Verwandten
Integrität	<i>integrity</i>	Vertrauenswürdigkeit

Intelligenz	<i>intelligence</i>	Fähigkeit zu hoher Bildung
Intelligenzalter	<i>mental age</i>	Intelligenz ausgedrückt als durchschnittliche Intelligenz einer bestimmten Altersstufe
Interaktion	<i>interaction</i>	(1.) soziale Interaktion; (2.) statistische Interaktion; (3.) dynamische Interaktion
Interaktion zwischen Ebenen	<i>cross-level interaction</i>	In statistischen Mehrebenenmodellen Effekte eines Prädiktors auf höherer Ebene auf Zusammenhänge auf unterer Ebene
Interaktionismus	<i>interactionism</i>	Paradigma der Persönlichkeitspsychologie, das statistische und dynamische Interaktionen zwischen Persönlichkeit und Umwelt betont
Interesse	<i>interest</i>	Bewertung einer Handlung als anziehend
interindividueller Unterschied	<i>interindividual difference</i>	Unterschied zwischen Personen
Interkorrelationen	<i>intercorrelations</i>	alle Korrelationen zwischen mehr als zwei Variablen
internale Attribution	<i>internal attribution</i>	Attribution auf Merkmale der Person
Internalisierungsprobleme	<i>internalizing problems</i>	Syndrom aus negativem Selbstwertgefühl, Einsamkeit und Depression
interne Konsistenz	<i>internal consistency</i>	Reliabilität einer Skala auf der Basis der Interkorrelationen ihrer Items
interne Personalauswahl	<i>internal personnel selection</i>	Auswahl für eine Fortbildungsmaßnahme oder für eine Versetzung
Internettestung	<i>internet testing</i>	Testung durch Tests im Internet
Intervallskala	<i>interval scale</i>	Skala, bei der Differenzen von Zahlen psychologisch interpretierbar sind
Intimitätsmotiv	<i>intimacy motive</i>	Bedürfnis nach Nähe und Vertrautheit
intraindividueller Unterschied	<i>intraindividual difference</i>	Unterschied innerhalb einer Person
Intraklassenkorrelation	<i>intraclass correlation</i>	Variante der Korrelation, die Unterschiede in den Mittelwerten und Varianzen der beiden korrelierten Variablen als Abweichungen wertet (z. B. in der Zwillingsforschung)
intrapsychische Bewältigung	<i>intrapsychic coping</i>	Veränderung der Situationsbewertung oder der hierdurch ausgelösten Gefühle bei Belastung
Introversion	<i>introversion</i>	Gegenteil von Extraversion
Inzest-Tabu	<i>incest taboo</i>	kulturelle Norm zur Vermeidung des Geschlechtsverkehrs mit nahen Verwandten
IQ	<i>IQ</i>	Maß der allgemeinen Intelligenz
Item	<i>item</i>	Frage oder Aufgabe zur Erfassung einer Eigenschaft
Item-Bias	<i>item bias</i>	Eigenschaft eines Testitems, in unterschiedlichen Populationen unterschiedliche Korrelate aufzuweisen
Kaukasier	<i>Caucasian</i>	Hellhäutiger (Europäer, Araber, Inder)
Killerzelle	<i>killer cell</i>	Lymphozyt des angeborenen Immunsystems
Klassisches Konditionieren	<i>classical conditioning</i>	Lernen bedingter Reize
Kodetermination	<i>codetermination</i>	Bedingung einer Variable durch zwei Einflüsse
Kohärenz	<i>coherence</i>	Korrelation zweier Messungen derselben Eigenschaft in derselben Situation
Kollektivismus	<i>collectivism</i>	Werthaltung, die die Eingebettetheit in eine In-Gruppe betont
komunale Motive	<i>communal motives</i>	Streben nach Gemeinschaft
Kombinationsmethode	<i>combination method</i>	indirekte Einflussabschätzung durch den Vergleich von mehr als zwei Typen von Personenpaaren (z. B. Zwillinge und Adoptivgeschwister)
Komorbidität	<i>comorbidity</i>	gleichzeitiges Auftreten zweier Krankheiten
Komparationsforschung	<i>comparative research</i>	nach William Stern: Vergleich zweier Personen in vielen Eigenschaften

konditionale Entwicklungsstrategie	<i>conditional developmental strategy</i>	genetisch fixierte, umweltabhängige Lenkung der Individualentwicklung in eine bestimmte Richtung
Konfidenzintervall	<i>confidence interval</i>	Bereich der wahrscheinlichen Abweichung des wahren Wertes vom gemessenen Wert
kongenitale adrenale Hyperplasie	<i>congenital adrenal hyperplasia</i>	genetisch bedingte frühe hormonelle Vermännlichung
konkurrente Validität	<i>concurrent validity</i>	Ausmaß, in dem eine Messung ein zeitgleich erhobenes Kriterium vorhersagt
Konsistenz	<i>consistency</i>	meist: transsitutive Konsistenz
Konsistenzdebatte	<i>consistency debate</i>	Debatte, ob eine niedrige transsitutive Konsistenz gegen das Konzept der Persönlichkeitseigenschaft spricht
Konstrukt	<i>construct</i>	nicht beobachtbares, empirisch verankertes theoretisches Konzept
Konstruktstabilität	<i>construct stability</i>	Ausmaß, in dem Konstruktmessungen zu verschiedenen Zeitpunkten dieselbe Konstruktvalidität aufweisen
Konstruktvalidität	<i>construct validity</i>	Ausmaß, in dem eine Messung tatsächlich das Konstrukt erfasst, das erfasst werden soll
Kontextualismus	<i>contextualism</i>	Annahme, dass psychologische Konstrukte vergleichbar zwischen Populationen sind, wenn ihre Operationalisierung und Interpretation kulturell angepasst wird
Kontrasteffekt	<i>contrast effect</i>	Verhaltensgenetik: Überschätzung der Unähnlichkeit von Geschwistern durch ihre Bezugspersonen
konvergente Validität	<i>convergent validity</i>	Ausmaß, in dem eine Messung hoch mit Kriterien hoher Validität korreliert
konvergentes Denken	<i>convergent thinking</i>	schrittweises Lösen vorgegebener Probleme
Korrelation	<i>correlation</i>	statistisch: Maß des linearen Zusammenhangs zwischen zwei Variablen
Korrelationsforschung	<i>correlation research</i>	nach William Stern: Beschreibung des Zusammenhangs zweier Eigenschaften in einer Population
Korresponsivitätsprinzip	<i>corresponsive principle</i>	Menschen suchen aufgrund bestimmter Persönlichkeitsmerkmale Situationen auf, in denen diese Merkmale wiederum verstärkt werden
Krankheitsverhalten	<i>illness behavior</i>	Einnehmen einer Krankenrolle (unabhängig von objektivierbaren Krankheitssymptomen)
Kreativität	<i>creativity</i>	Fähigkeit zum divergenten Denken
Kreuzkorrelation	<i>cross-correlation</i>	Korrelation zwischen zwei unterschiedlichen Variablen zu unterschiedlichen Zeitpunkten
Kriterium	<i>criterion</i>	Variable, auf die sich die Kriteriumsvalidität bezieht
Kriteriumsvalidität	<i>external validity</i>	Ausmaß, in dem eine Messung mit einem Kriterium des zu erfassenden Konstrukt korreliert
kritisches Lebensereignis	<i>critical life event</i>	irreguläres, emotional bedeutsames Ereignis
Kultur	<i>culture</i>	(1.) menschgemachte Umwelt einer Population; (2.) Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen
Kurzzeitgedächtnis	<i>short-term memory</i>	modalitätsspezifisches Kurzzeitgedächtnis
Laborstudie	<i>lab(oratory) study</i>	Studie unter künstlich hergestellten Bedingungen
Lageorientierung	<i>state orientation</i>	individuelle Tendenz, Handlungen zögerlich und unbeständig auszuführen
Längsschnittstudie	<i>longitudinal study</i>	mehrfaache Erhebungen in größerem Zeitabstand
Langzeitgedächtnis	<i>long-term memory</i>	Gedächtnis mit langfristig stabilen Inhalten
latentes Motiv	<i>implicit motive</i>	weitgehend unbewusstes Motiv
Lebenszufriedenheit	<i>life satisfaction</i>	kognitive Komponente des Wohlbefindens
Leistung	<i>achievement</i>	Ergebnis von Handlungen, die nach einem Gütemaßstab bewertet werden (gut/schlecht)
Leistungsmotiv	<i>achievement motive</i>	Motiv, Leistung zu erbringen
lexikalischer Ansatz	<i>lexical approach</i>	Reduktion der Eigenschaftsworte einer Sprache auf wenige Faktoren

Libido	<i>libido</i>	psychoanalytisch: psychische Energie
Logbuch	<i>daily log</i>	Protokoll bestimmter Ereignisse, die sofort nach ihrem Auftreten aufgezeichnet werden
Machiavellismus	<i>machiavellianism</i>	Eigenschaft der Dunklen Triade, gekennzeichnet durch manipulatives, affektfreies Durchsetzen eigener Interessen
Machtmotiv	<i>power motive</i>	Motiv, eigene Interessen auch gegen die Interessen anderer durchzusetzen
Mangelbedürfnis	<i>deficiency need</i>	Istwert weicht im Regelkreismodell der Motivation nur sporadisch vom Sollwert ab
manifestes Motiv	<i>explicit motive</i>	verbalisiertes Motiv
MAOA-Gen	<i>MAOA gene</i>	Gen auf dem X-Chromosom, das in der Normalvariante durch das Enzym Monoaminoxidase A Überschüsse an Neurotransmittern reduziert
Median-Split	<i>median split</i>	statistisch: Teilung einer Stichprobe nach der unteren/oberen Hälfte einer Verteilung
Mediationsanalyse	<i>mediation analysis</i>	Prüfung, ob die Korrelation zwischen zwei Variablen durch eine dritte Variable (Mediator) vermittelt wird
Mediatorvariable	<i>mediator variable</i>	statistisch: Variable, die den Zusammenhang zweier anderer Variablen (teilweise) erklärt
Mehrebenenmodell	<i>multilevel model</i>	(1.) Design psychologischer Studien, in denen die Konstrukte auf mehreren Ebenen gemessen werden (z. B. verschiedene Arten von Urteilern); (2.) Statistisches Modell für die Analyse hierarchisch geordneter Daten (z. B. Schüler in Klassen)
mentale Rotation	<i>mental rotation</i>	Aufgabe, bei der Bilder dreidimensionaler Gegenstände auf Identität bis auf räumliche Veränderung geprüft werden
Metaanalyse	<i>meta-analysis</i>	statistisch: Verfahren, die Ergebnisse verschiedener Studien zum selben Thema zusammenfassen
Mich	<i>me</i>	eigene Person als Objekt der eigenen Wahrnehmung
Migrant	<i>(im)migrant</i>	Einwanderer oder deren Kinder
Minderungskorrektur	<i>correction for attenuation</i>	Korrektur einer Korrelation für die Unreliabilität einer der beiden korrelierten Variablen
minimale Anomalie	<i>minimal anomaly</i>	unauffällige körperliche Störung, die auf Schwangerschaftsprobleme hinweist
Misserfolgsmotiv	<i>failure motive</i>	Motiv, Misserfolg zu vermeiden
mitochondriale DNS	<i>mitochondrial DNA</i>	genetische Information in den Mitochondrien, die von der mütterlichen Eizelle abstammen
Mittelwertstabilität	<i>mean level stability</i>	Stabilität von Eigenschaftsmittelwerten, die alterstypische Veränderungen in der Persönlichkeit anzeigen können
Modell sozialer Beziehungen	<i>social relations model (SRM)</i>	Modell, das aus wechselseitigen Beziehungen in einer Gruppe Akteur-, Partner- und Beziehungseffekte bestimmt
Moderatorvariable	<i>moderator variable</i>	statistisch: Variable, die auf die Korrelation zweier anderer Variablen Einfluss nimmt
molekulargenetische Persönlichkeitsforschung	<i>molecular-genetic personality research</i>	direkte Einflussabschätzung der Wirkung bestimmter Allele auf die Persönlichkeit
Mongolenfalte	<i>Mongolian eyelid fold</i>	Falte über dem Augenlid bei asiatischen Populationen
Motiv	<i>motive</i>	Bewertungsdisposition für Handlungsfolgen (Persönlichkeitseigenschaft)
Motivation	<i>motivation</i>	aktuelle motivationale Lage oder Prozess der aktuellen Motivierung
multiple Korrelation	<i>multiple correlation</i>	statistisch: Maß des linearen Zusammenhangs zwischen einer Variable und mehreren optimal gewichteten Prädiktoren

multiple Regression	<i>multiple regression</i>	statistisch: Vorhersage einer Variable durch mehrere Prädiktoren
Multitrait-Multimethod-Matrix	<i>multitrait-multimethod matrix</i>	Interkorrelationen mehrerer Eigenschaften, die jeweils mit mehreren Methoden gemessen wurden
Mutation	<i>mutation</i>	zufällige Veränderungen des Genoms
Nachahmungslernen	<i>imitation</i>	Lernen durch Imitation des Verhaltens anderer
Narzissmus	<i>narcissism</i>	Eigenschaft der Dunklen Triade, gekennzeichnet durch Selbstüberschätzung, mangelnde Empathie und Überempfindlichkeit gegenüber Kritik
narzisstische Persönlichkeitsstörung	<i>narcissistic personality disorder</i>	pathologische Ausprägung in Narzissmus
natürliche Selektion	<i>natural selection</i>	umweltabhängige Senkung der Reproduktionsrate eines Gens oder Genoms
natürliches Experiment	<i>natural experiment</i>	experimentähnliche korrelative Studie, in der die Werte der unabhängigen Variablen vorgefunden und als Konsequenz eines Kausalfaktors interpretiert werden
Neuron	<i>neuron</i>	Nervenzelle
neuronale Plastizität	<i>neuronal plasticity</i>	Fähigkeit des Gehirns, sich umweltabhängig zu entwickeln
Neurotizismus	<i>neuroticism</i>	Disposition zu übermäßigem Besorgtheit
Neurotransmitter	<i>neurotransmitter</i>	Träger der Informationsübertragung zwischen zwei Nervenzellen
nichtgeteilte Umwelt	<i>nonshared environment</i>	individuelle Umweltfaktoren, die innerhalb von Personenpaaren (z. B. Geschwistern) variieren
nichtgeteilte Umwelteffekte	<i>nonshared environmental effects</i>	Umwelteffekte, die Personenpaare (z. B. Geschwister) unähnlich machen
nichtadditiver genetischer Effekt	<i>nonadditive genetic effect</i>	statistische Wechselwirkung zwischen mehreren Genen
nichtverbale Intelligenz	<i>nonverbal intelligence</i>	Leistung in nichtsprachlichen Intelligenzaufgaben
Nominalskala	<i>nominal scale</i>	Skala, bei der nur die (Un-)Gleichheit von Zahlen psychologisch interpretierbar ist
nomologisches Netzwerk	<i>nomological network</i>	Interkorrelationen zwischen unterschiedlichen Operationalisierungen desselben Konstrukt
nomothetisch	<i>nomothetic</i>	bezogen auf allgemeine Gesetzmäßigkeiten
Objektbeziehung	<i>object relation</i>	psychoanalytisch: enge Beziehung, v. a. Eltern-Kind- und Partnerbeziehung
Objektbeziehungstheorien	<i>object relations theories</i>	psychoanalytische Ansätze, die Objektbeziehungen betonen
Ödipuskomplex	<i>Oedipus complex</i>	psychoanalytisch: ungelöster Konflikt des Jungen zwischen Begehrten der Mutter und Angst vor Vater
Ödipuskonflikt	<i>Oedipus conflict</i>	psychoanalytisch: Konflikt des Jungen zwischen Begehrten der Mutter und Angst vor Vater
Offenheit	<i>openness</i>	Eigenschaft, intellektuell-künstlerisch aufgeschlossen zu sein
Ökologie	<i>ecology</i>	nichtkulturelle Umwelt einer Population
Online Dating	<i>online dating</i>	Partnersuche im Internet
Online Soziales Netzwerk	<i>online social network</i>	Soziales Netzwerk im Internet
Ontogenese	<i>ontogenesis</i>	Individualentwicklung von der Zeugung bis zum Tod
operantes Konditionieren	<i>operant conditioning</i>	Lernen durch Verstärkung
Operationalisierung	<i>operationalization</i>	Angabe eines Messverfahrens für ein Konstrukt
orale Phase	<i>oral phase</i>	psychoanalytisch: Entwicklungsphase mit Mund als primärer erogener Zone
orthogonale Faktoren	<i>orthogonal factors</i>	statistisch: unkorrelierte Faktoren
ökologischer Fehlschluss	<i>ecological fallacy</i>	Fehlschluss von Zusammenhängen auf höherer Ebene auf Zusammenhänge auf unterer Ebene bei hierarchisch geordneten Daten (z. B. Menschen in Kulturen)

Östradiol	<i>estradiol</i>	primär weibliches Geschlechtshormon
Östrogene	<i>estrogenes</i>	primär weibliche Geschlechtshormone (Sammelbegriff)
Out-of-Africa-Hypothese	<i>Out of Africa hypothesis</i>	Hypothese, dass alle heutigen Menschen von einer in Südostafrika lebenden Population von <i>Homo sapiens</i> abstammen
Oxytocin	<i>oxytocine</i>	Hormon
Paradigma	<i>paradigm</i>	theoretischer Ansatz und seine Methodik
Paralleltestreliabilität	<i>parallel test reliability</i>	Korrelation einer Skala mit einem Paralleltest
Paralleltests	<i>parallel test</i>	Tests, deren Korrelation so hoch ist wie ihre mittlere Reliabilität
paranoide Persönlichkeitsstörung	<i>paranoid personality disorder</i>	Misstrauen und Argwohn gegenüber anderen
Partnereffekt	<i>partner effect</i>	Parameter im Modell sozialer Beziehungen, der beschreibt, welches Verhalten eine Person bei anderen hervorruft
Partnerschaftsstabilität	<i>marital stability</i>	Dauer einer Partnerschaft (Ehe) bis zur Trennung
Partnerschaftszufriedenheit	<i>marital satisfaction</i>	Zufriedenheit mit einer Partnerschaft (Ehe)
passive Genom-Umwelt-Korrelation	<i>passive genome-environment correlation</i>	Ähnlichkeit zwischen Genomen und Umwelten, die durch genetisch Verwandte der Person hervorgerufen wird
Personalauswahl	<i>personnel selection</i>	arbeitsbezogene Auswahl von Personen
Personalentwicklung	<i>personnel development</i>	Fortbildung durch Betrieb oder Organisation
persönliche Umwelt	<i>personal environment</i>	die gesamte Situationsexposition einer Person
persönliches Ziel	<i>personal goal</i>	bewusst repräsentiertes, individuell für wichtig gehaltenes längerfristiges Ziel
Persönlichkeit	<i>personality</i>	Gesamtheit aller Persönlichkeitseigenschaften einer Person
Persönlichkeitsdisposition	<i>personality disposition</i>	Disposition, in der sich Menschen unterscheiden
Persönlichkeitseigenschaft	<i>personality trait</i>	überdauerndes Merkmal, in dem sich Menschen unterscheiden
Persönlichkeitsentwicklung	<i>personality development</i>	langfristige differenzielle Veränderung der Persönlichkeit
Persönlichkeitsfaktor	<i>personality factor</i>	durch Faktorenanalyse bestimmter Faktor von Eigenschaftsmessungen
Persönlichkeitsinventar	<i>personality inventory</i>	diagnostisches Instrument, das aus mehreren Persönlichkeitsskalen besteht
Persönlichkeitsprofil	<i>personality profile</i>	Konfiguration aus mehreren Eigenschaften einer Person
Persönlichkeitspsychologie	<i>personality psychology</i>	empirische Wissenschaft der Persönlichkeit
Persönlichkeitsskala	<i>personality scale</i>	mehrere Items, die dieselbe Eigenschaft messen sollen
Persönlichkeitsstörung	<i>personality disorder</i>	tiefgreifendes, stabiles, pathologisches Persönlichkeitsmuster
Persönlichkeitstyp	<i>personality type</i>	Gruppe von Personen mit ähnlicher Persönlichkeit
Pfadanalyse	<i>path analysis</i>	statistisch: Verfahren der Kausalanalyse auf der Grundlage von Korrelationen
Pfadkoeffizient	<i>path coefficient</i>	statistisch: Maß der Einflussstärke eines Prädiktors auf eine Variable bei Kontrolle aller anderen berücksichtigten Prädiktoren
phallische Phase	<i>phallic phase</i>	psychoanalytisch: Entwicklungsphase mit Phallus als primärer erogener Zone
Phallometrie	<i>phallometry</i>	physiologische Messung des Penismfangs als Maß der sexuellen Erregung des Mannes
Phenylketonurie	<i>phenylketonuria</i>	genetisch bedingte Stoffwechselstörung, die unbehandelt die Intelligenz beeinträchtigt
Phylogenetese	<i>phylogenesis</i>	Evolution der Arten
physische Attraktivität	<i>physical attractiveness</i>	Schönheit
physisches Merkmal	<i>physical trait</i>	körperliches Merkmal als Teil der Persönlichkeit

Polyandrie	<i>polyandry</i>	Familienform, bei der eine Frau mehrere Ehemänner hat
Polygynie	<i>polygyny</i>	Familienform, bei der ein Mann mehrere Ehefrauen hat
Population	<i>population</i>	geographisch-historisch eingegrenzte Gruppe von Menschen
Populationsgenetik	<i>population genetics</i>	Genetik der interindividuellen Unterschiede in einer Population auf der Basis indirekter Einfluss schätzungen
Positionsstabilität	<i>positional stability</i>	Stabilität der interindividuellen Unterschiede in einer Persönlichkeitseigenschaft (s. Stabilität einer Eigenschaft)
potenzielle Unterstützung	<i>available support</i>	subjektive Überzeugung, Unterstützung zu finden, wenn es nötig ist
prädiktive Validität	<i>predictive validity</i>	Ausmaß, in dem eine Messung ein späteres Kriterium voraussagt
Prävalenz	<i>prevalence</i>	relative Häufigkeit einer Diagnose
Priming	<i>priming</i>	Technik zur Messung impliziter Einstellungen
problemorientierte Bewältigung	<i>problem-oriented coping</i>	Veränderung belastender Situationen durch eigenes Handeln
Profilstabilität	<i>profile stability</i>	Stabilität von Persönlichkeitsprofilen
projektiver Test	<i>projective test</i>	Motivdiagnostik durch freie Beschreibung mehrdeutiger Bilder
protektive Selbstdarstellung/Selbstüberwachung	<i>protective self-presentation/self-monitoring</i>	Selbstdarstellung/Selbstüberwachung mit dem Ziel, negative Bewertung durch andere zu vermeiden
proximale Variable	<i>proximal variable</i>	unmittelbar wirkender Einfluss
proximate Erklärung	<i>proximate explanation</i>	Erklärung durch einen individuellen biologischen oder psychologischen Mechanismus
Prozess der gegenseitigen Nötigung	<i>coercive process</i>	Eskalation aggressiven Verhaltens durch Aggression-Gegenaggression
Psychoanalyse	<i>psychoanalysis</i>	Paradigma der Psychologie, das von einer unbewussten Verarbeitung psychischer Energie ausgeht
Psychographie	<i>psychography</i>	nach William Stern: Beschreibung vieler Eigenschaften bei einer Person
psychologisches Geschlecht	<i>gender</i>	psychologisch definiertes Geschlecht
Psycho(neuro)endokrinologie	<i>psycho(neuro)endocrinology</i>	Wissenschaft vom (neuronal vermittelten) Zusammenhang zwischen Erleben und Verhalten einerseits und Hormonen andererseits
Psycho(neuro)immunologie	<i>psycho(neuro)immunology</i>	Wissenschaft vom (neuronal vermittelten) Zusammenhang zwischen Erleben und Verhalten einerseits und der Aktivität des Immunsystems andererseits
Psychopathie	<i>psychopathy</i>	Eigenschaft der Dunklen Triade, gekennzeichnet durch antisoziale Tendenzen bei fehlender Empathie
Q-Faktorenanalyse	<i>Q factor analysis</i>	statistisch: Faktorenanalyse von Profilen
Q-Sort	<i>Q sort</i>	Beurteilung, wie gut vorgegebene Eigenschaften eine Person charakterisieren
QTL	<i>quantitative trait locus</i>	genetischer Marker für eine Eigenschaft
Quartil	<i>quartile</i>	statistisch: Viertel einer Verteilung
Querschnittsstudie	<i>cross-sectional study</i>	Studie an mehreren Variablen zum gleichen Zeitpunkt
radikaler Relativismus	<i>radical relativism</i>	Annahme, dass psychologische Konstrukte nicht zwischen Populationen vergleichbar sind
Rangordnungsskala	<i>rank order scale</i>	Skala, bei der nur Rangplätze von Zahlen psychologisch interpretierbar sind
Rasse	<i>race</i>	durch genetisch bedingte körperliche Oberflächenmerkmale wie Hautfarbe und Körperbau definierte Population
Rassismus	<i>racism</i>	Herabwürdigung anderer Rassen, beruhend auf Stereotypisierung ihrer Verschiedenheit von der eigenen Rasse

Rationalskala	<i>ratio scale</i>	Skala, bei der Quotienten von Zahlen psychologisch interpretierbar sind, hat wohldefinierten Nullpunkt
räumliche Wahrnehmung	<i>spatial perception</i>	Fähigkeit zur räumlichen Wahrnehmung unabhängig von der eigenen Position im Raum
Reaktionshierarchie	<i>response hierarchy</i>	individuelle Rangordnung von Reaktionen in einer bestimmten Situation
reaktive Genom-Umwelt-Korrelation	<i>reactive genome-environment correlation</i>	Ähnlichkeit zwischen Genom und Umwelt, die durch Interaktionspartner der Person hervorgerufen wird
reflektive Informationsverarbeitung	<i>reflective information processing</i>	teilweise bewusst repräsentierte Verarbeitung von Information
Regression	<i>regression</i>	(1.) psychoanalytisch: Rückfall auf frühere Stufe der Triebdynamik; (2.) statistisch: Vorhersage einer Variable durch einen Prädiktor
Reinforcement Sensitivity Theorie	<i>reinforcement sensitivity theory</i>	Temperamentstheorie nach Gray mit den Bestandteilen Verhaltensaktivierungs- und Verhaltenshemmungssystem
Reliabilität	<i>reliability</i>	Zuverlässigkeit einer Messung
Represser	<i>repressor</i>	Person mit Neigung zur Angstverdrängung
resilienter Persönlichkeitstyp	<i>resilient personality type</i>	Persönlichkeitstyp, der durch hohe Resilienz charakterisiert ist
Resilienz	<i>resilience</i>	Disposition zur flexiblen, situationsangemessenen Kontrolle eigener Gefühle und Handlungsimpulse
Retestreliabilität	<i>retest reliability</i>	kurzfristige Stabilität einer Messung
Revisionsmodell der Bindung	<i>revisionist model of attachment</i>	Auffassung, wonach der Bindungsstil sich aufgrund neuer Bindungserfahrungen immer wieder ändert
säkularer Trend	<i>secular trend</i>	historischer Wandel im Mittelwert oder in der Varianz von Eigenschaften
schizoide Persönlichkeitsstörung	<i>schizoid personality disorder</i>	Distanziertheit in sozialen Beziehungen und eingeschränkter emotionaler Ausdruck
Schüchternheit	<i>shyness</i>	Gehemmtheit in sozialen Situationen
schwache Einstellung	<i>weak attitude</i>	Einstellung mit langer Reaktionszeit in Einstellungsmesung
Sedimentationshypothese	<i>sedimentation hypothesis</i>	Annahme, dass alle wichtigen Persönlichkeitseigenschaften umgangssprachlich durch Eigenschaftsworte repräsentiert sind
Selbst	<i>self</i>	eigene Person
Selbstaufmerksamkeit	<i>self-awareness</i>	Aufmerksamkeitszuwendung zur eigenen Person oder zum Eindruck anderer über einen selbst
Selbstbewusstheit	<i>self-consciousness</i>	Disposition zur Selbstaufmerksamkeit
Selbstdarstellung	<i>self-presentation</i>	Versuch, den Eindruck anderer über einen selbst durch eigenes Verhalten zu beeinflussen
Selbstkonzept	<i>self-concept</i>	Bild von der eigenen Person
Selbstüberschätzung	<i>self-enhancement</i>	Überschätzung sozial erwünschter und Unterschätzung sozial unerwünschter eigener Eigenschaften
Selbstüberwachung	<i>self-monitoring</i>	Tendenz, die eigene Selbstdarstellung bewusst zu kontrollieren
Selbstwert(gefühl)	<i>self-esteem</i>	Bewertung der eigenen Person
selbstwertdienliche Verzerrung	<i>self-serving bias</i>	Tendenz, sich selbst oder die Umwelt so wahrzunehmen, dass dies den Selbstwert stärkt
Selbstwirksamkeit	<i>self-efficacy</i>	subjektive Kompetenzerwartung
selektive Partnerwahl	<i>assortative mating</i>	Partnersuchende halten aktiv nach Partnern Ausschau, die ihnen ähnlich sind; das kann zu einer Verzerrung von Heritabilitätsschätzungen führen
selektive Platzierung	<i>selective placement</i>	nicht zufällige Zuordnung von Adoptivkindern zu ihren Adoptiveltern, kann zu einer Ähnlichkeit von biologischen und Adoptiveltern führen

sensitive Periode	<i>sensitive period</i>	Zeitfenster, das bestimmte Einflüsse auf die Entwicklung begrenzt
Setting	<i>setting</i>	personunabhängige Situationsdefinition
sexuelle Orientierung	<i>sexual orientation</i>	Disposition, durch Menschen eines bestimmten Geschlechts sexuell erregt zu werden
sexuelle Rekombination	<i>sexual recombination</i>	zufällige Kombination der Allele von Mutter und Vater
Situationsexposition	<i>situational exposure</i>	Häufigkeit/Dauer, mit der eine Person bestimmten Situationen ausgesetzt ist
Situationshierarchie	<i>situational hierarchy</i>	individuelle Rangordnung von Situationen für ein bestimmtes Verhalten
Skala	<i>scale</i>	(1.) Persönlichkeitsskala zur Messung einer Eigenschaft; (2.) Antwortskala für ein Item
SNP	<i>single nucleotide polymorphism (SNP)</i>	Baustein der DNS (Basenpaar), das zwischen Mitgliedern derselben biologischen Art variiert (z. B. zwischen Menschen)
SOK-Modell	<i>SOC model</i>	Entwicklungsmodell beruhend auf selektiver Optimierung und Kompensation
soziale Beziehung	<i>social relationship</i>	Merkmal einer Dyade, bestehend aus Interaktionsmuster und Beziehungsschemata der beiden Bezugspersonen
Soziale Dominanzorientierung	<i>social dominance orientation</i>	Präferenz für hierarchische Beziehungen und Ablehnung von Minderheiten
soziale Handlungskompetenz	<i>social skills</i>	Geschick im Umgang mit anderen
soziale Homogamie	<i>social homogamy</i>	Partnersuchende finden einander, weil sie sich in derselben sozialen Umwelt (soziale Schicht, Bildungsniveau, Milieu) aufhalten
soziale Intelligenz	<i>social intelligence</i>	soziale Kompetenz
soziale Interaktion	<i>social interaction</i>	Wechselwirkung zwischen den Reaktionen zweier Personen in derselben Situation
soziale Kompetenz	<i>social competence</i>	Durchsetzungs- und Beziehungsfähigkeit
soziale Sensitivität	<i>social sensitivity</i>	Einfühlungsvermögen in andere
soziale Unterstützung	<i>social support</i>	erhaltene, erfahrene oder potenzielle Unterstützung
sozialer Vergleich	<i>social comparison</i>	Vergleich der eigenen Person mit einer Bezugsgruppe
Soziales Investitionsprinzip	<i>social investment principle</i>	interindividuelle Unterschiede in der alterstypischen Entwicklung entstehen durch differenzielle Investition in altersabhängige soziale Rollen (z. B. erste Partnerschaft) die wechselseitigen Beziehungen vieler Personen
soziales Netzwerk	<i>social network</i>	Paradigma der Biologie, das nach evolutionären Wurzeln sozialen Verhaltens sucht
Soziobiologie	<i>sociobiology</i>	Erhebung der sozialen Beziehungen in einer Gruppe durch positive oder negative Wahlen
Soziometrie	<i>sociometry</i>	Eigenschaft der Familie, bestimmt durch Ausbildungsniveau, Berufsprestige und Einkommen der Eltern
sozioökonomischer Status	<i>socio-economic status</i>	Tendenz zu Geschlechtsverkehr mit wechselnden Partnern
Soziosexualität	<i>socio-sexual orientation, sociosexuality</i>	Formel, die die Reliabilität einer aggregierten Messung vorhersagt
Spearman-Brown-Formel	<i>Spearman-Brown formula</i>	strukturierte Partnersuche mittels kurzer, direkt aufeinander folgender Interaktionen mit vielen potenziellen Partnern
Speed Dating	<i>speed dating</i>	Fragebogen aus Items, in denen Situationen und Reaktionen für dieselbe Eigenschaft systematisch variieren
S-R-Inventar	<i>S-R inventory</i>	geschlechtsdeterminierendes Gen
SRY-Gen	<i>SRY gene</i>	zeitliche Konstanz der z-Werte der Eigenschaftsmessung, erfasst durch Korrelation
Stabilität einer Eigenschaft	<i>trait stability</i>	

Stabilität des genetischen Einflusses	<i>stability of genetic influence</i>	Ausmaß, in dem die genetische Varianz eines Merkmals über die Zeit stabil ist, erfasst durch Korrelation
Stabilität des Umwelteinflusses	<i>stability of environmental influence</i>	Ausmaß, in dem die Umweltvarianz eines Merkmals über die Zeit stabil ist, erfasst durch Korrelation
Standardabweichung	<i>standard deviation</i>	statistisch: Maß der Variabilität von Messungen (Wurzel aus Varianz)
starke Einstellung	<i>strong attitude</i>	Einstellung mit kurzer Reaktionszeit in Einstellungsmesung
statistische Interaktion	<i>statistical interaction</i>	nichtadditive Wirkung zweier Variablen auf eine dritte
strategische Spezialisierung	<i>strategic specialization</i>	Lösung desselben Reproduktionsproblems durch eine von mehreren alternativen Strategien
symbolischer Interaktionismus	<i>symbolic interactionism</i>	Annahme, dass das Selbstkonzept durch die Meinung wichtiger Bezugspersonen über einen selbst geprägt wird
TAT	<i>TAT</i>	Thematischer Apperzeptionstest, ein spezieller projektiver Test
Temperament	<i>temperament</i>	Persönlichkeitsbereich, der sich auf das „Wie“ des Verhaltens bezieht
Tendenz zu sozial erwünschten Antworten	<i>social desirability bias</i>	interindividuell varierende Tendenz zu sozial erwünschten Antworten in Fragebögen
Terzil	<i>tercile</i>	statistisch: Drittel einer Verteilung
Testosteron	<i>testosterone</i>	primär männliches Geschlechtshormon
transsituative Konsistenz	<i>cross-situational consistency</i>	Korrelation einer Eigenschaftsmessung zwischen Situationen
Trennschärfe	<i>corrected item-total correlation</i>	Korrelation zwischen einem Item und dem Rest der Skala
Typ-A-Bindung	<i>type A attachment</i>	vermeidender Bindungsstil
Typ-B-Bindung	<i>type B attachment</i>	sicherer Bindungsstil
Typ-C-Bindung	<i>type C attachment</i>	ängstlich-ambivalenter Bindungsstil
Typ-D-Bindung	<i>type D attachment</i>	desorganisiert-desorientierter Bindungsstil
typologische Stabilität	<i>typological stability</i>	Stabilität der Zuordnung von Personen zu Persönlichkeitstypen
Über-Ich	<i>super-ego</i>	psychoanalytisch: internalisierte kulturelle Normen
überkontrollierter Persönlichkeitstyp	<i>overcontrolled personality type</i>	Persönlichkeitstyp, der durch übermäßige Emotions- und Motivationskontrolle charakterisiert ist
ultimate Erklärung	<i>ultimate explanation</i>	Erklärung durch Reproduktionsvorteile in der evolutionären Vergangenheit
Umwelt	<i>environment</i>	Gesamtheit aller externen Einflüsse auf eine Person bzw. ihr Genom
unabhängiges Selbstkonzept	<i>independent self</i>	Selbstkonzept bei Individualismus
Ungeselligkeit	<i>unsociability</i>	Gegenteil von Geselligkeit
Universalismus	<i>universalism</i>	Annahme, dass psychologische Konstrukte vergleichbar zwischen Populationen sind und ihre Operationalisierung und Interpretation kulturunabhängig erfolgen kann
unterkontrollierter Persönlichkeitstyp	<i>undercontrolled personality type</i>	Persönlichkeitstyp, der durch mangelnde Emotions- und Motivationskontrolle charakterisiert ist
Validität	<i>validity</i>	Gültigkeit einer Messung
Varianz	<i>variance</i>	statistisch: Maß der Variabilität von Messungen (Quadrat der Standardabweichung)
Variationsforschung	<i>variation research</i>	nach William Stern: Beschreibung der Verteilung einer Eigenschaft in einer Population
verbale Intelligenz	<i>verbal intelligence</i>	Leistung in sprachlichen Intelligenzaufgaben
Verhaltensaktivierungssystem	<i>behavioral approach system</i>	System nach Gray, das die Reaktion auf konditionierte Belohnungsreize organisiert
Verhaltensgenetik	<i>behavior genetics</i>	Populationsgenetik des Verhaltens

Verhaltenshemmungssystem	<i>behavioral inhibition system</i>	System nach Gray, das die Reaktion auf Neuigkeit und konditionierte Bestrafungsreize organisiert
vernetztes Selbstkonzept	<i>interdependent self</i>	Selbstkonzept bei Kollektivismus
Verteilung	<i>distribution</i>	statistisch: Häufigkeiten der Werte einer Variable
Verträglichkeit	<i>agreeableness</i>	Disposition, freundlich zu sein
virtuelle Welt	<i>virtual world</i>	Psychologie: simulierte Welt mit Agenten, die teilweise autonom sind
vorbewusst	<i>preconscious</i>	psychoanalytisch: psychischer Inhalt, der bewusst gemacht werden kann
Wachstumsbedürfnis	<i>growth need</i>	Sollwert chronisch höher als Istwerte in Regelkreismodell der Motivation
wahrer Wert	<i>true score</i>	Wert auf Konstruktebene
Werthaltung	<i>value</i>	Art der Bewertung übergeordneter Ziele oder Handlungen zur Erreichung von Zielen
Wohlbefinden	<i>subjective well-being</i>	subjektiver Aspekt der psychischen Gesundheit
zentrales Nervensystem	<i>central nervous system</i>	Teil des Nervensystems, bestehend aus Gehirn und Rückenmark
Zirkumplexmodell	<i>circumplex model</i>	zweidimensionales Kreismodell für Persönlichkeitsdimensionen, deren Korrelation durch einen Winkel zueinander repräsentiert ist
z-Transformation	<i>z transformation</i>	statistisch: Verfahren, das Messwerte in z-Werte umwandelt (standardisiert)
zwanghafte Persönlichkeitsstörung	<i>compulsive personality disorder</i>	ständige Beschäftigung mit Ordnung, Perfektion und Kontrolle
zweieiige Zwillinge	<i>dizygotic twins</i>	Zwillinge, die unterschiedlichen Eizellen entstammen
z-Wert	<i>z-score</i>	statistisch: standardisierte Werte (Mittelwert 0, Standardabweichung 1)
Zwillingsmethode	<i>twin method</i>	indirekte Einflussschätzung durch den Vergleich von ein- und zweieiigen Zwillingen

Literatur

- Abrahamson, A.C., Baker, L.A. & Caspi, A. (2002). Rebellious teens? Genetic and environmental influences on the social attitudes of adolescents. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1392–1408.
- Achenbach, T.M. & Edelbrock, C.S. (1981). Behavioral problems and competencies reported by parents of normal and disturbed children aged four through sixteen. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 46 (1).
- Achenbach, T.M., McConaughy, S.H. & Howell, C.T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101, 213–232.
- Adorno, T.W., Frenkel-Brunswik, E., Levinson, D.J. & Sanford, R.N. (1950). *The authoritarian personality*. New York: Harper & Row.
- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M.C., Waters, E. & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ajzen, I. & Madden, J.T. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453–474.
- Alanko, K., Santtila, P., Harlaar, N., Witting, K., Varjonen, M., Jern, P., ... & Sandnabba, N.K. (2010). Common genetic effects of gender atypical behavior in childhood and sexual orientation in adulthood: A study of Finnish twins. *Archives of Sexual Behavior*, 31, 81–92.
- Allik, J. & McCrae, R.R. (2004). Toward a geography of personality traits: Patterns of profiles across 36 cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35, 13–28.
- Allik, J., Realo, A., Mottus, R., Borkenau, P., Kuppens, P. & Hrebickova, M. (2010). How people see others is different from how people see themselves: A replicable pattern across cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 870–882.
- Allport, G.W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Holt.
- Allport, G.W. & Odbert, H.S. (1936). Trait names: A psycholexical study. *Psychological Monographs*, 47, 1 (Whole No. 211).
- Almagor, M., Tellegen, A. & Waller, N.G. (1995). The Big Seven model: A cross-cultural replication and further exploration of the basic dimensions of natural language trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 300–307.
- Altemeyer, B. (1988). *Enemies of freedom: Understanding right-wing authoritarianism*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Amelang, M. (1987). *An investigation of the factorial structure and external validity of tests of social intelligence* (Techn. Rep. No. 59). Heidelberg: Psychologisches Institut, Universität Heidelberg.
- Amelang, M. & Borkenau, P. (1984). Versuche einer Differenzierung des Eigenschaftskonzepts: Aspekte intraindividueller Variabilität und differenzieller Vorhersagbarkeit. In M. Amelang & H.-J. Ahrens (Hrsg.), *Brennpunkte der Persönlichkeitsforschung* (Bd. 1, S. 89–107). Göttingen: Hogrefe.
- Amelang, M., Schwarz, G. & Wegemund, A. (1989). Soziale Intelligenz als Trait-Konstrukt und Test-Konzept bei der Analyse von Verhaltenshäufigkeiten. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 10, 37–57.
- Ames, D.R. & Flynn, F.J. (2007). What breaks a leader: The curvilinear relation between assertiveness and leadership. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 307–324.
- Amadio, D.M. & Devine, P.G. (2006). Stereotyping and evaluation in implicit race bias: Evidence for independent constructs and unique effects on behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 652–661.
- Anastasi, A. (1971). *Differential psychology: Individual and group differences in behavior* (3rd ed.). New York: Macmillan.
- Andersen, S.M., Glassman, N.S., Chen, S. & Cole, S.W. (1995). Transference in social perception: The role of chronic accessibility in significant other representations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 41–57.
- Anderson, C.A., Jennings, D.L. & Arnoult, L.H. (1988). The validity and utility of the attributional style construct at a moderate level of specificity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 979–990.
- Anderson, M. (1992). *Intelligence and development*. Oxford, UK: Blackwell.
- Ang-Stein, C. (2015). *Interkulturelles Training*. Wiesbaden: Springer VS.
- Angleitner, A., Ostendorf, F. & John, O.P. (1990). Towards a taxonomy of personality descriptors in German: A psycho-lexical study. *European Journal of Personality*, 4, 89–118.
- Anusic, I., Schimmack, U., Pinkus, R.T. & Lockwood, P. (2009). The nature and structure of correlations among Big Five ratings: The halo-alpha-beta model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 1142–1156.
- Archer, J. (2000). Sex differences in aggression between heterosexual partners: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 126, 651–680.
- Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Review of General Psychology*, 8, 291–322.
- Arkin, R.M. (1981). Self-presentation styles. In J.T. Tedeschi (Ed.), *Impression management theory and social psychological research* (pp. 311–333). New York: Academic Press.
- Asbrock, F., Sibley, C.G. & Duckitt, J. (2010). Right-wing authoritarianism and social dominance orientation and the dimensions of generalized prejudice: A longitudinal test. *European Journal of Personality*, 24, 324–340.
- Asendorpf, J.B. (1987). Videotape reconstruction of emotions and cognitions related to shyness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 542–549.
- Asendorpf, J.B. (1988). Individual response profiles in the behavioral assessment of personality. *European Journal of Personality*, 2, 155–167.
- Asendorpf, J.B. (1989a). Shyness as a final common pathway for two different kinds of inhibition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 481–492.
- Asendorpf, J.B. (1989b). *Soziale Gehemmtheit und ihre Entwicklung*. Berlin: Springer-Verlag.
- Asendorpf, J.B. (1990). Development of inhibition during childhood: Evidence for situational specificity and a two-factor model. *Developmental Psychology*, 26, 721–730.
- Asendorpf, J. (1991a). *Die differentielle Sichtweise in der Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Asendorpf, J.B. (1991b). Development of inhibited children's coping with unfamiliarity. *Child Development*, 62, 1460–1474.
- Asendorpf, J.B. (1992). Beyond stability: Predicting inter-individual differences in intra-individual change. *European Journal of Personality*, 6, 103–117.
- Asendorpf, J.B. (1993). Entwicklungsgenetik der Persönlichkeit im Kindesalter. In M. Markefka & B. Nauck (Hrsg.), *Handbuch der Kindheitsforschung* (S. 17–30). Neuwied: Luchterhand Verlag.

- Asendorpf, J.B. (1994). The malleability of behavioral inhibition: A study of individual developmental functions. *Developmental Psychology, 30*, 912–919.
- Asendorpf, J.B. (1996). Die Natur der Persönlichkeit: Eine koevolutionäre Perspektive. *Zeitschrift für Psychologie, 204*, 97–115.
- Asendorpf, J.B. (1998). Die Entwicklung sozialer Kompetenzen, Motive und Verhaltensweisen. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Entwicklung im Kindesalter* (S. 153–176). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Asendorpf, J. B. (1999). *Keiner wie der andere: Wie Persönlichkeits-Unterschiede entstehen* (2. Aufl.). Dreieich: Wötzels.
- Asendorpf, J.B. (2002). Emotionale Intelligenz nein, emotionale Kompetenzen ja. *Zeitschrift für Personalpsychologie, 1*, 180–181.
- Asendorpf, J.B. (2003). Temperament. In H. Keller (Hrsg.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (3. Aufl., S. 775–814). Bern: Huber.
- Asendorpf, J.B. (2011). Non-correspondence between genes and genetic effects. *European Journal of Personality, 25*, 267–268.
- Asendorpf, J.B. (2015a). Person-centered approaches to personality. In M. Mikulincer, P.R. Shaver, M.L. Cooper & R.J. Larsen (Eds.), *APA Handbook of personality and social psychology. Vol. 4: Personality processes and individual differences* (pp. 403–424). Washington, DC: American Psychological Association.
- Asendorpf, J.B. (2015b). Koevolution. In B.P. Lange & S. Schwarz (Hrsg.), *Die menschliche Psyche zwischen Natur und Kultur* (S. 20–29). Lenkerich: Pabst Science Publishers.
- Asendorpf, J.B. (2016a). Bindung im Erwachsenenalter. In H.-W. Bierhoff & D. Frey (Hrsg.), *Soziale Motive und soziale Einstellungen (Enzyklopädie der Psychologie. Serie Sozialpsychologie, Band 2*, S. 323–352). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Asendorpf, J.B. (2016b). Stabilität, Veränderung und Vorhersagekraft der Persönlichkeit: Beiträge der Persönlichkeitspsychologie. In K. Sonntag (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen* (4. Aufl., S. 125–144). Göttingen: Hogrefe.
- Asendorpf, J.B., Banse, R. & Mücke, D. (2002a). Double dissociation between implicit and explicit personality self-concept: The case of shy behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 380–393.
- Asendorpf, J.B., Banse, R. & Neyer, F.J. (2017). *Psychologie der Beziehung*. (2. Aufl.). Bern: Hogrefe.
- Asendorpf, J.B., Banse, R., Wilpers, S. & Neyer, F.J. (1997). Beziehungs-spezifische Bindungsskalen für Erwachsene und ihre Validierung durch Netzwerk- und Tagebuchverfahren. *Diagnostica, 43*, 289–313.
- Asendorpf, J.B., Borkenau, P., Ostendorf, F. & van Aken, M.A.G. (2001). Carving personality description at its joints: Confirmation of three replicable personality prototypes for both children and adults. *European Journal of Personality, 15*, 169–198.
- Asendorpf, J.B., Caspi, A. & Hofstee, W.B.K. (2002b). The puzzle of personality types. *European Journal of Personality, 16* (Special Issue S1).
- Asendorpf, J.B., Denissen, J.J.A. & van Aken, M.A.G. (2008). Inhibited and aggressive preschool children at 23 years of age: Personality and social transitions into adulthood. *Developmental Psychology, 44*, 997–1011.
- Asendorpf, J.B. & Meier, G.H. (1993). Personality effects on children's speech in everyday life: Sociability-mediated exposure and shyness-mediated reactivity to social situations. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*, 1072–1083.
- Asendorpf, J.B. & Ostendorf, F. (1998). Is self-enhancement healthy? Conceptual, psychometric, and empirical analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 955–966.
- Asendorpf, J.B., Penke, L. & Back, M.D. (2011). From dating to mating and relating: Predictors of initial and long-term outcomes of speed-dating in a community sample. *European Journal of Personality, 25*, 16–30.
- Asendorpf, J.B. & Schäfer, M. (1993). *Soziale Beziehungen in Gruppen aus persönlichkeitspsychologischer Perspektive* (Paper 13/1993). München: Max-Planck-Institut für psychologische Forschung.
- Asendorpf, J.B. & Scherer, K.R. (1983). The discrepant repressor: Differentiation between low anxiety, high anxiety, and repression of anxiety by autonomic-facial-verbal patterns of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*, 1334–1346.
- Asendorpf, J.B. & van Aken, M.A.G. (1991). Correlates of the temporal consistency of personality patterns in childhood. *Journal of Personality, 59*, 689–703.
- Asendorpf, J.B. & van Aken, M.A.G. (1993). Deutsche Versionen der Selbstkonzeptskalen von Harter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 25*, 64–86.
- Asendorpf, J.B. & van Aken, M.A.G. (1994). Traits and relationship status. *Child Development, 65*, 1786–1798.
- Asendorpf, J.B. & van Aken, M.A.G. (1999). Resilient, overcontrolled and undercontrolled personality prototypes in childhood: Replicability, predictive power, and the trait/type issue. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*, 815–832.
- Asendorpf, J.B. & van Aken, M.A.G. (2003a). Validity of Big Five personality judgments in childhood: A 9-year longitudinal study. *European Journal of Personality, 17*, 1–17.
- Asendorpf, J.B. & van Aken, M.A.G. (2003b). Personality – relationship transaction in adolescence: Core versus surface personality characteristics. *Journal of Personality, 71*, 629–666.
- Asendorpf, J.B., van de Schoot, R., Denissen, J.J.A. & Hutteman, R. (2014). Reducing bias due to systematic attrition in longitudinal studies: The benefits of multiple imputation. *International Journal of Behavioral Development, 38*, 453–460.
- Asendorpf, J.B., Wallbott, H.G. & Scherer, K.R. (1985). Die Paralleluntersuchung: Multi-modale Reaktionsunterschiede in emotionalen Situationen. In K.R. Scherer, H.G. Wallbott, F.J. Tolkmitt & G. Bergmann (Hrsg.), *Die Stressreaktion: Physiologie und Verhalten* (S. 163–181). Göttingen: Hogrefe.
- Asendorpf, J.B., Weber, A. & Burkhardt, K. (1994). Zur Mehrdeutigkeit projektiver Testergebnisse: Motiv-Projektion oder Thema-Sensitivität? *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 15*, 155–165.
- Asendorpf, J.B. & Wilpers, S. (1998). Personality effects on social relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1531–1544.
- Asendorpf, J.B. & Wilpers, S. (1999). KIT: Kontrolliertes InteraktionsTagebuch zur Erfassung sozialer Interaktionen, Beziehungen und Persönlichkeitseigenschaften. *Diagnostica, 45*, 82–94.
- Ashton, M.C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., De Vries, R.E., Di Blas, L., ... & De Raad, B. (2004). A six-factor structure of personality-descriptive adjectives: Solutions from psycholinguistic studies in seven languages. *Journal of Personality and Social Psychology, 86*, 356–366.
- Athenstaedt, U. & Alfermann, D. (2011). *Geschlechterrollen und ihre Folgen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Atkinson, J.W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review, 64*, 359–372.
- Atkinson, J.W., Heyns, R.W. & Veroff, J. (1954). The effect of experimental arousal of the affiliation motive on thematic apperception. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 49*, 405–410.
- Austin, J.T. & Hanisch, K.A. (1990). Occupational attainment as a function of abilities and interests: A longitudinal analysis using Project TALENT data. *Journal of Applied Psychology, 75*, 77–86.
- Auyeung, B., Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Knickmeyer, R., Taylor, K., Hackett, G. & Hines, M. (2009). Fetal testosterone predicts sexually differentiated childhood behavior in girls and in boys. *Psychological Science, 20*, 144–148.

- Back, M.D., Küfner, A.C., Dufner, M., Gerlach, T.M., Rauthmann, J.F. & Denissen, J.J.A. (2013). Narcissistic admiration and rivalry: Disentangling the bright and dark sides of narcissism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105, 1013–1037.
- Back, M.D., Schmukle, S.C. & Egloff, B. (2009). Predicting actual behavior from the explicit and implicit self-concept of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 533–548.
- Back, M.D., Schmukle, S.C. & Egloff, B. (2010). Why are narcissists so charming at first sight? Decoding the narcissism-popularity link at zero acquaintance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 132–145.
- Back, M.D., Schmukle, S.C. & Egloff, B. (2011). A closer look at first sight: Social relations lens model analyses of personality and interpersonal attraction at zero acquaintance. *European Journal of Personality*, 25, 225–238.
- Back, M.D., Stopfer, J.M., Vazire, S., Gaddis, S., Schmukle, S.C., Egloff, B. & Gosling, S.D. (2010). Facebook profiles reflect actual personality, not self-idealization. *Psychological Science*, 21, 372–374.
- Bagby, R.M., Costa, P.T.Jr., Widiger, T.A., Ryder, A.G. & Marshall, M. (2005). DSM-IV personality disorders and the five-factor model of personality: A multi-method examination of domain- and facet-level predictions. *European Journal of Personality*, 19, 249–372.
- Bailey, J.M., Kim, P.Y., Hills, A. & Linsenmeier, J.A.W. (1997). Butch, femme, or straight acting? Partner preferences of gay men and lesbians. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 960–973.
- Bailey, J.M. & Pillard, R.C. (1991). A genetic study of male sexual orientation. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1089–1096.
- Bailey, J.M., Pillard, R.C., Neale, M.C. & Agyei, Y. (1993). Heritable factors influence sexual orientation in women. *Archives of General Psychiatry*, 50, 217–223.
- Bailey, J.M., Vasey, P.L., Diamond, L.M., Breedlove, S.M., Vilain, E. & Epprecht, M. (2016). Sexual orientation, controversy, and science. *Psychological Science in the Public Interest*, 17, 45–101.
- Bailey, J.M. & Zucker, K.J. (1995). Childhood sex-typed behavior and sexual orientation: A conceptual analysis and quantitative review. *Developmental Psychology*, 31, 43–55.
- Bakan, D. (1966). *The duality of human existence*. Boston, IL: Beacon Press.
- Baker, L.A. & Daniels, D. (1990). Nonshared environmental influences and personality differences in adult twins. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 103–110.
- Baker, R. (1996). *Sperm wars: The science of sex*. New York: Basic Books (dt.: *Krieg der Spermien*, 1999). Bergisch-Gladbach: Lübbe.
- Bakermans-Kranenburg, M.J., van IJzendoorn, M.H. & Juffer, F. (2003). Less is more: Meta-analyses of sensitivity and attachment interventions in early childhood. *Psychological Bulletin*, 129, 195–215.
- Baldwin, M.W. (1992). Relational schemas and the processing of social information. *Psychological Bulletin*, 112, 461–484.
- Ball-Rokeach, S.J., Rokeach, M. & Grube, J.W. (1984). *The Great American Values Test: Influencing behavior and belief through television*. New York: Free Press.
- Baltes, P.B., Staudinger, U.M. & Lindenberger, U. (1999). Lifespan psychology: Theory and application to intellectual functioning. *Annual Review of Psychology*, 50, 471–507.
- Bandura, A. (1978). The self system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33, 344–358.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy*. New York: W.H. Freeman.
- Banse, R., Schmidt, A. F. & Clarbour, J. (2010). Indirect measures of sexual interest in child sex offenders: A multi-method approach. *Criminal Justice and Behavior*, 37, 319–335.
- Bardi, A., Buchanan, K.E., Goodwin, R., Slabu, L. & Robinson, M. (2014). Value stability and change during self-chosen life transitions: Self-selection versus socialization effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106, 131–147.
- Bardi, A. & Schwartz, S.H. (2003). Values and behavior: Strength and structure of relations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 1207–1220.
- Barker, R.G. (1968). *Ecological psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Barkley, R.A., Ullman, D.G., Otto, L. & Brecht, J.M. (1977). The effects of sex typing and sex appropriateness of modeled behavior on children's imitation. *Child Development*, 48, 721–725.
- Barrick, M.R. & Mount, M.K. (1991). The Big-Five personality dimensions in job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44, 1–26.
- Barry, H. III., Bacon, M.K. & Child, I.L. (1957). A cross-cultural survey of some sex differences in socialization. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55, 327–332.
- Bartholomew, K. (1990). Avoidance of intimacy: An attachment perspective. *Journal of Social and Personal Relationships*, 7, 147–178.
- Bartholomew, K. & Horowitz, L.M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 226–244.
- Bartling, H.G. & Hood, A.B. (1981). An 11-year follow-up of measured interest and vocational choice. *Journal of Vocational Behavior*, 34, 318–334.
- Basabe, N. & Ros, M. (2005). Cultural dimensions and social behavior correlates: Individualism-collectivism and power distance. *International Review of Social Psychology*, 18, 189–225.
- Baumann, N., Kaschel, R. & Kuhl, J. (2005). Striving for unwanted goals: Stress-dependent discrepancies between explicit and implicit achievement motives reduce subjective well-being and increase psychosomatic symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 781–799.
- Baumann, U. & Laireiter, A. (1996). Individualdiagnostik interpersoneller Beziehungen. In K. Pawlik (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Band C/VIII/1: Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (S. 609–643). Göttingen: Hogrefe.
- Baumeister, R.F., Tice, D.M. & Hutton, D.G. (1989). Self-presentational motivations and personality differences in self-esteem. *Journal of Personality*, 57, 547–579.
- Becker, E.S., Rinck, M., Türke, V., Kause, P., Goodwin, R., Neumer, S. & Margraf, J. (2007). Epidemiology of specific phobia subtypes: Findings from the Dresden Mental Health Study. *European Psychiatry*, 22, 69–74.
- Becker, N., Höft, S., Holzenkamp, M. & Spinath, F.M. (2011). The predictive validity of assessment centers in German-speaking regions: A meta-analysis. *Journal of Personnel Psychology*, 10, 61–69.
- Bell, A.P., Weinberg, M.S. & Hammersmith, S.K. (1981). *Sexual preference: Its development in men and women*. New York: Simon & Schuster.
- Bell, R.Q. (1977). Socialization findings re-examined. In R.Q. Bell & R.V. Harper (Eds.), *Child effects on adults* (pp. 53–84). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bell, R.Q. & Chapman, M. (1986). Child effects in studies using experimental or brief longitudinal approaches to socialization. *Developmental Psychology*, 22, 595–603.
- Bell, R.Q. & Harper, L.V. (1977). *Child effects on adults*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Belsky, J., Campbell, S.B., Cohn, J.F. & Moore, G. (1996). Instability of infant-parent attachment security. *Developmental Psychology*, 32, 921–924.
- Bem, D.J. (1996). Exotic becomes erotic: A developmental theory of sexual orientation. *Psychological Review*, 103, 320–335.

- Bem, S.L. (1981). Gender schema theory: A cognitive account of sex typing. *Psychological Review*, 88, 354–364.
- Benet, V. & Waller, N.G. (1995). The Big Seven factor model of personality description: Evidence for its cross-cultural generality in a Spanish sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 701–718.
- Bergmann, C. & Eder, F. (2005). *Allgemeiner Interessen-Struktur-Test mit Umwelt-Struktur-Test (UST-R): AIST-R. Manual*. Weinheim: Beltz-Test.
- Bernard, H.R., Killworth, P., Kronenfeld, D. & Sailer, L. (1984). The problem of informant accuracy: The validity of retrospective data. *Annual Review of Anthropology*, 13, 495–517.
- Berry, J.W. (1972). Radical cultural relativism and the concept of intelligence. In L.J. Cronbach & P.J.D. Drenth (Eds.), *Mental tests and cultural adaptation* (pp. 77–88). Den Haag, NL: Mouton.
- Berry, J.W. (1976). *Human ecology and cognitive style: Comparative studies in cultural and psychological adaptation*. New York: Sage.
- Berry, J.W. (1979). A cultural ecology of social behavior. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 12, pp. 177–206). New York: Academic Press.
- Berry, J.W., Poortinga, Y.H., Breugelmans, S.M., Chasiotis, A. & Sam, D.L. (2011). *Cross-cultural psychology: Research and applications* (3rd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Berry, J.W., Poortinga, Y.H., Segall, M.H. & Dasen, P.R. (2002). *Cross-cultural psychology: Research and applications* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Berscheid, E. (1994). Interpersonal relationships. *Annual Reviews of Psychology*, 45, 79–129.
- Berscheid, E. & Walster, E. (1974). Physical attractiveness. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 7, pp. 157–215). New York: Academic Press.
- Betzig, L. (1986). *Depotism and differential reproduction: A Darwinian view of history*. Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.
- Bierhoff-Alfermann, D. (1989). *Androgynie: Möglichkeiten und Grenzen der Geschlechterrollen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Biesanz, J.C., Human, L.J., Paquin, A.C., Chan, M., Parisotto, K. L., Sarcinato, J. & Gillis, R.L. (2011). Do we know when our impressions of others are valid? Evidence for realistic accuracy awareness in first impressions of personality. *Social Psychological and Personality Science*, 2, 452–459.
- Biesanz, J.C., West, S.G. & Millevoi, A. (2007). What do you learn about someone over time? The relationship between length of acquaintance and consensus and self-other agreement in judgments of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 119–135.
- Bilsky, W. & Schwartz, S.H. (1994). Values and personality. *European Journal of Personality*, 8, 163–181.
- Binet, A. & Henri, V. (1895). La psychologie individuelle. *Année Psychologique*, 2, 411–463.
- Binet, A. & Simon, T. (1905). Méthodes nouvelles pour le diagnostique du niveau intellectuel des anormaux. *Année Psychologique*, 11, 191–244.
- Birbaumer, N. & Schmidt, R.F. (2010). *Biologische Psychologie* (7. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- Bischof, N. (1980). Biologie als Schicksal? Zur Naturgeschichte der Geschlechterrollendifferenzierung. In N. Bischof & H. Preuschhof (Hrsg.), *Geschlechtsunterschiede: Entstehung und Entwicklung* (S. 25–42). München: Beck.
- Bischof, N. (1985). *Das Rätsel Ödipus*. München: Piper.
- Bischof, N. (1993). Untersuchungen zur Systemanalyse der sozialen Motivation. I: Die Regulation der sozialen Distanz – Von der Feldtheorie zur Systemtheorie. *Zeitschrift für Psychologie*, 201, 5–43.
- Bischof-Köhler, D. (1985). Zur Phylogenetese menschlicher Motivation. In L.H. Eckensberger & E.-D. Lantermann (Hrsg.), *Emotion und Reflexivität* (S. 3–47). München: Urban & Schwarzenberg.
- Bischof-Köhler, D. (2011). *Von Natur aus anders: Die Psychologie der Geschlechtsunterschiede* (4. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Bjorklund, D.F. (Ed.) (2000). *False-memory creation in children and adults*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Blair, I.V. (2001). Implicit bias and stereotypes. In G. Moskowitz (Ed.), *Cognitive social psychology: On the tenure and future of social cognition* (pp. 359–374). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bleidorn, W., Kandler, C. & Caspi, A. (2014). The behavioural genetics of personality development in adulthood – Classic, contemporary, and future trends. *European Journal of Personality*, 28, 244–255.
- Bleidorn, W., Kandler, C., Riemann, R., Angleitner, A. & Spinath, F.M. (2009). Patterns and sources of adult personality development: Growth curve analyses of the NEO-PI-R scales in a longitudinal twin study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 142–155.
- Bleidorn, W., Klimstra, T.A., Denissen, J. J.A., Rentfrow, P.J., Potter, J. & Gosling, S.D. (2013). Personality maturation around the world: A cross-cultural examination of social-investment theory. *Psychological Science*, 24, 2530–2540.
- Bleske-Rechek, A. & Browne, K. (2014). Trends in GRE scores and graduate enrollment by gender and ethnicity. *Intelligence*, 46, 25–34.
- Block, J. (1961). *The Q-sort method in personality assessment and psychiatric research*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Block, J. (1995). A contrarian view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin*, 117, 187–215.
- Block, J.H. & Block, J. (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior. In W.A. Collins (Ed.), *Minnesota Symposium on Child Psychology* (Vol. 13, pp. 39–101). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bloom, B.S. (1964). *Stability and change in human characteristics*. New York: Wiley.
- Blumenbach, J.F. (1775). *De generis humani varietate nativa*. Medizinische Doktorarbeit, Universität Göttingen.
- Bohman, M., Cloninger, C.R., Sigvardsson, S. & von Knorring, A.L. (1982). Predisposition to petty criminality in Swedish adoptees. I. Genetic and environmental heterogeneity. *Archives of General Psychiatry*, 39, 1233–1241.
- Bokhorst, C.L., Bakermans-Kranenburg, M.J., Fearon, R.M.P., van IJzendoorn, M.H., Fonagy, P. & Schuengel, C. (2003). The importance of shared environment in mother-infant attachment security: A behavioral genetic study. *Child Development*, 74, 1769–1782.
- Bolger, N., Foster, M., Vinokur, A.D. & Ng, R. (1996). Close relationships and adjustment to a life crisis: The case of breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 283–294.
- Bolger, N. & Schilling, E.A. (1991). Personality and the problems of everyday life: The role of neuroticism in exposure and reactivity to daily stressors. *Journal of Personality*, 59, 355–386.
- Bolger, N. & Zuckerman, A. (1995). A framework for studying personality in the stress process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 890–902.
- Boneva, B.S. & Frieze, I.H. (2001). Toward a concept of a migrant personality. *Journal of Social Issues*, 57, 477–491.
- Borkenau, P. & Liebler, A. (1993). Convergence of stranger ratings of personality and intelligence with self-ratings, partner ratings, and measured intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 546–553.
- Borkenau, P. & Liebler, A. (1995). Observable attributes as manifestations and cues of personality and intelligence. *Journal of Personality*, 63, 1–25.
- Borkenau, P., Mauer, N., Riemann, R., Spinath, F.M. & Angleitner, A. (2004). Thin slices of behavior as cues of personality and intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 599–614.
- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (2008). *NEO-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI)* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

- Borkenau, P., Riemann, R., Angleitner, A. & Spinath, F.M. (2001). Genetic and environmental influences on observed personality: Evidence from the German Observational Study of Adult Twins. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 655–668.
- Bouchard T.J. & McGue, M. (1981). Familial studies of intelligence: A review. *Science*, 212, 1055–1059.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Vol. 1. Attachment*. New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss. Vol. 2. Separation: Anxiety, and anger*. New York: Basic Books.
- Boyce, C.J., Brown, G.D.A. & Moore, S.C. (2010). Money and happiness: Rank of income, not income, affects life satisfaction. *Psychological Science*, 21, 471–475.
- Brackwede, D. (1980). Das Bogus-Pipeline-Paradigma: Eine Übersicht über bisherige experimentelle Ergebnisse. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 11, 50–59.
- Bradburn, N.M. (1969). *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine.
- Braithwaite, V. & Law, H. (1985). Structure of human values: Testing the adequacy of the Rokeach Value Survey. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 250–263.
- Gesammelte WerkeBrecht, B. (1967). *Gesammelte Werke* (Band 3). Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Breedlove, S.M. (1994). Sexual differentiation of the human nervous system. *Annual Review of Psychology*, 45, 389–418.
- Breedlove, S.M. (1997). Sex on the brain. *Nature*, 389, 801.
- Brennan, K.A., Clark, C.L. & Shaver, P.R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J.A. Simpson & W.H. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp. 46–76). New York: Guilford Press.
- Brickman, P., Coates, D. & Janoff-Bulman, R. (1978). Lottery-winners and accident victims: Is happiness relative? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 917–927.
- Brigham, J.C., Maass, A., Snyder, L.D. & Spaulding, K. (1982). Accuracy of eyewitness identifications in a field setting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 673–681.
- Briley, D.A. & Tucker-Drob, E.M. (2013). Explaining the increasing heritability of cognitive ability across development: A meta-analysis of longitudinal twin and adoption studies. *Psychological Science*, 24, 1704–1713.
- Briley, D.A. & Tucker-Drob, E.M. (2014). Genetic and environmental continuity in personality development: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140, 1303–1331.
- Briley, D.A. & Tucker-Drob, E.M. (2017). Comparing the developmental genetics of cognition and personality over the life span. *Journal of Personality*, 85, 51–64.
- Brinkmann, R. (2014). *Angewandte Gesundheitspsychologie*. München: Pearson Studium.
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32, 513–531.
- Brunner, M., Krauss, S. & Kunter, M. (2008). Gender differences in mathematics: Does the story need to be rewritten? *Intelligence*, 36, 403–421.
- Brunstein, J.C. & Heckhausen, H. (2010). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., pp 145–192). Berlin Heidelberg New York Tokio: Springer.
- Brunstein, J.C., Lautenschläger, U., Nawroth, B., Pöhlmann, K. & Schultheiss, O. (1995). Persönliche Anliegen, soziale Motive und emotionales Wohlbefinden. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 16, 1–10.
- Brunstein, J.C. & Maier, G.W. (1996). Persönliche Ziele: Ein Überblick zum Stand der Forschung. *Psychologische Rundschau*, 47, 146–160.
- Brunstein, J.C., Schultheiss, O.C. & Grässmann, R. (1998). Personal goals and emotional well-being: The moderating role of motive dispositions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 494–508.
- Brunswik, E. (1956). *Perception and the representative design of psychological experiments* (2nd ed.). Berkeley, CA: University of California Press.
- Bryc, K., Auton, A., Nelson, M.R., Oksenberg, J.R., Hauser, S.L., Williams, S., ... & Bustamante, C.D. (2010). Genome-wide patterns of population structure and admixture in West Africans and African Americans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, 786–791.
- Buck, R. (1980). Nonverbal behavior and the theory of emotion: The facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 811–824.
- Buffardi, L.E. & Campbell, W.K. (2008). Narcissism and social networking web sites. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 1303–1314.
- Buhrmester, D., Furman, W., Wittenberg, M.T. & Reiss, H.T. (1988). Five domains of interpersonal competence in peer-relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 991–1008.
- Burgemeister, B., Blum, L. & Lorge, J. (1972). *Columbia Mental Maturity Scale*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Burks, B.S. (1928). The relative influence of nature and nurture upon mental development: A comparative study of foster parent – foster child resemblance and true parent – true child resemblance. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 27, 219–236.
- Buse, L. (1998). Differentielle Psychologie der Interessen. In M. Ameisang (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie*, Band C/VIII/3: *Temperaments- und Persönlichkeitsunterschiede*. (S. 441–475). Göttingen: Hogrefe.
- Buse, L. & Pawlik, K. (1991). Zur State-Trait-Charakteristik verschiedener Meßvariablen der psychophysiologischen Aktivierung, der kognitiven Leistung und der Stimmung in Alltagssituationen. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 38, 521–538.
- Bushman, B.J. & Baumeister, R.F. (1998). Threatened egotism, narcissism, self-esteem, and direct and displaced aggression: Does self-love or self-hate lead to violence? *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 219–229.
- Buss, D.M. (1987). Selection, evocation, and manipulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1214–1221.
- Buss, D.M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 1–49.
- Buss, D.M. (1995). Evolutionary psychology: A new paradigm for psychological science. *Psychological Inquiry*, 6, 1–30.
- Buss, D.M. (2016). *Evolutionary psychology* (5th ed.). London, UK: Routledge.
- Buss, D.M. & Schmitt, D.P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review*, 100, 204–232.
- Cacioppo, J.T., Uchino, B.N., Crites, S.L., Snydersmith, M.A., Smith, G., Berntson, G.G. & Lang, P.J. (1992). Relationship between facial expressiveness and sympathetic activation in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 110–128.
- Cadoret, R.J., Cain, C.A. & Crowe, R.R. (1983). Evidence for gene-environment interaction in the development of adolescent antisocial behavior. *Behavior Genetics*, 13, 301–310.
- Calkins, S.D. & Fox, N.A. (1992). The relations among infant temperament, security of attachment, and behavioral inhibition at twenty-four months. *Child Development*, 63, 1456–1472.
- Campbell, D. (1971). *Handbook for the Strong Vocational Interest Blank*. Standford, CA: Stanford University Press.

- Camperio Ciani, A.S., Capiluppi, C., Veronese, A. & Sartori, G. (2007). The adaptive value of personality differences revealed by small island population dynamics. *European Journal of Personality*, 21, 3–22.
- Cann, H.M., De Toma, C., Cazes, L., Legrand, M.F., Morel, V., Piouffre, L., ... & Cavalli-Sforza, L.L. (2002). A human genome diversity cell line panel. *Science*, 296(5566), 261–262.
- Campbell, D.T. & Fiske, D.W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81–105.
- Caprara, G.V. & Perugini, M. (1994). Personality described by adjectives: The generalizability of the Big Five to the Italian lexical context. *European Journal of Personality*, 8, 357–369.
- Carey, N. (2012). *The epigenetics revolution*. London, UK: Icon Books.
- Carey, S. (1984). Cognitive development: The descriptive problem. In M.S. Gazzaniga (Ed.), *Handbook of cognitive neuroscience* (pp. 37–66). New York: Freeman.
- Carver, C.S. & Connor-Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual Review of Psychology*, 61, 679–704.
- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (1981). *Attention and self-regulation: A control theory approach to human behavior*. New York: Springer.
- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (2001). *On the self-regulation of behavior*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Casey, M.B., Nuttal, R.L. & Pezaris, E. (1997). Mediators of gender differences in mathematics college entrance test scores: A comparison of spatial skills with internalized beliefs and anxieties. *Developmental Psychology*, 33, 669–680.
- Caspi, A., Bem, D.J. & Elder, G.H.Jr. (1989). Continuities and consequences of interactional styles across the life course. *Journal of Personality*, 57, 375–406.
- Caspi, A., Elder, G.H., Jr. & Bem, D.J. (1988). Moving away from the world: Life-course patterns of shy children. *Developmental Psychology*, 24, 824–831.
- Caspi, A., Herbener, E.S. & Ozer, D.J. (1992). Shared experiences and the similarity of personalities: A longitudinal study of married couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 281–291.
- Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T.E., Mill, J., Martin, J., Craig, I.W., Taylor, A. & Poulton, R. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science*, 297, 851–54.
- Caspi, A., Moffitt, T.E., Morgan, J., Rutter, M., Taylor, A., Arseneault, L., ... Polo-Tomas, M. (2004). Maternal expressed emotion predicts children's antisocial behavior problems: Using monozygotic-twin differences to identify environmental effects on behavioral development. *Developmental Psychology*, 40, 149–161.
- Caspi, A., Moffitt, T.E., Newman, D.L. & Silva, P.A. (1996). Behavioral observations at age 3 years predict adult psychiatric disorders. *Archives of General Psychiatry*, 53, 1033–1039.
- Caspi, A. & Shiner, R.L. (2006). Personality development. In W. Damon, R. Lerner & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology* (6th ed., Vol. 3, pp. 300–365). New York: Wiley.
- Caspi, A. & Silva, P.A. (1995). Temperamental qualities at age three predict personality traits in young adulthood: Longitudinal evidence from a birth cohort. *Child Development*, 66, 486–498.
- Cassidy, J. & Kobak, R.R. (1988). Avoidance and its relationship with other defensive processes. In J. Belsky & T. Nezworski (Eds.), *Clinical implications of attachment* (pp. 300–323). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cattell, R.B. (1946). *The description and measurement of personality*. Yonkers, NY: World Book.
- Cattell, R.B. (1960). *Culture Fair Intelligence Test (CFT)*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
- Cattell, R.B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54, 1–22.
- Cavalli-Sforza, L.L., Menozzi, P. & Piazza, A. (1994). *The history and geography of human genes*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Ceci, S.J. (1991). How much does schooling influence general intelligence and its cognitive components? A reassessment of the evidence. *Developmental Psychology*, 27, 703–722.
- Chabris, C.F., Lee, J.J., Cesarini, D., Benjamin, D.J. & Laibson, D.I. (2015). The fourth law of behavior genetics. *Current Directions in Psychological Science*, 24, 304–312.
- Chapman, B.P. & Goldberg, L.R. (2011). Replicability and 40-year predictive power of childhood ARC types. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 593–606.
- Cheek, J.M. (1982). Aggregation, moderator variables, and the validity of personality tests: A peer rating study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 1254–1269.
- Cheek, J.M. & Buss, A.H. (1981). Shyness and sociability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 330–339.
- Chen, X., Cen, G., Li, D. & He, Y. (2005). Social functioning and adjustment in Chinese children: The imprint of historical time. *Child Development*, 76, 182–195.
- Chen, X., Rubin, K.H. & Sun, Y. (1992). Social reputation and peer relationships in Chinese and Canadian children: A cross-cultural study. *Child Development*, 63, 1336–1343.
- Chen, X., Wang, L. & Cao, R. (2011). Shyness-sensitivity and unsociability in rural Chinese children: Relations with social, school, and psychological adjustment. *Child Development*, 82, 1531–1543.
- Cheung, F.M., Leung, K., Fan, R.M., Song, W.Z., Zhang, J.X. & Zhang, J.P. (1996). Development of the Chinese Personality Assessment Inventory. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 27, 181–199.
- Cheung, F.M., Leung, K., Zhang, J.X., Sun, H.F., Gan, Y.Q., Song, W.Z. & Xie, D. (2001). Indigenous Chinese personality constructs: Is the Five-Factor Model complete? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32, 407–433.
- Cheung, F.M., van de Vijver, F.J.R. & Leong, F.T. (2011). Toward a new approach to the study of personality in culture. *American Psychologist*, 66, 593–603.
- Chinese Culture Connection (1987). Chinese values and the search for culture-free dimensions of culture. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 18, 143–164.
- Chittaranjan, G., Blom, J. & Gatica-Perez, D. (2013). Mining large-scale smartphone data for personality studies. *Personal and Ubiquitous Computing*, 17, 433–450.
- Chodorov, N. (1978). *The reproduction of mothering*. Berkeley: University of California Press (dt.: *Das Erbe der Mütter*. München: Frauenoffensive, 1985).
- Christie, R. & Geis, F.L. (1970). *Studies in Machiavellianism*. New York: Academic Press.
- Church, A.T. (2001). Personality measurement in cross-cultural perspective. *Journal of Personality*, 69, 979–1006.
- Church, A.T., Alvarez, J.M., Mai, N.T., French, B.F., Katigbak, M.S. & Ortiz, F.A. (2011). Are cross-cultural comparisons of personality profiles meaningful? Differential item and facet functioning in the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 1068–1089.
- Clark, J.V. & Arkowitz, H. (1975). Social anxiety and self-evaluation of interpersonal performance. *Psychological Reports*, 36, 211–221.
- Cleveland, H., Wiebe, R.P., van den Oord, E.G. & Rowe, D.C. (2000). Behavior problems among children from different family structures: The influence of genetic self-selection. *Child Development*, 71, 733–751.
- Cloninger, C.R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry*, 44, 573–588.

- Cochran, G. & Harpending, H. (2009). *The 10,000 year explosion*. New York: Basic Books, 2009.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 137–146.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (rev. ed.). New York: Academic Press.
- Cohen, S. & Wills, T.A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98, 310–357.
- Coie, J.D., Dodge, K.H. & Kupersmidt, J.B. (1990). Peer group behavior and social status. In S.R. Asher & J.D. Coie (Eds.), *Peer rejection in childhood* (pp. 17–59). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Collaer, M.L. & Hines, M. (1995). Human behavioral sex differences: A role for gonadal hormones during early development? *Psychological Bulletin*, 118, 55–107.
- Colvin, C.R., Block, J. & Funder, D.C. (1995). Overly positive self-evaluations and personality: Negative implications for mental health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 1152–1162.
- Compas, B.E., Forsythe, C.J. & Wagner, B.M. (1988). Consistency and variability in causal attributions and coping with stress. *Cognitive Therapy and Research*, 12, 305–320.
- Conley, J.J. (1984). The hierarchy of consistency: A review and model of longitudinal findings on adult individual differences in intelligence, personality and self-opinion. *Personality and Individual Differences*, 5, 11–25.
- Connelly, B.S. & Ones, D.S. (2010). An other perspective on personality: Meta-analytic integration of observers' accuracy and predictive validity. *Psychological Bulletin*, 136, 1092–1122.
- Connor-Smith, J.K. & Flachsbart, C. (2007). Relations between personality and coping: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 1080–1107.
- Cook, M. & Mineka, S. (1989). Observational conditioning of fear to fearrelevant versus fear-irrelevant stimuli in Rhesus monkeys. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 448–459.
- Cook, W.L. (2000). Understanding attachment security in family context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 285–294.
- Cooley, C.H. (1902). *Human nature and the social order*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Coopersmith, S.A. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco, CA: Freeman.
- Corr, P.J. (2008). Reinforcement Sensitivity Theory (RST): Introduction. In P.J. Corr (Ed.), *The reinforcement sensitivity theory of personality* (pp. 1–39). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Cosmides, L., Tooby, J. & Barkow, J. (1992). Introduction: Evolutionary psychology and conceptual integration. In J. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 19–136). New York: Oxford University Press.
- Costa, P.T., Jr. & McCrae, R.R. (1989). *The NEO PI/FFI manual supplement*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P.T., Jr. & McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory and NEO Five Factor Inventory professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P., Jr., Terracciano, A. & McCrae, R.R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: Robust and surprising findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 322–331.
- Costa, P.T., Jr. & Widiger, T.A. (Eds.) (2002). *Personality disorders and the five-factor model of personality* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Crick, F. (1970). Central dogma of molecular biology. *Nature*, 227(5258), 561–563.
- Crick, N.R. & Gropeter, J.K. (1995). Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. *Child Development*, 66, 710–722.
- Cross, S.E. & Madson, L. (1997). Models of the self: Self-construals and gender. *Psychological Bulletin*, 122, 5–37.
- Crowne, D.P. & Marlowe, D. (1964). *The approval motive: Studies in evaluative dependence*. New York: Wiley.
- Cutrona, C.E. & Russell, D. (1990). Type of social support and specific stress: Toward a theory of optimal matching. In I.G. Sarason, B.R. Sarason & G.R. Pierce (Eds.), *Social support: An interactional view* (pp. 319–366). New York: Wiley.
- Cutrona, C.E., Russell, D. & Jones, R.D. (1984). Cross-situational consistency in causal attributions: Does attributional style exist? *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1043–1058.
- Daly, M. & Wilson, M. (1979). *Sex, evolution, and behavior*. North Scituate, MA: Duxbury.
- Danner, D.D., Snowdon, D.A. & Friesen, W.V. (2001). Positive emotions in early life and longevity: Findings from the Nun Study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 804–813.
- Darwin, C. (1859). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favored races in the struggle for life*. London, UK: John Murray.
- Darwin, C. (1871). *The descent of man and selection in relation to sex*. London, UK: Murray.
- Davies, G., Tenesa, A., Payton, A., Yang, J., Harris, S.E., Liewald, D., ... & Deary, I.J. (2011). Genome-wide association studies establish that human intelligence is highly heritable and polygenic. *Molecular Psychiatry*, 16, 996–1005.
- Davies, M., Stankov, L. & Roberts, R. D. (1998). Emotional intelligence: In search of an elusive construct. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 989–1015.
- Davis, O.P., Haworth, C.A. & Plomin, R. (2009). Dramatic increase in heritability of cognitive development from early to middle childhood: An 8-year longitudinal study of 8,700 pairs of twins. *Psychological Science*, 20, 1301–1308.
- de Montjoye, Y.A., Quoidbach, J., Robic, F. & Pentland, A.S. (2013). Predicting personality using novel mobile phone-based metrics. In A.M. Greenberg, W.G. Kennedy & N.D. Bos (Eds.), *Social computing, behavioral-cultural modeling and prediction* (pp. 48–55). Berlin: Springer-Verlag.
- De Raad, B. (1994). An expedition in search of a fifth universal factor: Key issues in the lexical approach. *European Journal of Personality*, 8, 229–250.
- De Raad, B., Barelds, D.P.H., Levert, E., Ostendorf, F., Mlačić, B., Blas, L.D., ... Katigbak, M.S. (2010). Only three factors of personality description are fully replicable across languages: A comparison of 14 trait taxonomies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 160–173.
- De Wolff, M.S. & van IJzendoorn, M.H. (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child Development*, 68, 571–591.
- Deary, I.J., Der, G. & Ford, G. (2001). Reaction times and intelligence differences: A population-based cohort study. *Intelligence*, 29, 389–399.
- Deary, I.J., Penke, L. & Johnson, W. (2010). The neuroscience of human intelligence differences. *Nature Reviews Neuroscience*, 11, 201–211.
- Deary, I.J., Whiteman, M.C., Starr, J.M., Whalley, L.J. & Fox, H.C. (2004). The impact of childhood intelligence on later life: Following up the Scottish Mental Surveys of 1932 and 1947. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 130–147.
- Delespaul, P.A.E.G. (1992). Technical note: Devices and time-sampling procedures. In M.W. de Vries (Ed.), *The experience of psychopathology: Investigating mental disorders in their natural settings* (pp. 363–373). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Demuth, J.P., Bie, T.D., Stajich, J.E., Cristianini, N. & Hahn, M.W. (2006). The evolution of mammalian gene families. *PLoS ONE* 1(1), e85.

- Denissen, J.J.A., Ulferts, H., Lüdtke, O., Muck, P.M. & Gerstorf, D. (2014). Longitudinal transactions between personality and occupational roles: A large and heterogeneous study of job beginners, stayers, and changers. *Developmental Psychology, 50*, 1931–1942.
- DeNeve, K.M. & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin, 124*, 197–223.
- Depue, R.A. & Collins, P.F. (1999). Neurobiology of the structure of personality: Dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion. *Behavioral and Brain Sciences, 22*, 491–569.
- Derakshan, N. & Eysenck, M.W. (1997). Interpretive biases for one's own behavior and physiology in high trait-anxious individuals and repressors. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*, 816–825.
- Desrumaux, P., De Bosscher, S. & Leoni, V. (2009). Effects of facial attractiveness, gender, and competence of applicants on job recruitment. *Swiss Journal of Psychology, 68*, 33–42.
- Dettmers, S., Trautwein, U., Neumann, M. & Lüdtke, O. (2010). Aspekte von Wissenschaftspropädeutik. In U. Trautwein, M. Neumann, G. Nagy, O. Lüdtke & K. Maaz (Hrsg.), *Schulleistungen von Abiturienten* (S. 243–265). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Deutsch, F.M., Kroll, J.F., Weible, A.L., Letourneau, L.A. & Goss, R.L. (1988). Spontaneous trait generation: A new method for identifying self-schemas. *Journal of Personality, 56*, 327–354.
- Deutschland/Enquete-Kommission Schutz der Erdatmosphäre (1994). *Schutz der grünen Erde: Klimaschutz durch umweltgerechte Landwirtschaft und Erhalt der Wälder*. Bonn: Economica-Verlag.
- Devine, P.G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*, 680–690.
- DeYoung, C.G. (2006). Higher-order factors of the Big Five in a multi-informant sample. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*, 1138–1151.
- DeYoung, C.G. (2010). Personality neuroscience and the biology of traits. *Social and Personality Psychology Compass, 4*, 1165–1180.
- Dickens, W.T. & Flynn, J.R. (2001). Heritability estimates versus large environmental effects: The IQ paradox resolved. *Psychological Review, 108*, 346–369.
- Dickens, W.T. & Flynn, J.R. (2006). Black Americans reduce the racial IQ gap evidence from standardization samples. *Psychological Science, 17*, 913–920.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin, 95*, 542–575.
- Diener, E. & Diener, M. (1995). Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology, 68*, 653–663.
- Diener, E. & Diener, C. (1996). Most people are happy. *Psychological Science, 7*, 181–185.
- Diener, E., Diener, M. & Diener, C. (1995). Factors predicting the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 851–864.
- Diener, E., Lucas, R.E. & Scollon, C.N. (2006). Beyond the hedonic treadmill: Revising the adaptation theory of well-being. *American Psychologist, 61*, 305–314.
- Diener, E., Tay, L. & Myers, D.G. (2011). The religion paradox: If religion makes people happy, why are so many dropping out? *Journal of Personality and Social Psychology, 101*, 1278–1290.
- Digman, J.M. (1989). Five robust trait dimensions: Development, stability and utility. *Journal of Personality, 57*, 195–214.
- Digman, J.M. (1997). Higher-order factors of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*, 1246–1256.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (2009). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F): Klinisch-diagnostische Leitlinien* (7. Aufl.). Bern: Huber.
- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M.H. & Schulte-Markwort, E. (2004). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F): Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis* (3. Aufl.). Bern: Huber.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (2015). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F): Klinisch-diagnostische Leitlinien* (10. Aufl.). Bern: Huber.
- Dimitrova, R., Chasiotis, A. & van de Vijver, F. (2016). Adjustment outcomes of immigrant children and youth in Europe: A meta-analysis. *European Psychologist, 21*, 150–162.
- Dishion, T.J., Patterson, G.R., Stoolmiller, M. & Skinner, M.L. (1991). Family, school, and behavioral antecedents to early adolescent involvement with antisocial peers. *Developmental Psychology, 27*, 172–180.
- Dixson, A.F., Halliwell, G., East, R., Wignarajah, P. & Anderson, M.J. (2003). Masculine morphotype and hirsuteness as determinants of sexual attractiveness to women. *Archives of Sexual Behavior, 32*, 29–39.
- Dodge, K.A. (1980). Social cognition and children's aggressive behavior. *Child Development, 51*, 162–170.
- Dodge, K.A. (1986). A social information processing model of social competence in children. In M. Perlmutter (Ed.), *Minnesota Symposia on Child Psychology* (Vol. 18, pp. 77–125). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dodge, K.A., Lansford, J.E., Burks, V., Bates, J.E., Pettit, G.S., Fontaine, R. & Price, J.M. (2003). Peer rejection and social information-processing factors in the development of aggressive behavior problems in children. *Child Development, 74*, 374–393.
- Dörner, D., Kreuzig, H.W., Reither, F. & Stäudel, T. (Hrsg.) (1983). *Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität*. Bern: Huber.
- Doherty, N.A. & Feeney, J.A. (2004). The composition of attachment networks throughout the adult years. *Personal Relationships, 11*, 469–488.
- Doll, J., Mentz, M. & Witte, E.H. (1995). Zur Theorie der vier Bindungsstile: Meßprobleme und Korrelate dreier integrierter Verhaltenssysteme. *Zeitschrift für Sozialpsychologie, 26*, 148–159.
- Dominick, J.R. (1999). Who do you think you are? Personal home pages and selfpresentation on the world wide web. *Journalism and Mass Communication Quarterly, 76*, 646–658.
- Donnellan, M.B., Hill, P.L. & Roberts, B.W. (2015). Personality development across the life span: Current findings and future directions. In M. Mikulincer, P.R. Shaver, M.L. Cooper & R.J. Larsen (Eds.), *APA handbook of personality and social psychology. Volume 4: Personality processes and individual differences* (pp. 107–126). Washington, DC: American Psychological Association.
- Donnellan, M., Trzesniewski, K.H., Robins, R.W., Moffitt, T.E. & Caspi, A. (2005). Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychological Science, 16*, 328–335.
- Downey, G., Freitas, A.L., Michaelis, B. & Khouri, H. (1998). The self-fulfilling prophecy in close relationships: Rejection sensitivity and rejection by romantic partners. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*, 545–560.
- Dozier, M., Stovall, K.C., Albus, K.E. & Bates, B. (2001). Attachment for infants in foster care: The role of caregiver state of mind. *Child Development, 72*, 1467–1477.
- Draper, P. & Harpending, H. (1982). Father absence and reproductive strategy: An evolutionary perspective. *Journal of Anthropological Research, 38*, 255–273.
- Duckitt, J. (2001). A dual-process cognitive-motivational theory of ideology and prejudice. In M.P. Zanna, (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 33, pp. 41–113). New York: Academic Press.
- Dudek, F.J. (1979). The continuing misinterpretation of the standard error of measurement. *Psychological Bulletin, 86*, 335–337.

- Dufner, M., Egloff, B., Hausmann, C.M., Wendland, L., Neyer, F.J. & Back, M.D. (2015). Narcissistic tendencies among actors: Craving for admiration, but not at the cost of others. *Social Psychological and Personality Science*, 6, 447–454.
- Dufner, M., Rauthmann, J.F., Czarna, A.Z. & Denissen, J.J.A. (2013). Are narcissists sexy? Zeroing in on the effect of narcissism on short-term mate appeal. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39, 870–882.
- Dunn, J. & Plomin, R. (1990). *Separate lives: Why siblings are so different*. New York: Basic Books.
- Durham, W.H. (1991). *Coevolution: Genes, culture, and human diversity*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Duval, S. & Wicklund, R.A. (1972). *A theory of objective self-awareness*. New York: Academic Press.
- Dyrenforth, P.S., Kashy, D.A., Donnellan, M.B. & Lucas, R.E. (2010). Predicting relationship and life satisfaction from personality in nationally representative samples from three countries: The relative importance of actor, partner, and similarity effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 690–702.
- Eagly, A.H. & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- Eastwick, P.W., Luchies, L.B., Finkel, E.J. & Hunt, L.L. (2014). The predictive validity of ideal partner preferences: A review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140, 623–665.
- Eaton, W.O. & Enns, L.R. (1986). Sex differences in human motor activity level. *Psychological Bulletin*, 100, 19–28.
- Eaton, W.O. & von Bargen, D. (1981). Asynchronous development of gender understanding in preschool children. *Child Development*, 52, 1020–1027.
- Ebstein, R.P. (2006). The molecular genetic architecture of human personality: Beyond self-report questionnaires. *Molecular Psychiatry*, 11, 427–445.
- Eck, C.D., Jöri, H. & Vogt, M. (2010). *Assessment-Center* (2. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- Edelbrock, C. & Sugawara, A.I. (1978). Acquisition of sex-typed preferences in preschool-aged children. *Developmental Psychology*, 14, 614–623.
- Edelman, D.A. (1986). *DES/diethylstilbestrol – New perspectives*. Boston, MA: MIT Press.
- Egg, R. (1999). Zur Rückfälligkeit von Sexualstraftätern. *Kriminalistik*, 53, 367–373.
- Egg, R. (2008). Sexualdelinquenz. In R. Volbert & M. Steller (Hrsg.), *Handbuch der Rechtspychologie* (S. 38–47). Göttingen: Hogrefe.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2015). *Statistik und Forschungsmethoden* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz Verlag.
- Eid, M., Lischetzke, T. & Nussbeck, F.W. (2006). Structural equation models for multitrait-multimethod data. In M. Eid & E. Diener (Eds.), *Handbook of multimethod measurement in psychology* (pp. 283–299). Washington, DC: American Psychological Association.
- Ein-Dor, T., Mikulincer, M. & Shaver, P.R. (2011). Attachment insecurities and the processing of threat-related information: Studying the schemas involved in insecure people's coping strategies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 78–93.
- Elbert, T., Pantev, C., Wienbruch, C. & Rockstroh, B. (1995). Increased cortical representation of the fingers of the left hand in string players. *Science*, 270, 305–307.
- Elliott, D.S., Huizinga, D. & Ageton, S.S. (1985). *Explaining delinquency and drug use*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Ellis, B.J. (2004). Timing of pubertal maturation in girls: An integrated life history approach. *Psychological Bulletin*, 130, 920–958.
- Ellis, B.J. & Garber, J. (2000). Psychosocial antecedents of variation in girls' pubertal timing: Maternal depression, stepfather presence, and marital and family stress. *Child Development*, 71, 485–501.
- Ellis, B.J., McFadyen-Ketchum, S., Dodge, K.A., Pettit, G.S. & Bates, J.E. (1999). Quality of early family relationships and individual differences in the timing of pubertal maturation in girls: A longitudinal test of an evolutionary model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 387–401.
- Else-Quest, N.M., Hyde, J.S. & Linn, M.C. (2010). Cross-national patterns of gender differences in mathematics: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136, 103–127.
- Emmons, R.A. (1986). Personal strivings: An approach to personality and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1058–1068.
- Emmons, R.A. (1987). Narcissism: Theory and measurement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 11–17.
- Epstein, S. (1983). A research paradigm for the study of personality and emotions. In M.M. Page (Ed.), *Personality: Current theory and research: 1982 Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 91–154). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Ericsson, K., Krampe, R.T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363–406.
- Erikson, E.H. (1960). Youth and the life cycle. *Children Today*, 7, 187–194.
- Ernst, C. & Angst, J. (1983). *Birth order*. Berlin: Springer-Verlag.
- Euler, H.A. & Weitzel, B. (1996). Discriminative grandparental solicitude as reproductive strategy. *Human Nature*, 7, 39–59.
- Evans, J.S.B.T. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 255–278.
- Eysenck, H.J. (1947). *Dimensions of personality*. London, UK: Routledge & Kegan Paul.
- Eysenck, H.J. (1953). *The structure of human personality*. London, UK: Methuen.
- Eysenck, H.J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, IL: Thomas.
- Eysenck, H.J. & Eysenck, S.B.G. (1969). *Personality structure and measurement*. London, UK: Routledge & Kegan Paul.
- Eysenck, H.J. & Eysenck, M.W. (1985). *Personality and individual differences*. New York: Plenum.
- Eysenck, H.J. & Wakefield, J.A., Jr. (1981). Psychological factors as predictors of marital satisfaction. *Advances in Behavior Research and Therapy*, 3, 151–192.
- Eysenck, H.J. & Wilson, G.D. (Eds.) (1973). *The experimental study of Freudian theories*. London, UK: Methuen. (deutsch: *Experimentelle Studien zur Psychoanalyse Sigmund Freuds*. Wien: Europa, 1979).
- Fagot, B.I. (1985). Beyond the reinforcement principle: Another step toward understanding sex role development. *Developmental Psychology*, 21, 1097–1104.
- Fahrenberg, J. (1967). *Psychophysiologische Persönlichkeitsforschung*. Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J. (2002). *Psychologische Interpretation*. Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J., Hampel, R. & Selg, H. (2001). *FPI-R Freiburger Persönlichkeitssinventar* (7. Aufl.). Göttingen: Testzentrale.
- Fahrenberg, J., Leonhart, R. & Foerster, F. (2002). *Alltagsnahe Psychologie*. Bern: Huber.
- Fahrenberg, J. & Myrtek, M. (1986). *Ambulatory assessment*. Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Fahrenberg, J. & Myrtek, M. (2005). *Psychophysiolgie in Labor, Klinik und Alltag*. Frankfurt/Main: Peter Lang.
- Falkai, P. & Wittchen, H.-U. (Hrsg.). (2014). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5®*. Göttingen: Hogrefe.
- Farrington, D.P. (1986). Age and crime. In M. Tonry & N. Morris (Eds.), *Crime and Justice: An Annual Review of Research* (Vol. 7, pp. 189–250). Chicago, IL: University of Chicago Press.

- Farrington, D.P., Ohlin, L. & Wilson, J.Q. (1986). *Understanding and controlling crime*. New York: Springer.
- Farwell, L. & Wohlwend-Lloyd, R. (1998). Narcissistic processes: Optimistic expectations, favourable self-evaluations, and self-enhancing attributions. *Journal of Personality*, 66, 65–83.
- Fazio, R.H. (1990). Multiple processes by which attitudes guide behavior: The MODE model as an integrative framework. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 23, pp. 75–109). San Diego, CA: Academic Press.
- Fazio, R.H., Jackson, J.R., Dunton, B.C. & Williams, C.J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes: A bona fide pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1013–1027.
- Fazio, R.H., Sanbonmatsu, D.M., Powell, M.C. & Kardes, F.R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 229–238.
- Fazio, R.H. & Williams, C.J. (1986). Attitude accessibility as a moderator of the attitude-perception and attitude-behavior relations: An investigation of the 1984 presidential election. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 505–514.
- Fearon, R.P., Bakermans-Kranenburg, M.J., Van IJzendoorn, M.H., Lapsley, A.M. & Roisman, G.I. (2010). The significance of insecure attachment and disorganization in the development of children's externalizing behavior: A meta-analytic study. *Child Development*, 81, 435–456.
- Feather, N.T. (1965). The relationship of expectations of success to need achievement and test anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 118–126.
- Feather, N.T. (1966). Effects of prior success and failure and expectations of success and subsequent performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 287–298.
- Feingold, A. (1990). Gender differences in effects of physical attractiveness on romantic attraction: A comparison across five research paradigms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 981–993.
- Feingold, A. (1992a). Good-looking people are not what we think. *Psychological Bulletin*, 111, 304–341.
- Feingold, A. (1992b). Gender differences in mate selection preferences: A test of the parental investment model. *Psychological Bulletin*, 112, 128–139.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116, 429–456.
- Felser, G. (2015). *Werbe- und Konsumentenpsychologie* (4. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- Fenigstein, A., Scheier, M.F. & Buss, A.H. (1975). Public and private self-consciousness: Assessment and theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 522–527.
- Fiedler, P. (2001). *Persönlichkeitsstörungen* (5. Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Fiedler, P. & Herpertz, S. (2016). *Persönlichkeitsstörungen* (7. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Filipp, S.-H. & Klauer, T. (1988). Ein dreidimensionales Modell zur Klassifikation von Formen der Krankheitsbewältigung. In H. Kächele & W. Steffens (Hrsg.), *Bewältigung und Abwehr* (S. 51–68). Berlin: Springer-Verlag.
- Filipp, S.-H. & Freudenberg, E. (1989). *Der Fragebogen zur Erfassung dispositionaler Selbstaufmerksamkeit:(SAM-Fragebogen)*. Göttingen: Hogrefe.
- Filipp, S.-H., Klauer, T., Freudenberg, E. & Ferring, D. (1990). The regulation of well-being in cancer patients: An analysis of coping effectiveness. *Psychology and Health*, 4, 305–317.
- Finkel, E.J., Eastwick, P.W., Karney, B.R., Reis, H.T. & Sprecher, S. (2012). Online dating: A critical analysis from the perspective of psychological science. *Psychological Science in The Public Interest*, 13, 3–66.
- Finn, C., Mitte, K. & Neyer, F.J. (2013). The relationship-specific interpretation bias mediates the link between neuroticism and satisfaction in couples. *European Journal of Personality*, 27, 200–212.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1974). Attitudes toward objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological Review*, 81, 59–74.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fisher, R.A. (1918). The correlation between relatives on the supposition of Mendelian inheritance. *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 52, 399–433.
- Fisher, R.A. (1958). *The genetic theory of natural selection* (2nd ed.). New York: Dover.
- Fisher, S. & Greenberg, R.P. (1977). *The scientific credibility of Freud's theory and therapy*. New York: Basic Books.
- Fissen, H.J. & Fennekels, G.P. (1995). *Das Assessment Center*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Fleeson, W. & Gallagher, P. (2009). The implications of Big Five standing for the distribution of trait manifestation in behavior: Fifteen experience-sampling studies and a meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 1097–1114.
- Flor, H., Breiteneck, C., Birbaumer, N. & Fürst, M. (1995). A psychophysiological analysis of spouse solicitousness towards pain behaviors, spouse interaction, and pain perception. *Behavior Therapy*, 26, 255–272.
- Flor, H., Kernst, R.D. & Turk, D.C. (1987). The role of spouse reinforcement, perceived pain, and activity levels of chronic pain patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 31, 251–259.
- Flynn, J.R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*, 101, 171–191.
- Foerster, F., Schneider, H.J. & Walschburger, P. (1983). The differentiation of individual-specific, stimulus-specific, and motivation-specific response patterns in activation processes: An inquiry investigating their stability and possible importance in psychophysiology. *Biological Psychology*, 17, 1–26.
- Folkman, S. & Lazarus, R. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21, 219–239.
- Forer, B.R. (1949). The fallacy of personal validation: A classroom demonstration of gullibility. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 118–123.
- Forest, A.L. & Wood, J.V. (2012). When social networking is not working: Individuals with low self-esteem recognize but do not reap the benefits of self-disclosure on Facebook. *Psychological Science*, 23, 295–302.
- Fox, N.A., Kimmerly, N.L. & Schafer, W.D. (1991). Attachment to mother/attachment to father: A meta-analysis. *Child Development*, 62, 210–225.
- Fraley, R.C., Heffernan, M.E., Vicary, A.M. & Brumbaugh, C.C. (2011). The Experiences in Close Relationships-Relationship Structures questionnaire: A method for assessing attachment orientations across relationships. *Psychological Assessment*, 23, 615–625.
- Fraley, C. & Raftery, A. (2011). *MCLUST Version 3.4.10 for R*. Seattle, WA: University of Washington.
- Fraley, R.C. & Roberts, B.W. (2005). Patterns of continuity: A dynamic model for conceptualizing the stability of individual differences in psychological constructs across the life course. *Psychological Review*, 112, 60–74.
- Fraley, R.C., Waller, N.G. & Brennan, K.A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 350–365.
- Francis, D. D., Diorio, J., Liu, D. & Meaney, M. J. (1999). Nongenomic transmission across generations in maternal behavior and stress responses in the rat. *Science*, 286, 1155–1158.

- Freud, S. (1901). *Zur Psychopathologie des Alltagslebens*. Aktuelle Taschenbuchausgabe : Frankfurt/Main: Fischer.
- Freud, S. (1914). Zur Einführung des Narzißmus. *Jahrbuch der Psychoanalyse*, 6, 1–24.
- Freud, S. (1982). *Studienausgabe*. Frankfurt/Main: Fischer Taschenbuch.
- Freudenthaler, H.H., Spinath, B. & Neubauer, A.C. (2008). Predicting school achievement in boys and girls. *European Journal of Personality*, 22, 231–245.
- Freund, A.M. & Baltes, P.B. (2002). Life-management strategies of selection, optimization and compensation: Measurement by self-report and construct validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 642–662.
- Friedman, H.S., Tucker, J.S., Schwartz, J.E., Martin, L.R., Tomlinson-Keasey, C., Wingard, D.L. & Criqui, M.H. (1995). Childhood conscientiousness and longevity: Health behaviors and cause of death. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 696–703.
- Friedman, H.S., Tucker, J.S., Tomlinson-Keasey, C., Schwartz, J.E., Wingard, D.L. & Criqui, M.H. (1993). Does childhood personality predict longevity? *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 176–185.
- Frisch, M. (1967). *Biographie: Ein Spiel*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Funder, D.C. (2012). Accurate personality judgment. *Current Directions in Psychological Science*, 21, 177–182.
- Funder, D.C. & Dobroth, K.M. (1987). Differences between traits: Properties associated with interjudge agreement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 409–418.
- Funkenstein, D.H., King, S.H. & Drolette, M. (1954). The direction of anger during a laboratory stress-inducing situation. *Psychosomatic Medicine*, 16, 404–413.
- Furman, W., Simon, V.A., Shaffer, L. & Bouche, H.A. (2002). Adolescents' working models and styles for relationships with parents, friends, and romantic partners. *Child Development*, 73, 241–255.
- Furnham, A., Richards, S.C. & Paulhus, D.L. (2013). The Dark Triad of personality: A 10 year review. *Social and Personality Psychology Compass*, 7, 199–216.
- Gable, S.L. (2006). Approach and avoidance social motives and goals. *Journal of Personality*, 71, 175–222.
- Gabriel, M.T., Critelli, J.W. & Ee, J.S. (1994). Narcissistic illusions in self-evaluations of intelligence and attractiveness. *Journal of Personality*, 62, 143–155.
- Galton, F. (1869). *Hereditary genius*. London, UK: Macmillan.
- Galton, F. (1884). Measurement of character. *Fortnightly Review*, 42.
- Gangestad, S.W. & Simpson, J.A. (1990). Toward an evolutionary history of female sociosexual variation. *Journal of Personality*, 58, 69–96.
- Gangestad, S.W. & Simpson, J.A. (2000). The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 573–644.
- García Coll, C. & Marks, A.K.E. (Eds.) (2012). *The immigrant paradox in children and adolescents: Is becoming American a developmental risk?* Washington, DC: American Psychological Association.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gaser, C. & Schlaug, G. (2003). Brain structures differ between musicians and non-musicians. *The Journal of Neuroscience*, 23, 9240–9245.
- Gaulin, S.J.C., McBurney, D.H. & Brakeman-Wartell, S.L. (1997). Matrilineal biases in the investment of aunts and uncles. *Human Nature*, 8, 139–151.
- Gawronski, B. & Payne, B.K. (Eds.) (2010). *Implicit social cognition: Measurement, theory and applications*. New York: Guilford Press.
- Gazzaniga, M.S. & Heatherton, T.F. (2003). *Psychological science: Mind, brain, and behavior*. New York: Norton.
- Gebauer, J.E., Leary, M.R. & Neberich, W. (2012). Unfortunate first names effects of name-based relational devaluation and interpersonal neglect. *Social Psychological and Personality Science*, 3, 590–596.
- Gebauer, J.E., Sedikides, C. & Neberich, W. (2012). Religiosity, self-esteem, and psychological adjustment: On the cross-cultural specificity of the benefits of religiosity. *Psychological Science*, 23, 158–160.
- Gebauer, J.E., Sedikides, C., Schönbrodt, F.D., Bleidorn, W., Rentfrow, P.J., Potter, J. & Gosling, S.D. (im Druck). Religiosity as social value: A multi-method replication and extension across 65 countries and three levels of spatial aggregation. *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Geiser, C. & Eid, M. (2006). Profilanalyse. In F. Petermann & M. Eid (Hrsg.), *Handbuch der Psychologischen Diagnostik* (S. 318–331). Göttingen: Hogrefe.
- Gell-Mann, M. (1994). *Das Quark und der Jaguar*. München: Piper.
- Gendreau, P., Little, T. & Goggin, C. (1996). A meta-analysis of the predictors of adult offender recidivism: What works! *Criminology*, 34, 557–607.
- Gerlitz, J.-Y. & Schupp, J. (2005). Zur Erhebung der Big-Five-basierten Persönlichkeitsmerkmale im SOEP (Research Notes No. 4/2005). Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Gest, S.D. (1997). Behavioral inhibition: Stability and associations with adaptation from childhood to early adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 467–475.
- Ghiselli, E.E. (1966). *The validity of occupational aptitude tests*. New York: Wiley.
- Gibbs, J.L., Ellison, N.B. & Heino, R.D. (2006). Self-presentation in online personals the role of anticipated future interaction, self-disclosure, and perceived success in Internet dating. *Communication Research*, 33, 152–177.
- Giesen, H., Böhmeke, W., Effler, M., Hummer, A., Jansen, R., Kötter, B., ... & Werner, R.R. (1981). *Vom Schüler zum Studenten. Bildungslebensläufe im Längsschnitt*. München: Reinhardt.
- Ginsburg, G.P. & Whittemore, R.G. (1968). Creativity and verbal ability: A direct examination of their relationship. *British Journal of Educational Psychology*, 38, 133–139.
- Gill, A.J., Oberlander, J. & Austin, E. (2006). Rating e-mail personality at zero acquaintance. *Personality and Individual Differences*, 40, 497–507.
- Glasman, L.R. & Albaracín, D. (2006). Forming attitudes that predict future behavior: A meta-analysis of the attitude-behavior relation. *Psychological Bulletin*, 132, 778–822.
- Gleason, M.E., Iida, M., Shrout, P.E. & Bolger, N. (2008). Receiving support as a mixed blessing: Evidence for dual effects of support on psychological outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 824–838.
- Glick, P., Larsen, S., Johnson, C. & Branstetter, H. (2005). Evaluations of sexy women in low- and high-status jobs. *Psychology of Women Quarterly*, 29, 389–395.
- Gloster-Tippelt, G. & Hofmann, V. (1997). Das Adult Attachment Interview: Konzeption, Methode und Erfahrungen im deutschen Sprachraum. *Kindheit und Entwicklung*, 6, 161–172.
- Goffman, E. (1956). *The presentation of self in everyday life*. Edinburgh: University of Edinburgh Press (deutsch: *Wir alle spielen Theater: Die Selbstdarstellung im Alltag*). München: Piper, 1969.
- Goldberg, L.R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (Ed.), *Review of Personality and Social Psychology* (Vol. 2, pp. 141–165). Beverly Hills, CA: Sage.

- Goldberg, L.R. (1990). An alternative "Description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216–1229.
- Goldsmith, H.H. & Alansky, J.A. (1987). Maternal and infant temperamental predictors of attachment: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 805–816.
- Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ* Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books (dt.: (1996). Emotionale Intelligenz. München: Hanser).
- Gonzaga, G.C., Campos, B. & Bradbury, T. (2007). Similarity, convergence, and relationship satisfaction in dating and married couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 34–48.
- Goodfellow, P.N. & Lovell-Badge, R. (1993). SRY and sex determination in mammals. *Annual Review of Genetics*, 27, 71–92.
- Gortmaker, S.L., Kagan, J., Caspi, A. & Silva, P.A. (1997). Daylength during pregnancy and shyness in children: Results from Northern and Southern hemispheres. *Developmental Psychobiology*, 31, 107–114.
- Gosling, S.D. (2001). From mice to men: What can we learn about personality from animal research? *Psychological Bulletin*, 127, 45–86.
- Gosling, S.D., Ko, S.J., Mannarelli, T. & Morris, M.E. (2002). A room with a cue: Personality judgments based on offices and bedrooms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 379–398.
- Göttert, R. & Asendorpf, J. (1989). Eine deutsche Version des California-Child-Q-Sort, Kurzform. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 21, 70–82.
- Gottlieb, G. (1991). Experiential canalization of behavioral development: Theory. *Developmental Psychology*, 27, 4–13.
- Gottschaldt, K. (1926). Über den Einfluß der Erfahrung auf die Wahrnehmung von Figuren. I. Über den Einfluß gehäuft er Einprägung von Figuren auf ihre Sichtbarkeit in umfassenden Konfigurationen. *Psychologische Forschung*, 8, 261–317.
- Gough, H.G. (1987). *Manual for the California Personality Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Gough, H.G. (1992). Assessment of creative potential in psychology and the development of a creative temperament scale for the CPI. In J.C. Rosen & P. McReynolds (Eds.), *Advances in Psychological Assessment* (Vol. 8, pp. 225–257). New York: Plenum Press.
- Graumann, C.F. & Willig, R. (1983). Wert, Wertung, Werthaltung. In H. Thomae (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Band C/IV/1: Theorien und Formen der Motivation* (S. 312–396). Göttingen: Hogrefe.
- Gray, J.A. (1982). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Gray, J.A. (1987). Perspectives on anxiety and impulsivity. A commentary. *Journal of Research in Personality*, 21, 493–509.
- Gray, J.A. & McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system* (2nd ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Gray, N.S., Brown, A.S., MacCulloch, M.J., Smith, J. & Snowden, R.J. (2005). An implicit test of the associations between children and sex in pedophiles. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 304–308.
- Greenberg, D.F. (1985). Age, crime, and social explanation. *American Journal of Sociology*, 91, 1–21.
- Greenwald, A.G. (1992). New look 3: Unconscious cognition reclaimed. *American Psychologist*, 47, 766–779.
- Greenwald, A.G. & Breckler, S.J. (1985). To whom is the self presented? In B.R. Schlenker (Ed.), *The self and social life* (pp. 126–145). New York: McGraw-Hill.
- Greenwald, A.G., McGhee, D.E. & Schwartz, J.L.K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464–1480.
- Greenwald, A.G., Poehlman, T.A., Uhlmann, E.L. & Banaji, M.R. (2009). Understanding and using the Implicit Association Test: III. Meta-analysis of predictive validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 17–41.
- Greischel, H., Noack, P. & Neyer, F.J. (2016). Sailing uncharted waters: Adolescent personality development and social relationship experiences during a year abroad. *Journal of Youth and Adolescence*, 45, 2307–2320.
- Grillo, C.M. & Pogue-Geile, M.F. (1991). The nature of environmental influences on weight and obesity: A behavior genetic analysis. *Psychological Bulletin*, 110, 520–537.
- Grote, J. & Hajek, G. (1969). Untersuchungen zur Kreativität. *Zeitschrift für Pädagogik*, 15, 135–171.
- Gruber-Baldini, A.L., Schaie, K.W. & Willis, S.L. (1995). Similarity in married couples: A longitudinal study of mental abilities and rigidity-flexibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 191–203.
- Grünbaum, A. (1986). Précis of "The foundations of psychoanalysis: A philosophical critique". *Behavioral and Brain Sciences*, 9, 217–284.
- Grünbaum, A. (1999). *Die Grundlagen der Psychoanalyse: Eine philosophische Kritik*. Ditzingen: Reclam.
- Gschwendner, T., Hofmann, W. & Schmitt, M. (2006). Moderatoren der Konsistenz implizit und explizit erfassster Einstellungen und Persönlichkeitsmerkmale. *Psychologische Rundschau*, 57, 13–33.
- Günther, H. (1975). Ein Versuch der Anwendung der "Rokeach Value Scale" in der Bestimmung von Werthaltungen deutscher Austauschschüler. *Psychologische Beiträge*, 17, 304–320.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444–454.
- Guilford, J.P. (1964). *Persönlichkeit*. Weinheim: Beltz.
- Haan, N. (1977). *Coping and defending*. New York: Academic Press.
- Hagemeyer, B., Neberich, W., Asendorpf, J.B. & Neyer, F.J. (2013). (In) congruence of implicit and explicit communal motives predicts the quality and stability of couple relationships. *Journal of Personality*, 81, 390–402.
- Hagemeyer, B. & Neyer, F.J. (2012). Assessing implicit motivational orientations in couple relationships: The Partner-related Agency and Communion Test (PACT). *Psychological Assessment*, 24, 144–128.
- Hagemeyer, B., Schönbrodt, F.D., Neyer, F.J., Neberich, W. & Asendorpf, J.B. (2015). When 'together' means 'too close': Agency motives and relationship functioning in coresident and living-apart-together couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109, 813–835.
- Halar, R., Hines, M., Kumari, V., Mehrotra, R., Wheeler, M., Ng, V. & Sharma, T. (2005). Sex differences and individual differences in cognitive performance and their relationship to endogenous gonadal hormones and gonadotropins. *Behavioral Neuroscience*, 119, 104–117.
- Hall, G.C.N. (1995). Sexual offender recidivism revisited: A meta-analysis of recent treatment studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 802–809.
- Halpern, D.F. (1992). *Sex differences in cognitive abilities* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Halpern, D.F. (2012). *Sex differences in cognitive abilities* (4th ed.). New York: Psychology Press.
- Halverson, C. & Victor, J. (1976). Minor physical anomalies and problem behavior in elementary school children. *Child Development*, 47, 281–285.
- Hamer, D.H. & Copeland, P. (1994). The science of desire: *The search for the gay gene and the biology of behavior*. New York: Simon & Schuster (deutsche Ausgabe: (1998). *Das unausweichliche Erbe: Wie unser Verhalten von unseren Genen bestimmt ist*. Bern: Scherz-Verlag).

- Hamilton, W.D. (1964). The genetical evolution of social behavior. I and II. *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1–52.
- Hampson, S.E. & Goldberg, L.R. (2006). A first large cohort study of personality trait stability over the 40 years between elementary school and midlife. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 763–779.
- Hampson, S.E., Goldberg, L.R. & John, O.P. (1987). Category-breadth and social-desirability values for 573 personality terms. *European Journal of Personality*, 1, 241–258.
- Hancock, J.T. & Toma, C.L. (2009). Putting your best face forward: The accuracy of online dating photographs. *Journal of Communication*, 59, 367–386.
- Hanke, B., Lohmöller, J.-B. & Mandl, H. (1980). *Schülerbeurteilung in der Grundschule: Ergebnisse der Augsburger Längsschnittuntersuchung*. München: Oldenbourg.
- Hanson, R.K. (1997). How to know what works with sex offenders. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 9, 129–145.
- Hanson, R.K. & Bussière, M.T. (1998). Predicting relapse: A meta-analysis of sexual offender recidivism studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 348–362.
- Hanson, R.K. & Morton-Bourgon, K.E. (2005). The characteristics of persistent sexual offenders: A meta-analysis of recidivism studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 1154–1163.
- Harrell, T.W. & Harrell, M.S. (1945). Army General Classification Test scores for civilian occupations. *Educational and Psychological Measurement*, 5, 229–239.
- Harris, C.R. (2003). A review of sex differences in sexual jealousy, including self-report data, psychophysiological responses, interpersonal violence, and morbid jealousy. *Personality and Social Psychology Review*, 7, 102–128.
- Harris, J.R. (1995). Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 102, 458–489.
- Harris, J.R. (2000). *Ist Erziehung sinnlos?* Reinbek: Rowohlt.
- Harris, G.T., Rice, M.E., Quinsey, V.L., Chaplin, T.C. & Earls, C. (1992). Maximizing the discriminant validity of phalometric assessment data. *Psychological Assessment*, 4, 502–511.
- Harris, G.T., Rice, M.E., Quinsey, V.L., Lalumière, M.L., Boer, D. & Lang, C. (2003). A multisite comparison of actuarial risk instruments for sex offenders. *Psychological Assessment*, 15, 413–425.
- Harter, S. (1982). The Perceived Competence Scale for Children. *Child Development*, 53, 87–97.
- Harter, S. (1990). Causes, correlates, and the functional role of general self-worth: A life-span perspective. In R.J. Sternberg & J. Kolligian, Jr. (Eds.), *Competence considered* (pp. 67–97). New Haven, CT: Yale University Press.
- Harter, S. & Pike, R. (1984). The Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children. *Child Development*, 55, 1969–1982.
- Hartmann, H., Mößner, U. & Härtle, F. (1972). Zur Frage der Intelligenz und sozialen Entwicklung von Kindern mit Lippen-, Kiefer-, Gau menspalten. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 21, 1–9.
- Hartshorne, H. & May, M.A. (1928). *Studies in the nature of character. Vol. 1: Studies in deceit*. New York: MacMillan.
- Harzing, A.W. (2006). Response styles in cross-national survey research – a 26-country study. *International Journal of Cross Cultural Management*, 6, 243–266.
- Haselton, M.G. & Funder, D.C. (2006). The evolution of accuracy and bias in social judgment. In M. Schaller, J.A. Simpson & D.T. Kenrick (Eds.), *Evolution and social psychology* (pp. 15–38). New York: Psychology Press.
- Haslam, N. (1997). Evidence that male sexual orientation is a matter of degree. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 862–870.
- Hassin, R.R., Uleman, J.S. & Bargh, J.A. (Eds.) (2005). *The new unconscious*. New York: Oxford University Press.
- Hathaway, S.R. & McKinley, J.C. (1972). *MMPI Saarbrücken* (5. Aufl.). Bern: Huber.
- Hawes, S.W., Perlman, S.B., Byrd, A.L., Raine, A., Loeber, R. & Pardini, D.A. (2016). Chronic anger as a precursor to adult antisocial personality features: The moderating influence of cognitive control. *Journal of Abnormal Psychology*, 125, 64–74.
- Haworth, C.M.A., Wright, M.J., Luciano, M., Martin, N.G., De Geus, E.J.C., Van Beijsterveldt, C.E.M., ... & Kovas, Y. (2010). The heritability of general cognitive ability increases linearly from childhood to young adulthood. *Molecular Psychiatry*, 15, 1112–1120.
- Hazan, C. & Shaver, P. (1987). Conceptualizing romantic love as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 511–524.
- Headey, W.B. & Wearing, A.J. (1989). Personality, life-events, and subjective well-being: Toward a dynamic equilibrium model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 731–739.
- Heath, R.L. & Fogel, D.S. (1978). Terminal and instrumental? An inquiry into Rokeach's value survey. *Psychological Reports*, 42, 1147–1154.
- Heaton, T.B. & Albrecht, S.L. (1991). Stable unhappy marriages. *Journal of Marriage and the Family*, 53, 747–758.
- Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim am Glan: Anton Hain.
- Heckhausen, H. (1980). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer-Verlag.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.) (2006). *Motivation und Handeln* (3. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.) (2017). *Motivation und Handeln* (5. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- Heilman, M.E. (1983). Sex bias in work settings: The lack of fit model. *Research in Organizational Behavior*, 5, 269–298.
- Heim, E., Augustiny, K., Blaser, A. & Schaffner, L. (1991). *Berner Bewältigungsformen (BEFO)*. Bern: Huber.
- Heine, S.J. (2007). *Cultural psychology*. New York: W.W. Norton.
- Heine, S.J., Buchtel, E.E. & Norenzayan, A. (2008). What do cross-national comparisons of personality traits tell us? The case of conscientiousness. *Psychological Science*, 19, 309–313.
- Heine, S.J., Lehman, D.R., Peng, K. & Greenholtz, J. (2002). What's wrong with cross-cultural comparison of subjective Likert scales?: The reference-group effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 903–918.
- Heller, D., Watson, D. & Ilies, R. (2004). The role of person versus situation in life satisfaction: a critical examination. *Psychological Bulletin*, 130, 574–600.
- Helfrich, H. (2013). *Kulturvergleichende Psychologie*. Wiesbaden: Springer VS.
- Helmkne, A. (1992). *Selbstvertrauen und schulische Leistungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Helms, J.E. (1992). Why is there no study of cultural equivalence in standardized cognitive ability testing? *American Psychologist*, 47, 1083–1101.
- Helson, R., Roberts, B. & Agronick, G. (1995). Enduringness and change in creative personality and the prediction of occupational creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1173–1183.
- Hendrick, S.S. (1988). A generic measure of relationship satisfaction. *Journal of Marriage and the Family*, 50, 93–98.
- Hennig, J. (2005). Immunsystem und Persönlichkeit. In J. Hennig & P. Netter (Hrsg.), *Biopsychologische Grundlagen der Persönlichkeit* (S. 511–538). München: Elsevier.
- Hennig, J. & Netter, P. (Hrsg.) (2005). *Biopsychologische Grundlagen der Persönlichkeit*. München: Elsevier.
- Herskovits, M.J. (1948). *Man and his works*. New York: Knopf.

- Hertzig, M. (1983). Temperament and neurological status. In M. Rutter (Ed.), *Developmental neuropsychiatry* (pp. 164–180). New York: Guilford.
- Herzberg, P.Y. & Roth, M. (2006). Beyond resilients, undercontrollers, and overcontrollers? An extension of personality prototype research. *European Journal of Personality*, 20, 5–28.
- Hessing, D.J., Elfers, H. & Weigel, R.H. (1988). Exploring the limits of self-reports and reasoned action: An investigation of the psychology of tax evasion behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 405–413.
- Heyns, R.W., Veroff, J. & Atkinson, J.W. (1958). A scoring manual for the affiliation motive. In J.W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action, and society* (pp. 205–218). Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Hines, M. (2011). Prenatal endocrine influences on sexual orientation and on sexually differentiated childhood behavior. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 32, 170–182.
- Hines, M., Golombok, S., Rust, J., Johnston, K.J., Golding, J. & Parents and Children Study Team (2002). Testosterone during pregnancy and gender role behavior of preschool children: A longitudinal, population study. *Child Development*, 73, 1678–1687.
- Hofer, J., Busch, H., Bond, M. H., Li, M. & Law, R. (2010). Effects of motive-goal congruence on well-being in the power domain: Considering goals and values in a German and two Chinese samples. *Journal of Research in Personality*, 44, 610–620.
- Hofer, J., Chasiotis, A. & Campos, D. (2006). Congruence between social values and implicit motives: Effects on life satisfaction across three cultures. *European Journal of Personality*, 20, 305–324.
- Hofmann, W., Gawronski, B., Gschwendner, T., Le, H. & Schmitt, M. (2005). A meta-analysis on the correlation between the Implicit Association Test and explicit self-report measures. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 1369–1385.
- Hofmann, W., Fries, M., Müller, J. & Strack, F. (2011). Zwei Seelen wohnen, ach, in meiner Brust: Psychologische und philosophische Erkenntnisse zum Konflikt zwischen Impuls und Selbstkontrolle. *Psychologische Rundschau*, 62, 147–166.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Hofstede, G. (2001). *Lokales Denken, globales Handeln: Interkulturelle Zusammenarbeit und globales Management* (2. Aufl.). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Hofstee, W.K.B., Brokken, F.B. & Land, H. (1981). Constructie van een Standaard-Persoonlijkheids-Eigenschappenlijst (S.P.E.L.). *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 36, 443–452.
- Holland, J.L. (1973). *Making vocational choices*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Holland, J.L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and environments* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hollander, E.P. (1958). Conformity, status, and idiosyncrasy credit. *Psychological Review*, 65, 117–127.
- Hollander, E.P. & Julian, J.W. (1970). Studies in leader legitimacy, influence, and innovation. In L.L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 5, pp. 33–69). New York: Academic Press.
- Holmes, T.H. & Rahe, R.H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213–218.
- Holt, R.R. (1976). Drive or wish? In M.M. Gill & P.S. Holzman (Eds.), *Psychology versus metapsychology: Psychoanalytic essays in memory of George S. Klein*. *Psychological Issues*, 9, (4, Monograph No. 36).
- Holz-Ebeling, F. & Metzger, A. (1988). Analyse von Komponenten der Selbstaufmerksamkeit. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 9, 279–294.
- Hopwood, C.J., Donnellan, M.B., Blonigen, D.M., Krueger, R.F., McGue, M., Iacono, W.G. & Burt, S.A. (2011). Genetic and environmental influences on personality trait stability and growth during the transition to adulthood: A three-wave longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100, 545–556.
- Horn, W. (1983). *Leistungsprüfsystem*. Göttingen: Hogrefe.
- Hossiep, R. & Mühlhaus, O. (2015). *Personalauswahl und –entwicklung mit Persönlichkeitstests* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Hossiep, R. & Paschen, M. (2003). *Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung – BIP* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel analysis: Techniques and applications* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Hsu, F.L.K. (1985). The self in cross-cultural perspective. In A.J. Marsella, G. De Vos & F.L.K. Hsu (Eds.), *Culture and self* (pp. 24–55). London, UK: Tavistock.
- Huesmann, L.R., Eron, L.D., Lefkowitz, M.M. & Walder, L.O. (1984). Stability of aggression over time and generations. *Developmental Psychology*, 20, 1120–1134.
- Human, L.J. & Biesanz, J.C. (2013). Targeting the good target: An integrative review of the characteristics and consequences of being accurately perceived. *Personality and Social Psychology Review*, 17, 248–272.
- Hunter, R.S., Kilstrom, N., Kraybill, E.N. & Loda, F. (1978). Antecedents of child abuse and neglect in premature infants: A prospective study in a newborn intensive care unit. *Pediatrics*, 61, 629–635.
- Huston, A.C. (1983). Sex-typing. In P.H. Mussen & E.M. Hetherington (Eds.), *Handbook of child psychology* (4th ed.; Vol. 4, pp. 387–467). New York: Wiley.
- Hutteman, R., Nestler, S., Wagner, J., Egloff, B. & Back, M.D. (2015). Wherever I may roam: Processes of self-esteem development from adolescence to emerging adulthood in the context of international student exchange. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 767–783.
- Huxley, J. (1942). *Evolution: The modern synthesis*. London, UK: Allen & Unwin.
- Hyde, J.S. (1984). How large are gender differences in aggression? A developmental meta-analysis. *Developmental Psychology*, 20, 722–736.
- Hyde, J.S., Fennema, E. & Lamon, S.J. (1990). Gender differences in mathematics performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 107, 139–155.
- Hyde, J.S. & Linn, M.C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104, 53–69.
- Hyde, J.S. & Mertz, J.E. (2009). Gender, culture, and mathematics performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, 8801–8807.
- Hymel, S., Bowker, A. & Woody, E. (1993). Aggressive versus withdrawn unpopular children: Variations in peer and self-perceptions in multiple domains. *Child Development*, 64, 879–896.
- Impett, E.A., Gable, S.L. & Peplau, L.A. (2005). Giving up and giving in: The costs and benefits of daily sacrifice in intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 327–344.
- Impett, E.A., Strachman, A., Finkel, E.J. & Gable, S.L. (2008). Maintaining sexual desire in intimate relationships: The importance of approach goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 808–823.
- Insel, P.L. & Roth, W.T. (1985). *Core concepts of health*. Palo Alto, CA: Mayfield.
- Berufs-Interessen-Test II/Irlé, M. & Allehoff, W. (1988). *Berufs-Interessen-Test II* (B-I-T II) (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Irvine, S.H. (1979). The place of factor analysis in cross-cultural methodology and its contribution to cognitive theory. In L.H. Eckensberger, W.H. Lonner & Y.H. Poortinga (Eds.), *Cross-cultural contributions to psychology* (pp. 300–341). Lisse, NL: Swets & Zeitlinger.

- Irvine, S.H. & Berry, J.W. (1988). The abilities of mankind: A revaluation. In S.H. Irvine & J.W. Berry (Eds.), *Human abilities in cultural context* (pp. 3–59). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Jablonski, N.G. (2004). The evolution of human skin and skin color. *Annual Review of Anthropology*, 33, 585–623.
- Jackson, D.N. (1974). *Manual for the Personality Research Form* (2nd ed.). Goshen: Research Psychologists.
- Jacobs, I. & Scholl, W. (2005). Interpersonale Adjektivliste (IAL). *Diagnostica*, 51, 145–155.
- Jäger, A.O. (1984). Intelligenzstrukturforschung: Konkurrierende Modelle, neue Entwicklungen, Perspektiven. *Psychologische Rundschau*, 35, 21–35.
- Jäger, A.O., Süß, H.-M. & Beauducel, A. (1997). *Berliner IntelligenzstrukturTest (BIS, Form 4)*. Göttingen: Hogrefe.
- Jaffee, S.R., Caspi, A., Moffitt, T.E. & Taylor, A. (2004). Physical maltreatment victim to antisocial child: Evidence of an environmentally mediated process. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 44–55.
- The principles of psychology* James, W. (1890). *The principles of psychology* (Vol. 1). New York: Holt.
- Jencks, C. S., Acland, M., Bane, H., Cohen, M. J., Jencks, D. C. & Smith, M. (1972). *Inequality: A reassessment of the effects of family and schooling in America*. New York: Basic Books.
- Jensen, A.R. (1980). *Bias in mental testing*. New York: Free Press.
- Jensen, A.R. (1988). Speed of information processing and population differences. In S.H. Irvine & J.W. Berry (Eds.), *Human abilities in cultural context* (pp. 105–145). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Jensen, A.R. & Figueroa, R.A. (1975). Forward and backward digit-span interaction with race and IQ: Predictions from Jensen's theory. *Journal of Educational Psychology*, 67, 882–893.
- Jensen, A.R. & Munro, E. (1979). Reaction time, movement time, and intelligence. *Intelligence*, 3, 121–126.
- Jeserich, W. (1981). *Mitarbeiter auswählen und fördern*. München: Hanser.
- Jobling, M., Hollox, E., Hurles, M., Kivisild, T. & Tyler-Smith, C. (2014). *Human evolutionary genetics* (2nd ed.). New York: Garland Science.
- John, O.P., Angleitner, A. & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research. *European Journal of Personality*, 2, 171–203.
- John, O.P., Caspi, A., Robins, R.W., Moffitt, T.E. & Stouthamer-Loeber, M. (1994). The "Little Five": Exploring the nomological network of the Five-Factor Model of personality in adolescent boys. *Child Development*, 65, 160–178.
- John, O.P., Naumann, L.P. & Soto, C.J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O.P. John, R.W. Robins & L.A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 114–158). New York: Guilford Press.
- John, O.P. & Robins, R.W. (1994). Accuracy and bias in self-perception: Individual differences in self-enhancement and the role of narcissism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 206–219.
- Johnson, A.M., Vernon, P.A. & Feiler, A.R. (2008). Behavioral genetic studies of personality: An introduction and review of the results of 50 years of research. In G.J. Boyle, G. Matthews & D.H. Saklofske (Eds.), *The Sage handbook of personality theory and assessment*. Vol. 1: *Personality theories and models* (pp. 145–173). London, England: Sage.
- Johnson, M.D., Galambos, N.L., Finn, C., Neyer, F.J. & Horne, R. M. (2017). Pathways between self-esteem and depression in couples. *Developmental Psychology*, 53, 787–799.
- Johnson, W., Penke, L. & Spinath, F.M. (2011). Heritability in the era of molecular genetics: Some thoughts for understanding genetic influences on behavioral traits. *European Journal of Personality*, 25, 254–266.
- Johnston, T.D. & Edwards, L. (2002). Genes, interactions, and the development of behavior. *Psychological Review*, 109, 26–34.
- Joiner, R., Stewart, C., Beaney, C., Moon, A., Maras, P., Guiller, J., ... & Brosnan, M. (2014). Publicly different, privately the same: Gender differences and similarities in response to Facebook status updates. *Computers in Human Behavior*, 39, 165–169.
- Jokela, M. (2009). Personality predicts migration within and between US states. *Journal of Research in Personality*, 43, 79–83.
- Jokela, M., Batty, G.D., Nyberg, S.T., Virtanen, M., Nabi, H., Singh-Mauno, A. & Kivimäki, M. (2013). Personality and all-cause mortality: Individual-participant meta-analysis of 3,947 deaths in 76,150 adults. *American Journal of Epidemiology*, 178, 667–675.
- Jonason, P.K., Webster, G.D., Schmitt, D.P., Li, N.P. & Crysel, L. (2012). The antihero in popular culture: Life history theory and the dark triad personality traits. *Review of General Psychology*, 16, 192–199.
- Jones, E.E. & Pittman, T.S. (1982). Toward a general theory of strategic self-presentation. In J. Suls (Ed.), *Psychological perspectives on the self* (Vol. 1, pp. 231–262). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Jones, E.E. & Sigall, H. (1971). The bogus-pipeline: A new paradigm for measuring affect and attitude. *Psychological Bulletin*, 76, 349–364.
- Jones, S.S. (1985). On the motivational bases for attachment behavior. *Developmental Psychology*, 21, 848–857.
- Jorgensen, R.S., Johnson, B.T., Kolodziej, M.E. & Schreer, G.E. (1996). Elevated blood pressure and personality: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 120, 293–320.
- Joseph, D.L., Jin, J., Newman, D.A. & O'Boyle, E.H. (2015). Why does self-reported emotional intelligence predict job performance? A meta-analytic investigation of mixed EI. *Journal of Applied Psychology*, 100, 298–342.
- Judge, T.A., Bono, J.E., Ilies, R. & Gerhardt, M.W. (2002). Personality and leadership: A qualitative and quantitative review. *Journal of Applied Psychology*, 87, 765–780.
- Judge, T.A., Colbert, A.E. & Ilies, R. (2004). Intelligence and leadership: A quantitative review and test of theoretical propositions. *Journal of Applied Psychology*, 89, 542–552.
- Jung, C.G. (1921). *Psychologische Typen*. Zürich: Rascher.
- Kagan, J. (1980). Perspectives on continuity. In O.G. Brim Jr. & J. Kagan (Eds.), *Constancy and change in human development* (pp. 26–74). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kagan, J. (1997). Temperament and the reactions to unfamiliarity. *Child Development*, 68, 139–143.
- Kagan, J. & Snidman, N. (2004). *The long shadow of temperament*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kalin, R. & Tilby, P. (1978). Development and validation of a sex-role ideology scale. *Psychological Reports*, 42, 731–738.
- Kandler, C., Bleidorn, W., Riemann, R., Angleitner, A. & Spinath, F.M. (2012). Life events as environmental states and genetic traits and the role of personality: A longitudinal twin study. *Behavior Genetics*, 42, 57–72.
- Kandler, C., Bleidorn, W., Riemann, R., Spinath, F. M., Thiel, W. & Angleitner, A. (2010). Sources of cumulative continuity in personality: A longitudinal multiple-rater twin study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 995–1008.
- Kandler, C., Kornadt, A.E., Hagemeyer, B. & Neyer, F.J. (2015). Patterns and sources of personality development in old age. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109, 175–191.
- Kandler, C. & Papendick, M. (im Druck). Behavior genetics and personality development: A methodological and meta-analytic review. In J. Specht (Ed.), *Personality Development across the Lifespan*. Elsevier.

- Kandler, C., Riemann, R., Angleitner, A., Spinath, F.M., Borkenau, P. & Penke, L. (2016). The nature of creativity: The roles of genetic factors, personality traits, cognitive abilities, and environmental sources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111, 230–249.
- Kane, J.M. & Mertz, J.E. (2012). Debunking myths about gender and mathematics performance. *Notices of the AMS*, 59, 10–21.
- Kanning, U.P. (2006). Development and validation of a German-language version of the Interpersonal Competence Questionnaire (ICQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 22, 43–51.
- Karney, B.R. & Bradbury, T.N. (1995). The longitudinal course of marital quality and stability: A review of theory, method, and research. *Psychological Bulletin*, 118, 3–34.
- Karney, B.R. & Bradbury, T.N. (1997). Neuroticism, marital interaction, and the trajectory of marital satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1075–1092.
- Karwowski, M., Dul, J., Gralewski, J., Jauk, E., Jankowska, D.M., Gajda, A., ... & Benedek, M. (2016). Is creativity without intelligence possible? A necessary condition analysis. *Intelligence*, 57, 105–117.
- Kashy, D.A. & Kenny, D.A. (1990). Do you know whom you were with a week ago Friday? *Social Psychological Quarterly*, 53, 55–61.
- Katz, M.M. & Konner, M.J. (1981). The role of the father: An anthropological perspective. In M.E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (2nd ed., pp.158–186). New York: Wiley.
- Kearins, J.M. (1981). Visual spatial memory in Australian Aboriginal children of desert regions. *Cognitive Psychology*, 13, 434–460.
- Keating, D.P. (1978). A search of social intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 70, 218–223.
- Kelly, E.L. & Conley, J.J. (1987). Personality and compatibility: A prospective analysis of marital stability and marital satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 27–40.
- Kendall, I.M., Verster, M.A. & Von Mollendorf, J.W. (1988). Test performance of blacks in Southern Africa. In S.H. Irvine & J.W. Berry (Eds.), *Human abilities in cultural context* (pp. 299–339). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kenny, D.A. (1994). *Interpersonal perception: A social relations analysis*. New York: Guilford.
- Kenny, D.A., Albright, L., Malloy, T.E. & Kashy, D.A. (1994). Consensus in interpersonal perception: acquaintance and the Big Five. *Psychological Bulletin*, 116, 245–258.
- Kenny, D.A. & DePaulo, B.M. (1993). Do people know how others view them? An empirical and theoretical account. *Psychological Bulletin*, 114, 145–161.
- Kenny, D.A., Kashy, D. A. & Cook, W. L. (2006). *Dyadic data analysis*. New York: Guilford Press.
- Kenny, D.A. & LaVoie, L. (1984). The social relations model. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 18, pp. 141–182). Orlando, FL: Academic Press.
- Kernberg, O.F. (1989). *Narcissistic personality disorders*. Philadelphia, PA: Harcourt Brace Janovich (dt: 1996, *Narzißtische Persönlichkeitsstörungen*). Stuttgart: Schattauer.
- Kiener, F. (1978). Empirische Kontrolle psychoanalytischer Thesen. In L.J. Pontratz (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie: Bd. 8. Klinische Psychologie* (S. 1200–1241). Göttingen: Hogrefe.
- Kimball, M.M. (1989). A new perspective on women's math achievement. *Psychological Bulletin*, 105, 196–214.
- Kinsey, A.C., Pomeroy, W.B. & Martin, C.E. (1948). *Sexual behavior in the human male*. Philadelphia, PA: Saunders.
- Kinsey, A.C., Pomeroy, W.B., Martin, C.E. & Gebhard, P.H. (1953). *Sexual behavior in the human female*. Philadelphia, PA: Saunders.
- Klauer, K.J. (1984). Kontrollvalidität. *Diagnostica*, 30, 1–23.
- Klauer, T. & Filipp, S.-H. (1994). *Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung (TSK)*. Göttingen: Hogrefe.
- Klein, M. (1948). *Contributions to psycho-analysis, 1921–1945*. London, UK: Hogarth.
- Klich, L.Z. (1988). Aboriginal cognition and psychological nescience. In S.H. Irvine & J.W. Berry (Eds.), *Human abilities in cultural context* (pp. 427–452). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Klich, L.Z. & Davidson, G.R. (1983). A cultural difference in visual memory: On le voit, on ne le voit plus. *International Journal of Psychology*, 18, 189–201.
- Kline, P. (1981). *Fact and fantasy in Freudian theory* (2nd ed.). London, UK: Methuen.
- Klinger, E. (1971). *Structure and functions of fantasy*. New York: Wiley.
- Knafo, A. & Plomin, R. (2006). Parental discipline and affection and children's prosocial behavior: Genetic and environmental links. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 147–164.
- Knight, G.P., Fabes, R.A. & Higgins, D.A. (1996). Concerns about drawing causal inferences from meta-analyses: An example in the study of gender differences in aggression. *Psychological Bulletin*, 119, 410–421.
- Kochanska, G. (1993). Toward a synthesis of parental socialization and child temperament in early development of conscience. *Child Development*, 64, 325–347.
- Koenig, H.G., King, D.E. & Carson, V.B. (2012). *Handbook of religion and health* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Köllner, M.G. & Schultheiss, O.C. (2014). Meta-analytic evidence of low convergence between implicit and explicit measures of the needs for achievement, affiliation, and power. *Frontiers in Psychology*, 5(826).
- Kohlberg, L.A. (1966). A cognitive-developmental analysis of children's sex-role concepts and attitudes. In E.E. Maccoby (Ed.), *The development of sex differences* (pp. 82–173). Stanford, CA: Stanford University Press.
- Kohlmann, C.-W. (1990). *Streßbewältigung und Persönlichkeit*. Bern: Huber.
- Kohnstamm, G.A., Mervielde, I., Besegenis, E. & Halverson, C.F., Jr. (1995). Tracing the Big Five in parents' free descriptions of their children. *European Journal of Personality*, 9, 283–304.
- Kohut, H. (1971). *The analysis of the self*. New York: International Universities Press. (dt: 1992, *Narzißmus: Eine Theorie der Behandlung narzißtischer Persönlichkeitsstörungen* (8. Aufl.). Frankfurt/Main: Suhrkamp).
- Kornadt, H.-J. (1982). *Aggressionsmotiv und Aggressionshemmung* (Bd. 1–2). Bern: Huber.
- Krampe, R. (2007). Wissenserwerb und Expertise. In J. Brandstädter & U. Lindenberger (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (pp. 221–244). Stuttgart: Kohlhammer.
- Krampe, R.T. & Baltes, P.B. (2003). Intelligence as adaptive resource development and resource allocation: A new look through the lenses of SOC and expertise. In R.J. Sternberg & E.L. Grigorenko (Eds.), *The psychology of abilities, competencies, and expertise* (pp. 31–68). New York: Cambridge University Press.
- Krampen, G. (1987). *Handlungstheoretische Persönlichkeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Kranzler, J.H. & Jensen, A.R. (1989). Inspection time and intelligence: A meta-analysis. *Intelligence*, 13, 329–347.
- Krech, D., Crutchfield, R. S. & Ballachey, E. L. (1962). *Individual in society: a textbook of social psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Kretschmer, E. (1921). *Körperbau und Charakter*. Berlin: Springer-Verlag.
- Kretschmer, E. (1961). *Körperbau und Charakter* (23. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- Krieglmeyer, R., Deutsch, R., De Houwer, J. & De Raedt, R. (2010). Being moved: Valence activates approach-avoidance behavior independent of evaluation and approach-avoidance intentions. *Psychological Science*, 21, 607–613.

- Kroeber, H.-M. & Steller, M. (Hrsg.) (2005). *Psychologische Begutachtung im Strafverfahren* (2. Aufl.). Darmstadt: Steinkopff-Verlag.
- Krohne, H.W. (Ed.) (1993). *Attention and avoidance*. Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Krohne, H.W. & Egloff, B. (1999). *Das Angstbewältigungs-Inventar (ABI)*. Manual. Frankfurt/Main: Swets Test Services. [Computerversion: Mödling (Österreich): Schuhfried]
- Krohne, H.W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W. & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen Version der „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS). *Diagnostica*, 42, 139–156.
- Küfner, A.C.P., Dufner, M. & Back, M.D. (2014). Das Dreckige Dutzend und die Niederträchtigen Neun: Kurzskalen zur Erfassung von Narzissmus, Machiavellismus und Psychopathie. *Diagnostica*, 61, 76–91.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin: Springer-Verlag.
- Kuhl, J. (1990). *Kurzanweisung zum Fragebogen HAKEMP 90*. Osnabrück: Universität Osnabrück, Fachbereich Psychologie.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit*: Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. (2010). Individuelle Unterschiede in der Selbststeuerung. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 337–363). Berlin: Springer-Verlag.
- Kuhl, J. & Scheffer, D. (1999). *Der operante Multi-Motiv-Test (OMT): Manual*. Universität Osnabrück.
- Kuhlwilm, M., Gronau, I., Hubisz, M.J., de Filippo, C., Prado-Martinez, J., Kircher, M., ... & Castellano, S. (2016). Ancient gene flow from early modern humans into Eastern Neanderthals. *Nature*, 530(7591), 429–433.
- Kuhn, T.S. (1967). *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Kurdeck, L.A. (1993). Predicting marital dissolution: A 5-year longitudinal study of newlywed couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 221–241.
- Kuster, M., Bernecker, K., Backes, S., Brandstätter, V., Nussbeck, F.W., Bradbury, T.N., ... & Bodenmann, G. (2015). Avoidance orientation and the escalation of negative communication in intimate relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109, 262–275.
- Kyllonen, P.C. & Christal, R.E. (1990). Reasoning ability is (little more than) working memory capacity?! *Intelligence*, 14, 389–433.
- Lacey, J.I. (1950). Individual differences in somatic response patterns. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 43, 338–350.
- Lamb, H.H. (1997). *Klima und Kulturgeschichte*. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Lambert, W.W. & Tan, A.L. (1979). Expressive styles and strategies in the aggressive actions of children of six cultures. *Ethos*, 7, 19–36.
- Lamiell, J.T. (2003). *Beyond individual and group differences*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lang, F.R., Lüdtke, O. & Asendorpf, J.B. (2001). Testgüte und psychometrische Äquivalenz der deutschen Version des Big Five Inventory (BFI) bei jungen, mittelalten und alten Erwachsenen. *Diagnostica*, 47, 111–121.
- Lang, J.B. (2014). A dynamic Thurstonian item response theory of motive expression in the picture story exercise: Solving the internal consistency paradox of the PSE. *Psychological Review*, 121, 481–500.
- Lang, P.J. (1971). The application of psychophysiological methods to the study of psychotherapy and behavior modification. In A.E. Bergin & S.L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (pp. 75–125). New York: Wiley.
- Lange, J., Crusius, J. & Hagemeyer, B. (2016). The Evil Queen's dilemma: Linking narcissistic admiration and rivalry to benign and malicious envy. *European Journal of Personality*, 30, 168–188.
- Langlois, J.H., Kalakanis, L., Rubenstein, A.J., Larson, A., Hallam, M. & Smoot, M. (2000). Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 126, 390–423.
- LaPiere, R.T. (1934). Attitudes versus action. *Social Forces*, 13, 230–237.
- Lasky, J.J., Hover, G.L., Smith, P.A., Duffendack, S.C. & Nord, C.L. (1959). Post-hospital adjustment as predicted by psychiatric patients and their staff. *Journal of Consulting Psychology*, 23, 213–218.
- Laucken, U. (1974). *Naive Verhaltenstheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Laux, L. & Renner, K.-H. (2002). Self-Monitoring und Authentizität: Die verkannten Selbstdarsteller. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnosische Psychologie*, 23, 129–148.
- Laux, L. & Weber, H. (1990). Bewältigung von Emotionen. In K.R. Scheerer (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie der Emotion* (S. 560–629). Göttingen: Hogrefe.
- Lazarus, R.S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R.S. (1983). The costs and benefits of denial. In S. Breznitz (Ed.), *The denial of stress* (pp. 1–30). New York: International Universities Press.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R.S. & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In L.A. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspectives in interactional psychology* (pp. 287–327). New York: Plenum.
- Leahy, A.M. (1935). Nature-nurture, and intelligence. *Genetic Psychology Monographs*, 17, 236–308.
- Leaper, C. & Ayres, M.M. (2007). A meta-analytic review of gender variations in adults' language use: Talkativeness, affiliative speech, and assertive speech. *Personality and Social Psychology Review*, 11, 328–363.
- Leary, M.R. & Atherton, S.C. (1986). Self-efficacy, social anxiety, and inhibition in interpersonal encounters. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4, 256–267.
- Leary, M.R. & Kowalski, R.M. (1990). Impression management. A literature review and two-component model. *Psychological Bulletin*, 107, 34–47.
- Leary, T. (1957). *Interpersonal diagnosis of personality*. New York: Ronald Press.
- Lehnart, J., Neyer, F.J. & Eccles, J. (2010). Long-term effects of social investment: The case of partnering in young adulthood. *Journal of Personality*, 78, 639–670.
- Lennox, R.D. & Wolfe, R.N. (1984). Revision of the Self-Monitoring Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 1349–1364.
- Letzring, T.D. (2008). The good judge of personality: Characteristics, behaviors, and observer accuracy. *Journal of Research in Personality*, 42, 914–932.
- LeVay, S. (1991). A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. *Science*, 253, 1034–1037.
- Levine, S.C., Huttenlocher, J., Taylor, A. & Langrock, A. (1999). Early sex differences in spatial skill. *Developmental Psychology*, 35, 940–949.
- Lewis, D. (1976). Observations on route-finding and spacial orientation among the Aboriginal peoples of the Western desert region of Central Australia. *Oceania*, 46, 249–282.
- Li, S., Lindenberger, U., Hommel, B., Aschersleben, G., Prinz, W. & Baltes, P. (2004). Transformations in the couplings among intellectual abilities and constituent cognitive processes across the life span. *Psychological Science*, 15, 155–163.
- Liepmann, D., Beauducel, A., Brocke, B. & Nettelnstroth, W. (2012). *IST-Screening: Intelligenz-Struktur-Test – Screening*. Göttingen: Hogrefe.
- Lindberg, S.M., Hyde, J.S., Petersen, J.L. & Linn, M.C. (2010). New trends in gender and mathematics performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136, 1123–1135.

- Lindenberger, U. & Schaefer, S. (2008). Erwachsenenalter und Alter. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (6. Aufl., S. 366–409). Weinheim: Beltz.
- Linn, M.C. & Petersen, A.C. (1985). Emergence and characterization of sex differences in spatial ability: A meta-analysis. *Child Development*, 56, 1479–1498.
- Liu, D. & Baumeister, R.F. (2016). Social networking online and personality of self-worth: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 64, 79–89.
- Livesley, W.J. & Jang, K.L. (2005). Differentiating normal, abnormal, and disordered personality. *European Journal of Personality*, 19, 257–268.
- Loehlin, J.C. (1992). *Genes and environment in personality development*. Newbury Park, CA: Sage.
- Loehlin, J.C. & DeFries, J.C. (1987). Genotype-environment correlation and IQ. *Behavior Genetics*, 17, 263–277.
- Loehlin, J.C., Horn, J.M. & Willerman, L. (1989). Modeling IQ change: Evidence from the Texas Adoption Project. *Child Development*, 60, 993–1004.
- Loevinger, J. (1976). *Ego development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Lohaus, A., Kessler, T., Thomas, H. & Gediga, G. (1994). Individuelle Unterschiede bei räumlichen Fähigkeiten im Kindesalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 26, 373–390.
- López Bóo F, Rosi, M.A. & Urzúa, S.S. (2013). The labor market return to an attractive face: Evidence from a field experiment. *Economic Letters*, 118, 170–172.
- Loranger, A.W., Sartorius, N., Andreoli, A., Berger, P., Buchheim, P., Channabasavanna, S.M., ... & Regier, D.A. (1994). The International Personality Disorder Examination. *Archives of General Psychiatry*, 51, 215–224.
- Lord, R.G., De Vader, C.L. & Alliger, G.M. (1986). A meta-analysis of the relation between personality traits and leadership perceptions: An application of validity generalization procedures. *Journal of Applied Psychology*, 71, 402–410.
- Lovejoy, A.O. (1950). Terminal and adjectival values. *Journal of Philosophy*, 47, 593–608.
- Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2006). Study of mathematically precocious youth after 35 years: Uncovering antecedents for the development of math-science expertise. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 316–345.
- Lucas, R.E. & Baird, B.M. (2004). Extraversion and emotional reactivity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 473–485.
- Lucas, R.E. & Diener, E. (2015). Personality and subjective well-being: Current issues and controversies. In M. Mikulincer, P.R. Shaver, M.L. Cooper & R.J. Larsen (Eds.), *APA handbook of personality and social psychology, Volume 4: Personality processes and individual differences* (pp. 577–599). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lucas, R.E. & Donnellan, M. (2011). Personality development across the life span: Longitudinal analyses with a national sample from Germany. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 847–861.
- Luciano, E.C. & Orth, U. (2017). Transitions in romantic relationships and development of self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 112, 307–328.
- Luders, E., Toga, A.W. & Thompson, P.M. (2014). Why size matters: Differences in brain volume account for apparent sex differences in callosal anatomy: The sexual dimorphism of the corpus callosum. *Neuroimage*, 84, 820–824.
- Lück, H.E. & Timaeus, E. (1969). Skalen zur Messung Manifester Angst (MAS) und Sozialer Wünschbarkeit (SDS-E und SDS-CM). *Diagnostica*, 15, 134–141.
- Luhmann, M., Hofmann, W., Eid, M. & Lucas, R.E. (2012). Subjective well-being and adaptation to life events: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102, 592–615.
- Luo, S. & Klohnen, E.C. (2005). Assortative mating and marital quality in newlyweds: A couple-centered approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 304–326.
- Lykken, D.T. & Tellegen, A. (1993). Is human mating adventitious or the result of lawful choice? A twin study of mate selection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 56–68.
- Lynn, R. & Vanhanen, T. (2002). *IQ and the wealth of nations*. Westport, CT: Praeger.
- Lynn, R. & Vanhanen, T. (2006). *IQ and global inequality*. Augusta, GA: Washington Summit Books.
- Lynn, R. & Vanhanen, T. (2012). National IQs: A review of their educational, cognitive, economic, political, demographic, sociological, epidemiological, geographic and climatic correlates. *Intelligence*, 40, 226–234.
- Lytton, H. (1990). Child and parent effects in boys' conduct disorder: A reinterpretation. *Developmental Psychology*, 26, 683–697.
- Lytton, H. & Romney, D.M. (1991). Parents' differential socialization of boys and girls: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 109, 267–296.
- Maccoby, E.E. & Jacklin, C.N. (1987). Gender segregation in childhood. In H.W. Reese (Ed.), *Advances in Child Development and Behavior* (Vol. 20, pp. 239–287). Orlando, FL: Academic Press.
- Mackintosh, N.J. (2011). *IQ and human intelligence* (2nd ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Madigan, S., Atkinson, L., Laurin, K. & Benoit, D. (2013). Attachment and internalizing behavior in early childhood: A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 49, 672–689.
- Magnus, K., Diener, E., Fujita, F. & Pavot, W. (1993). Extraversion and neuroticism as predictors of objective life events: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1046–1053.
- Maher, B. (2008). Personal genomes: The case of the missing heritability. *Nature*, 456 (7218), 18–21.
- Main, M. (1995). Desorganisation im Bindungsverhalten. In G. Spangler & P. Zimmermann (Hrsg.), *Die Bindungstheorie. Grundlagen, Forschung und Anwendung* (S. 120–140). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Main, M., Kaplan, N. & Cassidy, J. (1985). Security in infancy, childhood, and adulthood: A move to the level of representation. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50, 66–104.
- Main, M. & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure disorganized/disoriented attachment pattern. In T.B. Brazelton & M. Yogman (Eds.), *Affective development in infancy* (pp. 95–124). Norwood, NJ: Ablex.
- Maisel, N.C. & Gable, S.L. (2009). The paradox of received social support: The importance of responsiveness. *Psychological Science*, 20, 928–932.
- Malouff, J.M., Thorsteinsson, E.B., Schutte, N.S., Bhullar, N. & Rooke, S.E. (2010). The Five-Factor Model of personality and relationship satisfaction of intimate partners: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 44, 124–127.
- Manning, J.T. (2002). *Digit ratio*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Marcus, B., Funke, U. & Schuler, H. (1997). Integrity Tests als spezielle Gruppe eignungsdiagnostischer Verfahren: Literaturüberblick und metaanalytische Befunde zur Konstruktvalidität. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 41, 2–17.
- Markow, T.A. (1994). *Developmental instability: Its origins and evolutionary implications*. Dordrecht, NL: Kluwer.
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 63–78.

- Markus, H.R. & Kitayama, S. (1991). Culture and self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224–253.
- Marsh, H.W., Craven, R.G. & Debus, R. (1991). Self-concepts of young children 5 to 8 years of age: Measurement and multidimensional structure. *Journal of Educational Psychology*, 83, 377–392.
- Marsh, H.W. & Hau, K.-T. (2004). Explaining paradoxical relations between academic self-concepts and achievements: Cross-cultural generalizability of the Internal/External Frame of Reference predictions across 26 countries. *Journal of Educational Psychology*, 96, 56–67.
- Marsh, H.W. & O'Neill, R. (1984). Self Description Questionnaire III: The construct validity of multidimensional self-concept ratings by late adolescents. *Journal of Educational Measurement*, 21, 153–174.
- Marsh, H.W., Smith, I.D. & Barnes, J. (1983). Multitrait-multimethod analyses of the Self-Description Questionnaire: Student-teacher agreement on multidimensional ratings of student self-concept. *American Educational Research Journal*, 20, 333–357.
- Marsh, H.W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Kölle, O. & Baumert, J. (2006). Integration of multidimensional self-concept and core personality constructs: Construct validation and relations to well-being and achievement. *Journal of Personality*, 74, 403–456.
- Martin, W. & Rovira, M. (1982). Response bias in eye-gaze perception. *Journal of Psychology*, 110, 203–209.
- Martinson, F.M. (1980). Childhood sexuality. In B. Wolman & J. Money (Eds.), *Handbook of human sexuality* (pp. 30–59). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Mascie-Taylor, C.G.N. & Vandenberg, S.G. (1988). Assortative mating for IQ and personality due to propinquity and personal preference. *Behavior Genetics*, 18, 339–345.
- Masling, J. (Ed.) (1983). *Empirical studies of psychoanalytical theories* (Vol. 1). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Maslow, A.H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- Maslow, A.H. (1955). Deficiency motivation and growth motivation. In M.R. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (Vol. 3, pp. 1–30). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Matarazzo, J.D. (1972). *Wechsler's measurement and appraisal of adult intelligence* (5th ed.). Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- Matthews, G., Emo, A.K., Funke, G., Zeidner, M., Roberts, R.D., Costa, P.T., Jr. & Schulze, R. (2006). Emotional intelligence, personality, and task-induced stress. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 12, 96–107.
- Mayer, J.D., Roberts, R.D. & Barsade, S.G. (2008). Human abilities: Emotional intelligence. *Annual Review of Psychology*, 59, 507–536.
- Mayer, J.D., Salovey, P., Caruso, D.R. & Sitarenios, G. (2003). Modeling and measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3, 97–105.
- McAdams, D.P. (1980). A thematic coding system for the intimacy motive. *Journal of Research in Personality*, 14, 413–432.
- McCallister, L. & Fischer, C.S. (1983). A procedure for surveying personal networks. In R.S. Burt & M.J. Minor (Eds.), *Applied network analysis* (pp. 75–88). Beverly Hills, CA: Sage.
- McCartney, K., Harris, M.J. & Bernieri, F. (1990). Growing up and growing apart: A developmental meta-analysis of twin studies. *Psychological Bulletin*, 107, 226–237.
- McClelland, D.C. (1985). How motives, skills, and values determine what people do. *American Psychologist*, 40, 812–825.
- McClelland, D.C., Koestner, R. & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review*, 96, 690–702.
- McCrae, R.R. & Costa, P.T., Jr. (1989). The structure of interpersonal traits: Wiggins's circumplex and the five-factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 586–595.
- McCrae, R.R., Costa, P.J., Jr., Ostendorf, F., Angleitner, A., Hřebíčková, M., Avia, M.D., ... & Smith, P.B. (2000). Nature over nurture: Temperament, personality, and life span development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 173–186.
- McCrae, R.R., Costa, P.T., Jr., de Lima, M.P., Simões, A., Ostendorf, F., Angleitner, A., ... & Piedmont, R.L. (1999). Age differences in personality across the adult life span: Parallels in five cultures. *Developmental Psychology*, 35, 466–477.
- McCrae, R.R., Löckenhoff, C.E. & Costa, P.T., Jr. (2005). A step toward DSM-V: Cataloguing personality-related problems in living. *European Journal of Personality*, 19, 269–286.
- McGowan, P.O., Sasaki, A., D'Alessio, A.C., Dymov, S., Labonté, B., Szyf, M., Turecki, G. & Meaney, M.J. (2009). Epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor in human brain associates with childhood abuse. *Nature Neuroscience*, 12, 342–348.
- McGue, M. & Lykken, D.T. (1992). Genetic influence on risk of divorce. *Psychological Science*, 3, 368–373.
- Mead, G.H. (1934). *Mind, self, and society*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Measelle, J.R., John, O.P., Ablow, J.C., Cowan, P.A. & Cowan, C.P. (2005). Can children provide coherent, stable, and valid self-reports on the Big Five dimensions? A longitudinal study from ages 5 to 7. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 90–106.
- Mednick, M.P. & Andrews, S.M. (1967). Creative thinking and level of intelligence. *Journal of Creative Behavior*, 1, 428–431.
- Mednick, S.A., Gabrielli, W.F., Jr. & Hutchings, B. (1984). Genetic influences in criminal convictions: Evidence from an adoption cohort. *Science*, 224, 891–894.
- Meeus, W., van de Schoot, R., Klimstra, T. & Branje, S. (2011). Personality types in adolescence: Change and stability and links with adjustment and relationships: A five-wave longitudinal study. *Developmental Psychology*, 47, 1181–1195.
- Mehl, M.R., Gosling, S.D. & Pennebaker, J.W. (2006). Personality in its natural habitat: Manifestations and implicit folk theories of personality in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 862–877.
- Mendel, J.G. (1866). *Versuche über Pflanzen-Hybriden*. Brünn: Georg Gastl's Buchdruckerei.
- Metalsky, G.L., Halberstadt, L.J. & Abramson, L.Y. (1987). Vulnerability to depressive mood reactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 386–393.
- Meyer, W.-V. (1973). *Leistungsmotiv und Ursachenerklärung von Erfolg und Mißerfolg*. Stuttgart: Klett.
- Mikulincer, M., Florian, V. & Weller, A. (1993). Attachment styles, coping strategies, and posttraumatic psychological distress: The impact of the gulf war in Israel. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 817–826.
- Mikulincer, M. & Shaver, P.R. (2003). The attachment behavioral system in adulthood: Activation, psychodynamics, and interpersonal processes. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 35, 53–152). New York: Academic Press.
- Mikulincer, M. & Shaver, P.R. (2016). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Miller, G. (2012). The smartphone psychology manifesto. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 221–237.
- Miller, G.A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 81–97.
- Miller, S.M. (1990). To see or not to see: Cognitive informational styles in the coping process. In M. Rosenbaum (Ed.), *Learnt resourcefulness* (pp. 95–126). New York: Springer.
- Miller, T.Q., Smith, T.W., Turner, C.W., Guijarro, M.L. & Hallet, A.J. (1996). A meta-analytic review of research on hostility and physiological health. *Psychological Bulletin*, 119, 322–348.

- Millham, J. & Jacobson, L.I. (1978). Social desirability and need for approval. In H. London & J. Exner (Eds.), *Dimensions of personality*. New York: Wiley.
- Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York: Wiley.
- Mischel, W. (2004). Toward an integrative science of the person. *Annual Review of Psychology*, 55, 1–22.
- Moffitt, T.E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100, 674–701.
- Moffitt, T.E. (2007). A review of research on the taxonomy of life-course persistent versus adolescence-limited antisocial behavior. In D.J. Flannery, A.T. Vazsonyi & I.D. Waldman (Eds.), *The Cambridge handbook of violent behavior and aggression* (pp. 49–74). New York: Cambridge University Press.
- Moffitt, T.E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R.J., Harrington, H., ... & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108, 2693–2698.
- Moffitt, T.E. & Henry, B. (1991). Neuropsychological studies of juvenile delinquency and violence: A review. In J. Milner (Ed.), *The neuro-psychology of aggression* (pp. 67–91). Norwell, MA: Kluwer Academic.
- Molenaar, P.C.M. (2004). A manifesto on psychology as idiographic science: Bringing the person back into scientific psychology, this time forever. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 2, 201–218.
- Molenaar, P.C.M., Boomsma, D.L. & Dolan, C.V. (1993). A third source of developmental differences. *Behavior Genetics*, 23, 519–524.
- Mombour, W., Zaudig, M., Berger, P., Gutierrez, K., Berner, W., Berger, K., ... & von Bose, M. (1996). *International Personality Disorder Examination (IPDE)*. Göttingen: Hogrefe Testzentrale.
- Moran, P., Jenkins, R., Tylee, A., Blizzard, R. & Mann, A. (2000). The prevalence of personality disorder among UK primary care attenders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 102, 52–57.
- Moreno, J.L. (1934). *Who shall survive? A new approach to the problem of human interrelations*. Washington, DC: Nervous and Mental Disease Publishing Co.
- Morey, L.C., Waugh, M.H. & Blashfield, R.K. (1985). MMPI scales for DSM-III personality disorders. Their derivation and correlates. *Journal of Personality Assessment*, 49, 245–251.
- Moser, K., Dieman, A. & Schuler, H. (1996). Inkonsistenz und Soziale Fertigkeiten als zwei Komponenten von Self-Monitoring. *Diagnostica*, 42, 268–283.
- Moser, J.S., Moran, T.P., Schroder, H.S., Donnellan, M.B. & Yeung, N. (2013). On the relationship between anxiety and error monitoring: A meta-analysis and conceptual framework. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 466.
- Moskowitz, D.S. & Schwartzman, A.E. (1989). Painting group portraits: Studying life outcomes for aggressive and withdrawn children. *Journal of Personality*, 57, 723–746.
- Moskowitz, D.S. & Schwarz, J.C. (1982). Validity comparison of behavior counts and ratings by knowledgeable informants. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 518–528.
- Münte, T.F., Altenmüller, E. & Jäncke, L. (2002). The musician's brain as a model of neuroplasticity. *Nature Reviews Neuroscience*, 3, 473–478.
- Müsseler, J. (Hrsg.) (2008). *Allgemeine Psychologie* (2. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- Mumford, M.D. & Gustafson, S.B. (1988). Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, 103, 27–43.
- Munafo, M.R., Yalcin, B., Willis-Owen, S.A. & Flint, J. (2008). Association of the dopamine D4 receptor (DRD4) gene and approach-related personality traits: Meta-analysis and new data. *Biological Psychiatry*, 63, 197–206.
- Mund, M., Finn, C., Hagemeyer, B., Zimmermann, J. & Neyer, F.J. (2015). The dynamics of self-esteem in partner relationships. *European Journal of Personality*, 29, 235–249.
- Mund, M. & Neyer, F.J. (2014). Treating personality-relationship transactions with respect: Narrow facets, advanced models, and extended time frames. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107, 352–368.
- Mund, M. & Neyer, F.J. (2016). Rising high or falling deep? Pathways of self-esteem in a representative German sample. *European Journal of Personality*, 30, 341–357.
- Mund, M., Zimmermann, J. & Neyer, F.J. (im Druck). Personality development in adulthood. In V. Zeigler-Hill & T.K. Shackelford (Ed.), *The SAGE handbook of personality and individual differences*. Los Angeles, CA: Sage.
- Murphy, N.A. & Hall, J.A. (2011). Intelligence and interpersonal sensitivity: A meta-analysis. *Intelligence*, 39, 54–63.
- Murray, D.R. & Schaller, M. (2010). Historical prevalence of infectious diseases within 230 geopolitical regions: A tool for investigating origins of culture. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41, 99–108.
- Murray, H.A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.
- Murray, H.A. (1943). *Thematic Apperception Test manual*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Musch, J., Brockhaus, R. & Bröder, A. (2002). Ein Inventar zur Erfassung von zwei Faktoren sozialer Erwünschtheit. *Diagnostica*, 48, 121–129.
- Musolff, C. & Hoffmann, J. (2006). *Täterprofile bei Gewaltverbrechen* (2. Aufl.). Berlin Heidelberg New York Tokio: Springer.
- Mussel, P. (2003). Persönlichkeitsinventar zur Integritätsabschätzung (PIA). In J. Erpenbeck & L. von Rosenstiel (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzmessung* (S. 3–18). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Myers, D.G. & Diener, E. (1995). Who is happy? *Psychological Science*, 6, 10–19.
- Myers, L.B. & Derakshan, N. (2004). To forget or not to forget: What do repressors forget and when do they forget? *Cognition and Emotion*, 18, 495–511.
- Myrtek, M. (1998a). Metaanalyse zur Psychophysiologischen Persönlichkeitsforschung. In F. Rösler (Ed.), *Ergebnisse und Anwendungen der Psychophysiologie. Enzyklopädie der Psychologie*, Band C/I/5 (pp. 285–344). Göttingen: Hogrefe.
- Myrtek, M. (1998b). *Gesunde Kranke – kranke Gesunde*. Bern: Huber.
- Nachmias, M., Gunnar, M., Mangelsdorf, S., Parritz, R.H. & Buss, K. (1996). Behavioral inhibition and stress reactivity: The moderating role of attachment security. *Child Development*, 67, 508–522.
- Neberich, W., Penke, L., Lehnart, J. & Asendorpf, J.B. (2010). Family of origin, age at menarche, and reproductive strategies: A test of four evolutionary-developmental models. *European Journal of Developmental Psychology*, 7, 153–177.
- Neiderhiser, J.M., Reiss, D. & Hetherington, E.M. (2007). The Nonshared Environment in Adolescent Development (NEAD) Project: A longitudinal family study of twins and siblings from adolescence to young adulthood. *Twin Research and Human Genetics*, 10, 74–83.
- Neisser, U. (Ed.) (1998). *The rising curve: Long-term gains in IQ and related measures*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Nestler, S. & Back, M.D. (2013). Applications and extensions of the lens model to understand interpersonal judgments at zero acquaintance. *Current Directions in Psychological Science*, 22, 374–379.
- Nestler, S., Grimm, K.J. & Schönbrodt, F.D. (2015). The social consequences and mechanisms of personality: How to analyse longitudinal data from individual, dyadic, round-robin and network designs. *European Journal of Personality*, 29, 272–295.

- Nettelbeck, T. (1982). Inspection time: An index for intelligence? *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 2, 299–312.
- Netzlek, J.B. (2012). *Diary methods for social and personality psychology*. London, UK: Sage Publications.
- Neumann, R., Hülsenbeck, K. & Seibt, B. (2004). Attitudes toward people with AIDS and avoidance behavior: Automatic and reflective bases of behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 543–550.
- Newcomb, T.M., Koenig, K.E., Flacks, R. & Warwick, D.P. (1967). *Persistence and change: Bennington College and its students after twenty-five years*. New York: Wiley.
- Neyer, F.J. & Asendorpf, J.B. (2001). Personality-relationship transaction in young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1190–1204.
- Neyer, F.J. & Lang, F.R. (2003). Blood is thicker than water: Kinship orientation across adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 310–321.
- Neyer, F.J. & Lehnart, J. (2007). Relationships matter in personality development: Evidence from an 8-year longitudinal study across young adulthood. *Journal of Personality*, 75, 535–568.
- Neyer, F.J., Mund, M., Zimmermann, J. & Wrzus, C. (2014). Personality-relationship transactions revisited. *Journal of Personality*, 82, 539–550.
- Nickel, H. & Schmidt-Denter, U. (1980). *Sozialverhalten von Vorschulkindern*. München: Reinhardt.
- Nisbett, R.E., Aronson, J., Blair, C., Dickens, W., Flynn, J., Halpern, D.F. & Turkheimer, E. (2012). Intelligence: New findings and theoretical developments. *American Psychologist*, 67, 130–159.
- Norman, T. (1967). *2,800 personality trait descriptors: Normative operating characteristics for a university population* (Tech. Rep.). Ann Arbor, MI: Department of Psychological Sciences, University of Michigan.
- Nosek, B.A. (2005). Moderators of the relationship between implicit and explicit attitudes. *Journal of Experimental Psychology: General*, 134, 565–584.
- Nowack, W. & Kammer, D. (1987). Self-presentation: Social skill and inconsistency as independent facets of self-monitoring. *European Journal of Personality*, 1, 61–77.
- Nußbeck, S. (2014). *Einführung in die Beratungspsychologie* (3. Aufl.). München: Ernst Reinhardt.
- Nye, C.D., Su, R., Rounds, J. & Drasgow, F. (2012). Vocational interests and performance a quantitative summary of over 60 years of research. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 384–403.
- Ogbu, J.U. (1991). Immigrant and involuntary minorities in comparative perspective. In M. A. Gibson & J.U. Ogbu (Eds.), *Minority status and schooling: A comparative study of immigrant and involuntary minorities* (pp. 3–33). New York: Garland Publishing.
- Öhman, A. & Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: Towards an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, 108, 483–522.
- Oishi, S. & Schimmack, U. (2010). Residential mobility, well-being, and mortality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 980–994.
- Oliver, M.B. & Hyde, J.S. (1993). Gender differences in sexuality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 114, 29–51.
- Olson, J.M., Vernon, P.A., Harris, J.A. & Jang, K.L. (2001). The heritability of attitudes: A study of twins. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 845–860.
- Ones, D.S., Viswesvaran, C. & Schmidt, F.L. (1993). Comprehensive metaanalysis of integrity test validities: Findings and implications for personnel selection and theories of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 78, 679–703.
- Opaschowski, H.W. (2006). *Einführung in die Freizeitwissenschaft* (4. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Orth, U. (2013). How large are actor and partner effects of personality on relationship satisfaction? The importance of controlling for shared method variance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39, 1359–1372.
- Orth, U. & Robins, R.W. (2013). Understanding the link between low self-esteem and depression. *Current Directions in Psychological Science*, 22, 455–460.
- Orth, U. & Robins, R.W. (2014). The development of self-esteem. *Current Directions in Psychological Science*, 23, 381–387.
- Orth, U., Robins, R.W. & Widaman, K.F. (2012). Life-span development of self-esteem and its effects on important life outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102, 1271–1288.
- Ostendorf, F. (1990). *Sprache und Persönlichkeitsstruktur: Zur Validität des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit*. Regensburg: Roderer.
- Ostendorf, F. (2001). Measuring interpersonal behavior with the German Interpersonal Adjective Scales. In R. Riemann, F.M. Spinath & F. Ostendorf (Eds.), *Personality and temperament: Genetics, evolution, and structure* (pp. 232–255). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2003). *NEO-Persönlichkeitsinventar (revidierte Form, NEO-PI-R) nach Costa und McCrae*. Göttingen: Hogrefe.
- O'Sullivan, M., Guilford, J.P. & deMille, R. (1965). *The measurement of social intelligence* (Techn. Rep. No.34). Los Angeles, CA: University of Southern California.
- Oyama, S. (2000). *The ontogeny of information: Developmental systems and evolution* (2nd ed.). Durham, NC: Duke University Press.
- Oyserman, D., Coon, H.M. & Kemmelmeier, M. (2002). Rethinking individualism and collectivism: Evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 128, 3–72.
- Pallini, S., Baiocco, R., Schneider, B.H., Madigan, S. & Atkinson, L. (2014). Early child-parent attachment and peer relations: A meta-analysis of recent research. *Journal of Family Psychology*, 28, 118–123.
- Park, G., Schwartz, H.A., Eichstaedt, J.C., Kern, M.L., Kosinski, M., Stillwell, D.J., ... & Seligman, M.E. (2015). Automatic personality assessment through social media language. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 934–952.
- Park, G., Yaden, D.B., Schwartz, H.A., Kern, M.L., Eichstaedt, J.C., Kosinski, M., ... & Seligman, M. E. (2016). Women are warmer but no less assertive than men: Gender and language on Facebook. *PLoS ONE*, 11, e0155885.
- Parker, S.T. & McKinney, M.L. (1999). *Origins of intelligence: The evolution of cognitive development in monkeys, apes, and humans*. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.
- Parks-Leduc, L., Feldman, G. & Bardi, A. (2015). Personality traits and personal values: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 19, 3–29.
- Parsons, T. (1951). *The social system*. New York: Free Press.
- Patrick, C.J., Curtin, J.J. & Tellegen, A. (2002). Development and validation of a brief form of the Multidimensional Personality Questionnaire. *Psychological Assessment*, 14, 150–163.
- Patterson, C.J. (2006). Children of lesbian and gay parents. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 241–244.
- Patterson, G.R. (1982). *Coercive family process*. Eugene, OR: Castalia.
- Patterson, G.R. & Bank, L. (1989). Some amplifying mechanisms for pathologic processes in families. In M.R. Gunnar & E. Thelen (Eds.), *The Minnesota Symposia on Child Psychology. Vol. 22: Systems and development* (pp. 167–209). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Paulhus, D.L. (1984). Two-component models of socially desirable responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 598–609.

- Paulhus, D.L. (1998). Interpersonal and intrapsychic adaptiveness of trait self-enhancement: A mixed blessing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1197–1208.
- Paulhus, D.L. (2014). Toward a taxonomy of dark personalities. *Current Directions in Psychological Science*, 23, 421–426.
- Paulhus, D.L. & Martin, C.L. (1986). Predicting adult temperament from minor physical anomalies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 1235–1239.
- Paulhus, D.L. & Martin, C.L. (1988). Functional flexibility: A new conception of interpersonal flexibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 88–101.
- Paulhus, D.L. & Williams, K.M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36, 556–563.
- Pawlak, K. (1988). „Naturalistische“ Daten für Psychodiagnostik: Zur Methodik psychodiagnostischer Felderhebungen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 9, 169–181.
- Pawlak, K. & Buse, L. (1982). Rechnergestützte Verhaltensregistrierung im Feld: Beschreibung und erste psychometrische Überprüfung einer neuen Erhebungsmethode. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 3, 101–118.
- Payne, B.K. & Gawronski, B. (2010). A history of implicit social cognition: Where is it coming from? Where is it now? Where is it going? In B. Gawronski & B.K. Payne (Eds.), *Implicit social cognition: Measurement, theory and applications* (pp. 1–15). New York: Guilford Press.
- Penke, L. & Asendorpf, J.B. (2008a). Beyond global sociosexual orientations: A more differentiated look at sociosexuality and its effects on courtship and romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1113–1135.
- Penke, L. & Asendorpf, J.B. (2008b). Evidence for conditional sex differences in emotional but not in sexual jealousy at the automatic level of cognitive processing. *European Journal of Personality*, 22, 3–30.
- Penke, L. & Jokela, M. (2016). The evolutionary genetics of personality revisited. *Current Opinion in Psychology*, 7, 104–109.
- Pennebaker, J.W. (1989). Confession, inhibition, and disease. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 22, pp. 211–244). New York: Academic Press.
- Perry, R., Sibley, C.G. & Duckitt, J. (2013). Dangerous and competitive worldviews: A meta-analysis of their associations with social dominance orientation and right-wing authoritarianism. *Journal of Research in Personality*, 47, 116–127.
- Pervin, L.A. (1968). Performance and satisfaction as a function of individual environment fit. *Psychological Bulletin*, 69, 56–68.
- Petermann, F. & Petermann, U. (Hrsg.) (2007). *Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder IV (HAWIK-IV)*. Göttingen: Hogrefe.
- Petersen, J.L. & Hyde, J.S. (2010). A meta-analytic review of research on gender differences in sexuality, 1993–2007. *Psychological Bulletin*, 136, 21–38.
- Peterson, C., Seligman, M.E.P. & Vaillant, G. (1988). Pessimistic explanatory style is a risk factor for physical illness. A thirty-five year longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 23–27.
- Peterson, C., Semmel, A., Baeyer, Cvon., Abramson, L.Y., Metalsky, G.L. & Seligman, M.E.P. (1982). The Attributional Style Questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6, 287–299.
- Pettit, F. (2002). A comparison of world-wide web and paper-and-pencil personality questionnaires. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 34, 50–54.
- Peuckert, R. (2008). *Familienformen im sozialen Wandel* (7. Aufl.). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Pfister, H.-R. & Jäger, A.O. (1992). Topografische Analysen zum Berliner Intelligenzstrukturmodell BIS. *Diagnostica*, 38, 91–115.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1971). *Die Entwicklung des räumlichen Denkens beim Kinde*. Stuttgart: Klett.
- Pike, A., McGuire, S., Hetherington, E.M. & Plomin, R. (1996). Family environment and adolescent depressive symptoms and antisocial behavior: A multivariate genetic analysis. *Developmental Psychology*, 32, 590–603.
- Pike, K.L. (Ed.) (1967). *Language in relation to a unified theory of the structure of human behavior*. Den Haag, NL: Mouton.
- Piepenburg, A. & Kandler, C. (2015). Entwicklung und Validierung des Fragebogen-Inventars für Freizeitinteressen (FIFI). *Diagnostica*, 62, 126–142.
- Pietschnig, J. & Voracek, M. (2015). One century of global IQ gains: A formal meta-analysis of the Flynn effect (1909–2013). *Perspectives on Psychological Science*, 10, 282–306.
- Pinquart, M., Feußner, C. & Ahnert, L. (2013). Meta-analytic evidence for stability in attachments from infancy to early adulthood. *Attachment and Human Development*, 15, 189–218.
- Plomin, R. (1986). *Development, genetics, and psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Plomin, R. (1990). The role of inheritance in behavior. *Science*, 248, 183–188.
- Plomin, R., DeFries, J.C., Knopik, V.S. & Neiderhiser, J.M. (2013). *Behavior genetics* (6th ed.). New York: Worth Publishers.
- Plomin, R., DeFries, J.C. & Loehlin, J.C. (1977). Genotype-environment interaction and correlation in the analysis of human behavior. *Psychological Bulletin*, 84, 309–322.
- Plomin, R., Loehlin, J.C. & DeFries, J.C. (1985). Genetic and environmental components of ‘environmental’ influences. *Developmental Psychology*, 21, 391–402.
- Plomin, R. & McClearn, G.E. (1990). Human behavioral genetics of aging. In J.E. Birren & K.W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (3rd ed., pp. 67–78). San Diego, CA: Academic Press.
- Plomin, R., McClearn, G.E., Smith, D.L., Vignetti, S., Chorney, M.J., Chorney, K., ... & McGuffin, P. (1994a). DNA markers associated with high versus low IQ: The IQ quantitative trait loci (QTL) project. *Behavior Genetics*, 24, 107–118.
- Plomin, R., Pedersen, N.L., Lichtenstein, P. & McClearn, G.E. (1994b). Variability and stability in cognitive abilities are largely genetic later in life. *Behavior Genetics*, 24, 207–215.
- Plomin, R., Reiss, D., Hetherington, E.M. & Howe, G.W. (1994c). Nature and nurture: Genetic contributions to measures of the family environment. *Developmental Psychology*, 30, 32–43.
- Pöhlmann, K. & Brunstein, J.C. (1997). GOALS: Ein Fragebogen zur Messung von Lebenszielen. *Diagnostica*, 43, 63–79.
- Polák, J., Sedláčková, K., Nácar, D., Landová, E. & Frynta, D. (2016). Fear the serpent: A psychometric study of snake phobia. *Psychiatry Research*, 242, 163–168.
- Polderman, T.J., Benyamin, B., De Leeuw, C.A., Sullivan, P.F., Van Bochoven, A., Visscher, P.M. & Posthuma, D. (2015). Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies. *Nature Genetics*, 47, 702–709.
- Poppe, P., Stiensmeier-Pelster, J. & Pelster, A. (2005). *Attributionsfragebogen für Erwachsene*. Göttingen: Hogrefe.
- Poropat, A.E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135, 322–338.
- Potts, R. (1998). Variability selection in hominid evolution. *Evolutionary Anthropology*, 7, 81–96.
- Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L. & Malle, B. (1994). Social dominance orientation: A personality variable predicting social and political attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 741–763.
- Preidiger, D.L. (1982). Dimensions underlying Holland's hexagon: Missing link between interests and occupations? *Journal of Vocational Behavior*, 21, 259–287.

- Prüfer, K., Racimo, F., Patterson, N., Jay, F., Sankararaman, S., Sawyer, S., ... & Pääbo, S. (2014). The complete genome sequence of a Neandertal from the Altai Mountains. *Nature*, 505(7481), 43–49.
- Putz, D.A., Gaulin, S.J.C., Sporter, R.J. & McBurney, D.H. (2004). Sex hormones and finger length: What does 2D:4D indicate? *Evolution and Human Behavior*, 25, 182–199.
- Raine, A., Moffitt, T.E., Caspi, A., Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M. & Lynam, D. (2005). Neurocognitive impairments in boys on the life-course persistent antisocial path. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 38–49.
- Ramachandran, S., Deshpande, O., Roseman, C.C., Rosenberg, N.A., Feldman, M.W. & Cavalli-Sforza, L.L. (2005). Support from the relationship of genetic and geographic distance in human populations for a serial founder effect originating in Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(44), 15942–15947.
- Ramm, G., Prenzel, M., Heidemeyer, H. & Walter, O. (2004). Soziokulturelle Herkunft: Migration. In M. Prenzel, J. Baumert, W. Blum, R. Lehmann, D. Leutner, M. Neubrand, ... & U. Schiefele (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs* (S. 254–272). Münster: Waxmann.
- Ramsey, E., Patterson, G.R. & Walker, H.M. (1990). Generalization of the antisocial trait from home to school settings. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 11, 209–223.
- Raskin, R. & Terry, H. (1988). A principal-components analysis of the Narcissistic Personality Inventory and further evidence of its construct validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 890–902.
- Rauthmann, J.F., Gallardo-Pujol, D., Guillaume, E.M., Todd, E., Nave, C.S., Sherman, R.A., ... & Funder, D.C. (2014). The situational eight DIA-MONDS: A taxonomy of major dimensions of situation characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107, 677–718.
- Rauthmann, J. F. & Will, T. (2011). Proposing a multidimensional Machiavellianism conceptualization. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 39, 391–403.
- Raven, J.C. (1938). *Progressive matrices*. London, UK: Lewis.
- Reichert, M. & Perrez, M. (1993). *Fragebogen zum Umgang mit Belastungen im Verlauf*. Göttingen: Hogrefe.
- Reiss, D., Plomin, R., Hetherington, E.M., Howe, G., Rovine, M., Tryon, A. & Stanley, M. (1994). The separate worlds of teenage siblings: An introduction to the study of the nonshared environment and adolescent development. In E.M. Hetherington, D. Reiss & R. Plomin (Eds.), *Separate worlds of siblings* (pp. 63–109). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Renken, B., Egeland, B., Marvinney, D., Mangelsdorf, S. & Sroufe, L.A. (1989). Early childhood antecedents of aggression and passive-withdrawal in early elementary school. *Journal of Personality*, 57, 257–281.
- Renner, W. (2003). Human values: A lexical perspective. *Personality and Individual Differences*, 34, 127–141.
- Renz, U. (2006). *Schönheit. Eine Wissenschaft für sich*. Berlin: Berlin Verlag.
- Rettenberger, M., Eher, R., Desmarais, S.L., Hurducas, C., Arbach-Lucioni, K., Condemarin, C., ... & Singh, J.P. (2017). Kriminalprognosen in der Praxis. Die Ergebnisse des International Risk Surveys (IRIS) aus Deutschland. *Diagnostica*, 63, 2–14.
- Revers, W.J. & Allesch, C.G. (1985). *Thematischer Gestaltungstest (Salzburg)*. Weinheim: Beltz.
- Rhodes, G. (2006). The evolutionary psychology of facial beauty. *Annual Review of Psychology*, 57, 199–226.
- Rhodewalt, F., Madrian, J.C. & Cheney, S. (1998). Narcissism, affective reactivity, and self-esteem instability: The effect of self-knowledge organization and daily experiences on daily mood. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 75–87.
- Rhodewalt, F. & Morf, C.C. (1998). On self-aggrandizement and anger: A temporal analysis of narcissism and affective reactions to success and failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 672–685.
- Richardson, J.G. & Simpson, C.H. (1982). Children, gender, and social structure: An analysis of the contents of letters to Santa Claus. *Child Development*, 53, 429–436.
- Ricken, G., Fritz, A., Schuck, K.D. & Preuß, U. (2007). *HAWIVA-III Hanner-Wechsler-Intelligenztest für das Vorschulalter – III*. Göttingen: Testzentrale.
- Rieger, G., Linsenmeier, J.A.W., Gyax, L. & Bailey, J.M. (2008). Sexual orientation and childhood gender nonconformity: Evidence from home videos. *Developmental Psychology*, 44, 46–58.
- Riemann, R. & Allgöwer, A. (1993). Eine deutschsprachige Fassung des »Interpersonal Competence Questionnaire« (ICQ). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 14, 153–163.
- Riese, H., Snieder, H., Jeronimus, B.F., Korhonen, T., Rose, R.J., Kaprio, J. & Ormel, J. (2014). Timing of stressful life events affects stability and change in neuroticism. *European Journal of Personality*, 28, 193–200.
- Rindermann, H. (2007). The g-factor of international cognitive ability comparisons: The homogeneity of results in PISA, TIMSS, PIRLS and IQ-tests across nations. *European Journal of Personality*, 21, 667–706.
- Rindermann, H. (2009). *Emotionale-Kompetenz-Fragebogen (EKF)*. Göttingen: Hogrefe.
- Rindermann, H. & Thompson, J. (2016). The cognitive competences of immigrant and native students across the world: An analysis of gaps, possible causes and impact. *Journal of Biosocial Science*, 48, 66–93.
- Rinn, W.E. (1984). The neuropsychology of facial expression: A review of the neurological and psychological mechanisms for producing facial expressions. *Psychological Bulletin*, 95, 52–77.
- Roberts, B.W., Caspi, A. & Moffitt, T.E. (2003). Work experiences and personality development in young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 582–593.
- Roberts, B.W. & DeVecchio, W.F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 126, 3–25.
- Roberts, B.W., Kuncel, N.R., Shiner, R., Caspi, A. & Goldberg, L.R. (2007). The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Perspectives on Psychological Science*, 2, 313–345.
- Roberts, B.W., Walton, K.E. & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life-course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132, 1–25.
- Roberts, R.D., Zeidner, M. & Matthews, G. (2001). Does emotional intelligence meet traditional standards for an intelligence? Some new data and conclusions. *Emotion*, 1, 196–231.
- Robertson, S.S., Dierker, L.J., Sorokin, Y. & Rosen, M.G. (1982). Human fetal movement: Spontaneous oscillations near one cycle per minute. *Science*, 218, 1327–1330.
- Robins, R.W., Fraley, R.C., Roberts, B.W. & Trzesniewski, K.H. (2001). A longitudinal study of personality change in young adulthood. *Journal of Personality*, 69, 617–640.
- Robins, R.W., John, O.P., Caspi, A., Moffitt, T.E. & Stouthamer-Loeber, M. (1996). Resilient, overcontrolled, and undercontrolled boys: Three replicable personality types. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 157–171.
- Robinson, J.P. (1985). The validity and reliability of diaries versus alternative time use measures. In F.T. Juster & F.P. Stafford (Eds.), *Time,*

- goods, and well-being* (pp. 33–62). Ann Arbor, MI: University of Michigan, Institute for Social Research.
- Robinson, W.S. (1950). Ecological correlations and the behavior of individuals. *American Sociological Review*, 15, 351–357.
- Rogosa, D. (1980). A critique of cross-lagged correlation. *Psychological Bulletin*, 88, 245–258.
- Rohrmann, S., Hodapp, V., Schnell, K., Tibubos, A., Schwenkmezger, P. & Spielberger, C.D. (2013). *STAXI-2. Das State-Trait-Ärgerausdrucksinventar – 2*. Bern: Huber.
- Roisman, G.I., Holland, A., Fortuna, K., Fraley, R.C., Clausell, E. & Clarke, A. (2007). The Adult Attachment Interview and self-reports of attachment style: An empirical rapprochement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 678–697.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: Free Press.
- Rokeach, M. (1979). *Understanding human values*. New York: Free Press.
- Rokeach, M. (1985). Inducing change and stability in belief systems and personality structures. *Journal of Social Issues*, 41, 153–171.
- Roos, J. & Greve, W. (1996). Eine empirische Überprüfung des Ödipuskomplexes. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 28, 295–315.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rosenfeld, M.J. & Thomas, R.J. (2012). Searching for a mate: The rise of the internet as a social intermediary. *American Sociological Review*, 77, 523–547.
- Rosenthal, R., Hall, J.A., Archer, D., DiMatteo, M.R. & Rogers, P.L. (1979). *Sensitivity to nonverbal communication: The PONS test*. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.
- Ross, H.S. & Lollis, S.P. (1989). A social relations analysis of toddler peer relationships. *Child Development*, 60, 1082–1091.
- Rost, D.H. (2008). Multiple Intelligenzen, multiple Irritationen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22, 97–112.
- Roth, B., Becker, N., Romeyke, S., Schäfer, S., Domnick, F. & Spinath, F.M. (2015). Intelligence and school grades: A meta-analysis. *Intelligence*, 53, 118–137.
- Rothbart, M.K. & Bates, J.E. (1998). Temperament. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology* (5th ed., Vol. 3, pp. 105–176). New York: Wiley.
- Rotter, J.B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Rovine, M.J. (1994). Estimating nonshared environment using sibling discrepancy scores. In E.M. Hetherington, D. Reiss & R. Plomin (Eds.), *Separate social worlds of siblings: The impact of nonshared environment on development* (pp. 33–61). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rowe, D.C., Vazsonyi, A.T. & Flannery, D.J. (1994). No more than skin deep: Ethnic and racial similarity in developmental process. *Psychological Review*, 101, 396–413.
- Rozin, P. & Kalat, J.W. (1971). Specific hungers and poison avoidance as adaptive specializations of learning. *Psychological Review*, 78, 459–486.
- Rubin, J.Z., Provenzano, F.J. & Luria, Z. (1974). The eye of the beholder: Parents' views on sex of newborns. *American Journal of Orthopsychiatry*, 44, 512–519.
- Rubin, K.H. (1993). The Waterloo Longitudinal Project: Correlates and consequences of social withdrawal from childhood to adolescence. In K.H. Rubin & J.B. Asendorpf (Eds.), *Social withdrawal, inhibition, and shyness in childhood* (pp. 291–314). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rubin, K.H. & Coplan, R.J. (Eds.) (2010). *The development of shyness and social withdrawal*. New York: Guilford Press.
- Rubin, K.H., LeMare, L.J. & Lollis, S. (1990). Social withdrawal in childhood: Developmental pathways to peer rejection. In S.R. Asher & J.D. Coie (Eds.), *Peer rejection in childhood* (pp. 217–249). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Runkel, G. (1990). Sexualverhalten und Meinungen zu AIDS in der Bundesrepublik Deutschland. *AIDS-Forschung*, 5, 359–375.
- Rushton, J.P. (1988). Race differences in behaviour: A review and evolutionary analysis. *Personality and Individual Differences*, 9, 1009–1024.
- Russ, S.W. (1993). *Affect and creativity*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rutter, M. (1984). Continuities and discontinuities in socioemotional development. In R.N. Emde & R.J. Harmon (Eds.), *Continuities and discontinuities in development* (pp. 41–68). New York: Plenum.
- Rutter, M., Pickles, A., Murray, R. & Eaves, L. (2001). Testing hypotheses on specific environmental causal effects on behavior. *Psychological Bulletin*, 127, 291–324.
- Ryff, C.D. & Keyes, C.L.M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 719–727.
- Sackheim, H.A. & Gur, R. (1978). Self-deception, self-confrontation, and consciousness. In G.E. Schwartz & D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and self-regulation: Advances in research* (Vol. 2, pp. 139–197). New York: Plenum Press.
- Sackett, P.R. & Dreher, G.F. (1982). Constructs and assessment center dimensions: Some troubling empirical findings. *Journal of Applied Psychology*, 67, 401–410.
- Sagi, A., Lamb, M.E., Lewkowicz, K.S., Shoham, R., Dvir, R. & Estes, D. (1985). Security of infant-mother, -father, and -metaparent attachments among kibbutz-reared Israeli children. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research* (pp. 257–275). *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50 (1–2, Serial No. 209).
- Salas-Wright, C.P., Kagotto, N. & Vaughn, M.G. (2014). Mood, anxiety, and personality disorders among first and second-generation immigrants to the United States. *Psychiatry Research*, 220, 1028–1036.
- Salovey, P. & Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185–211.
- Sam, D.L. & Berry, J.W. (2010). Acculturation when individuals and groups of different cultural backgrounds meet. *Perspectives on Psychological Science*, 5, 472–481.
- Sameroff, A.J. (1983). Developmental systems: Contexts and evolution. In W. Kessen (Ed.), *Handbook of child psychology. History, theory, and methods* (4th ed.; Vol. 1, pp. 237–294). New York: Wiley.
- Sameroff, A.J., Seifer, R., Baldwin, A. & Baldwin, C. (1993). Stability of intelligence from preschool to adolescence: The influence of social and family risk factors. *Child Development*, 64, 80–97.
- Sander, J. & Böcker, S. (1993). Die Deutsche Form der Relationship Assesment Scale (RAS): Eine kurze Skala zur Messung der Zufriedenheit in einer Partnerschaft. *Diagnostica*, 39, 55–62.
- Sanders, A.R., Martin, E.R., Beecham, G.W., Guo, S., Dawood, K., Rieger, G., ... & Bailey, J.M. (2015). Genome-wide scan demonstrates significant linkage for male sexual orientation. *Psychological Medicine*, 45, 1379–1388.
- Sandler, J. & Rosenblatt, B. (1962). The concept of the representational world. *Psychoanalytic Study of the Child*, 17, 128–145 [dt. (1984). Der Begriff der Vorstellungswelt. *Psyche*, 38, 235–253].
- Sarason, B.R., Pierce, G.R. & Sarason, I.G. (1990a). Social support: The sense of acceptance and the role of relationships. In B.R. Sarason, I.G. Sarason & G.R. Pierce (Eds.), *Social support: An interactional view* (pp. 97–128). New York: Wiley.
- Sarason, B.R., Pierce, G.R., Shearin, E.N., Sarason, I.G., Waltz, J.A. & Poppe, L. (1991). Perceived social support and working models of self and actual others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 273–287.
- Sarason, B.R., Sarason, I.G. & Pierce, G.R. (Eds.) (1990b). *Social support: An interactional view*. New York: Wiley.

- Sarason, B.R., Shearin, E.N., Pierce, G.R. & Sarason, I.G. (1987). Inter-relations of social support measures: Theoretical and practical implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 813–832.
- Saucier, G. (1994). Trapnell versus the lexical factor: More ado about nothing? *European Journal of Personality*, 8, 191–198.
- Saucier, G. & Goldberg, L.R. (2001). Lexical studies of indigenous personality factors: Premises, products, and prospects. *Journal of Personality*, 69, 847–879.
- Saucier, G. & Ostendorf, F. (1999). Hierarchical subcomponents of the Big Five personality factors: A cross-language replication. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 613–627.
- Saudino, K.J., McGuire, S., Reiss, D., Hetherington, E.M. & Plomin, R. (1995). Parent ratings of EAS temperaments in twins, full siblings, half siblings, and step siblings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 712–733.
- Saudino, K.J., Pedersen, N.L., Lichtenstein, P., McClearn, G.E. & Plomin, R. (1997). Can personality explain genetic influences on life events? *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 196–206.
- Saudino, K.J., Wertz, A.E., Gagne, J.R. & Chawla, S. (2004). Night and day: Are siblings as different in temperament as parents say they are? *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 698–706.
- Saulsman, L.M. & Page, A.C. (2004). The five-factor model and personality disorder empirical literature: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 23, 1055–1085.
- Scarr, S. & McCartney, K. (1983). How people make their own environments: A theory of genotype à environment effects. *Child Development*, 54, 424–435.
- Scarr, S. & Weinberg, R.A. (1976). IQ tests performance of black children adopted by white families. *American Psychologist*, 31, 726–739.
- Scarr-Salatape, S. (1972). Unknowns in the I.Q. equation. *Science*, 174, 1283–1285.
- Scheier, M.F. & Carver, C.S. (1987). Dispositional optimism on psychological and physical well-being. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 201–228.
- Scherer, K.R. (1978). Personality inference from voice quality: The loud voice of extroversion. *European Journal of Social Psychology*, 8, 467–487.
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning, and motivation. *Educational Psychologist*, 26, 299–323.
- Schiefele, U., Krapp, A. & Schreyer, I. (1993). Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 25, 120–148.
- Schiff, M., Duyme, M., Dumaret, A. & Tomkiewicz, S. (1982). How much could we boost scholastic achievement and IQ scores? A direct answer from a French adoption study. *Cognition*, 12, 165–196.
- Schimmack, U., Radhakrishnan, P., Oishi, S., Dzokoto, V. & Ahadi, S. (2002). Culture, personality, and subjective well-being: Integrating process models of life satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 582–593.
- Schlegel, A. & Barry, H., III. (1986). The cultural consequences of female contribution to subsistence. *American Anthropologist*, 88, 142–150.
- Schmalt, H.-D. (1976). *Die Messung des Leistungsmotivs*. Göttingen: Hogrefe.
- Schmidt, F.L. & Hunter, J.E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124, 262–274.
- Schmidt-Atzert, L. & Amelang, M. (2012). *Psychologische Diagnostik* (5. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- Schmitt, D. et. al. (2003). Universal sex differences in the desire for sexual variety: Tests from 52 nations, 6 continents, and 13 islands. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 85–104.
- Schmitt, D.P. (2005). Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 247–311.
- Schmitt, D.P., Allik, J., McCrae, R.R. & Benet-Martínez, V. (2007). The geographic distribution of Big Five personality traits patterns and profiles of human self-description across 56 nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38, 173–212.
- Schmitt, D.P., Realo, A., Voracek, M. & Allik, J. (2008). Why can't a man be more like a woman? Sex differences in Big Five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 168–182.
- Schmutte, P.S. & Ryff, C.D. (1997). Personality and well-being: Reexamining methods and meanings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 549–559.
- Schnabel, K., Greenwald, A.G. & Asendorpf, J.B. (2008). Understanding and using the Implicit Association Test V: Measuring semantic aspects of trait self-concepts. *European Journal of Personality*, 22, 695–706.
- Schneider, D.J. (1981). Tactical self-presentations: Toward a broader perspective. In J.T. Tedeschi (Ed.), *Impression management: Theory and social psychological research* (pp. 23–40). New York: Academic Press.
- Schneider, W. & Bjorklund, D.F. (1992). Expertise, aptitude, and strategic remembering. *Child Development*, 63, 461–473.
- Schönbrodt, F.D. & Asendorpf, J.B. (2011). Virtual social environments as a tool for psychological assessment: Dynamics of interaction with a virtual spouse. *Psychological Assessment*, 23, 7–17.
- Schönbrodt, F.D. & Asendorpf, J.B. (2012). Attachment dynamics in a virtual world. *Journal of Personality*, 80, 423–429.
- Schönbrodt, F.D. & Gerstenberg, F.R. (2012). An IRT analysis of motive questionnaires: The Unified Motive Scales. *Journal of Research in Personality*, 46, 725–742.
- Scholz, G. & Schuler, H. (1993). Das nomologische Netzwerk des Assessment Centers: Eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 37, 73–85.
- Schröder, K.E.E. (1993). *Probleme der Begriffsbildung in der Handlungskontrolltheorie von J. Kuhl*. Egelsbach: Hänsel-Hohenhausen, Reihe DHS.
- Schuler, H. (2002). Emotionale Intelligenz – ein irreführender und unnötiger Begriff. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 1, 138–140.
- Schuler, H. (2005). *Lehrbuch der Personalpsychologie* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schuler, H., Diemand, A. & Moser, K. (1993). Filmszenen: Entwicklung und Konstruktvalidierung eines neuen eignungsdiaagnostischen Verfahrens. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 37, 3–9.
- Schuler, H., Funke, U., Moser, K. & Donat, M. (1995). *Personalauswahl in Forschung und Entwicklung*. Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Schuler, H. & Kanning, U.P. (Hrsg.) (2014). *Lehrbuch der Personalpsychologie* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schütz, A. (2003). *Psychologie des Selbstwertgefühls* (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schütz, A., Marcus, B. & Sellin, I. (2004). Die Messung von Narzissmus als Persönlichkeitskonstrukt: Psychometrische Eigenschaften einer Lang- und Kurzform des Deutschen NPI (Narcissistic Personality Inventory). *Diagnostica*, 50, 202–218.

- Schwartz, S.H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 25, pp. 1–65). Orlando, FL: Academic Press.
- Schwartz, S.H. (2011). Values: Individual and cultural. In F.J.R. van de Vijver, A. Chasiotis & S.M. Breugelmans (Eds.), *Fundamental questions in cross-cultural psychology* (pp. 463–493). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schwartz, S.H. & Bilsky, W. (1987). Toward a psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 550–562.
- Schwartz, S.H. & Bilsky, W. (1990). Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 878–891.
- Schwartz, S.H. & Boehnke, K. (2004). Evaluating the structure of human values with confirmatory factor analysis. *Journal of Research in Personality*, 38, 230–255.
- Schwartz, S.H. & Rubel, T. (2005). Sex differences in value priorities: Cross-cultural and multimethod studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 1010–1028.
- Schwarzer, R. (2000). *Stress, Angst und Handlungsregulation* (4. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1989). Erfassung leistungsbezogener und allgemeiner Kontroll- und Kompetenzerwartungen. In G. Krampen (Hrsg.), *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen* (S. 127–133). Göttingen: Hogrefe.
- Schweizer, K. (1993). Verbal ability and speed of information-processing. *Personality and Individual Differences*, 15, 645–652.
- Schwenkmezger, P. (1990). Ärger, Ärgerausdruck und Gesundheit. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 295–310). Göttingen: Hogrefe.
- Schyns, P. (2002). Wealth of nations, individual income and life satisfaction in 42 countries: A multilevel approach. *Social Indicators Research*, 60, 5–40.
- Sedikides, C. & Gebauer, J.E. (2010). Religiosity as self-enhancement: A meta-analysis of the relation between socially desirable responding and religiosity. *Personality and Social Psychology Review*, 14, 17–36.
- Seidel, T. & Krapp, A. (2014). *Pädagogische Psychologie* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Seligman, M.E.P. (1970). On the generality of the laws of learning. *Psychological Review*, 77, 406–418.
- Selye, H. (1950). *The physiology and pathology of exposure to stress*. Montreal, Canada: Acta medica.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J. & Stanton, G.C. (1976). Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 45, 407–441.
- Sheldon, W.H., Stevens, S.S. & Tucker, W.B. (1940). *The varieties of human physique*. New York: Harper.
- Sheppard, B.H., Hartwick, J. & Warshaw, P.R. (1988). A theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15, 325–343.
- Sherman, R.C., End, C., Kraan, E., Cole, A., Campbell, J., Klausner, J. & Birchmeier, Z. (2001). Metaperception in cyberspace. *Cyberpsychology and Behavior*, 4, 123–129.
- Shoda, Y., Mischel, W. & Wright, J.C. (1994). Intraindividual stability in the organization and patterning of behavior: Incorporating psychological situations into the idiographic analysis of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 674–687.
- Strauger, J.S. & Schoeneman, T.J. (1979). Symbolic interactionist view of self-concept: Through the looking glass darkly. *Psychological Bulletin*, 86, 549–573.
- Sibley, C.G. & Duckitt, J. (2008). Personality and prejudice. A meta-analysis and theoretical review. *Personality and Social Psychology Review*, 12, 248–279.
- Sibley, C.G., Wilson, M.S. & Duckitt, J. (2007). Effects of dangerous and competitive worldviews on right-wing authoritarianism and social dominance orientation over a five-month period. *Political Psychology*, 28, 357–371.
- Signorella, M.L., Bigler, R.S. & Liben, L.S. (1993). Developmental differences in children's gender schemata about others: A meta-analytic review. *Developmental Review*, 13, 147–183.
- Silventoinen, K., Hammar, N., Hedlund, E., Koskenvuo, M., Rönnemaa, T. & Kaprio, J. (2008). Selective international migration by social position, health behaviour and personality. *The European Journal of Public Health*, 18, 150–155.
- Silverman, I. & Eals, M. (1992). Sex differences in spacial abilities: Evolutionary theory and data. In J.H. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 533–549). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Simms, L.J., Zelazny, K., Yam, W.H. & Gros, D.F. (2010). Self-informant agreement for personality and evaluative person descriptors: Comparing methods for creating informant measures. *European Journal of Personality*, 24, 207–221.
- Simonton, D.K. (1984). Leaders as eponyms: Individual and situational determinants of monarchial eminence. *Journal of Personality*, 52, 1–21.
- Simonton, D.K. (1985). Intelligence and personal influence in groups: Four nonlinear models. *Psychological Review*, 92, 532–547.
- Simonton, D.K. (1987). *Why presidents succeed: A political psychology of leadership*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Simonton, D.K. (1990). *Psychology, science, and history: An introduction to historiometry*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Simonton, D.K. (1998). Mad King George: The impact of personal and political stress on mental and physical health. *Journal of Personality*, 66, 443–466.
- Simpson, J.A., Collins, W.A., Tran, S. & Haydon, K.C. (2007). Attachment and the experience and expression of emotions in romantic relationships: A developmental perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 355–367.
- Simpson, J.A. & Gangestad, S.W. (1991). Individual differences in sociosexuality: Evidence for convergent and discriminant validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 870–883.
- Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: Role of waist-to-hip ratio. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 293–307.
- Skinner, B.F. (1956). A case history in scientific method. *American Psychologist*, 11, 221–233.
- Skodol, A.E., Oldham, J.M., Bender, D.S., Dyck, I.R., Stout, R.L., Morey, L.C., ... & Gunderson, J.G. (2005). Dimensional representations of DSM-IV personality disorders: Relationships to functional impairment. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1919–1925.
- Smith, C.A. & Lazarus, R.S. (1990). Emotion and adaptation. In L.A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality* (pp. 609–637). New York: Guilford.
- Snidman, N., Kagan, J., Riordan, L. & Shannon, D.C. (1995). Cardiac function and behavioral reactivity during infancy. *Psychophysiology*, 32, 199–207.
- Snow, M.E., Jacklin, C.N. & Maccoby, E.E. (1983). Sex-of-child differences in father-child interaction at one year of age. *Child Development*, 54, 227–232.
- Snyder, C.R. & Shenkel, R.J. (1975). The P.T. Barnum effect. *Psychology Today*, 8, 53–54.
- Snyder, M. (1974). Self-monitoring of expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 526–537.

- Snyder, M. (1987). *Public appearance/Private realities. The psychology of self-monitoring*. New York: Freeman.
- Solomon, B.C. & Jackson, J.J. (2014). Why do personality traits predict divorce? Multiple pathways through satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106, 978–996.
- Soto, C.J., John, O.P., Gosling, S.D. & Potter, J. (2008). The developmental psychometrics of Big Five self-reports: Acquiescence, factor structure, coherence, and differentiation from ages 10 to 20. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 718–737.
- Sowislo, J.F. & Orth, U. (2013). Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 139, 213–240.
- Spangler, W.D. (1992). Validity of questionnaire and TAT measures of need for achievement: Two meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 112, 140–154.
- Spanier, G.B. (1976). Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *Journal of Marriage and the Family*, 38, 15–28.
- Spearman, C. (1904). „General intelligence“ objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201–293.
- Specht, J., Egloff, B. & Schmukle, S.C. (2011). Stability and change of personality across the life course: The impact of age and major life events on mean-level and rank-order stability of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 862–882.
- Spence, D.P. (1982). *Narrative truth and history truth: Meaning and interpretation in psychoanalysis*. New York: Norton.
- Spinath, F.M., Spinath, B. & Plomin, R. (2008). The nature and nurture of intelligence and motivation in the origin of sex differences in elementary school achievement. *European Journal of Personality*, 22, 211–229.
- Sroufe, L.A. (1983). Infant-caregiver attachment and patterns of adaptation in preschool. In M. Perlmutter (Ed.), *Minnesota Symposium on Child Psychology* (Vol. 16, pp. 41–83). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stadtland, C., Hollweg, M., Kleindienst, N., Dietl, J., Reich, U. & Nedopil, N. (2006). Rückfallprognosen bei Sexualstraftätern—Vergleich der prädiktiven Validität von Prognoseinstrumenten. *Der Nervenarzt*, 77, 587–595.
- Stanley, J. (1990). We need to know why women falter in math. *The Chronicle of Higher Education*, January 10.
- Stanley, J. & Benbow, C.P. (1982). Huge sex ratios at upper end. *American Psychologist*, 37, 972.
- Statistisches Bundesamt (2016). Bevölkerung mit Migrationshintergrund auf Rekordniveau. *Pressemitteilung Nr. 317*.
- Steel, P., Schmidt, J. & Shultz, J. (2008). Refining the relationship between personality and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 134, 138–161.
- Steinkamp, G. & Stief, W. (1979). Familiale Lebensbedingungen und Sozialisation. *Soziale Welt*, 30, 172–204.
- Steinmayr, R. & Spinath, B. (2008). Sex differences in school achievement: What are the roles of personality and achievement motivation? *European Journal of Personality*, 22, 185–209.
- Stemmler, G. (1992). *Differential psychophysiology: Persons in situations*. Berlin: Springer-Verlag.
- Stemmler, G. (1997). Selective activation of traits: Boundary conditions for the activation of anger. *Personality and Individual Differences*, 22, 213–233.
- Stemmler, G. (2005). Biologische Ansätze. In H. Weber & T. Rammssayer (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitsspsychologie und Differentiellen Psychologie* (S. 181–192). Göttingen: Hogrefe.
- Stemmler, G., Schäfer, H. & Marwitz, M. (1992). Zum Konzept und zu den Operationalisierungen von Stilen der Ärgerverarbeitung. In V. Hodapp & P. Schwenkmezger (Hrsg.), *Ärger und Ärgerausdruck* (S. 71–111). Bern: Huber.
- Stern, E. (1986). *Reaktivitätseffekte in Untersuchungen zur Selbstprojektion des Verhaltens im Feld*. Frankfurt/Main: Lang.
- Stern, E. & Guthke, J. (Hrsg.). (2001). *Perspektiven der Intelligenzforschung*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Stern, E. & Neubauer, A. (2013). *Intelligenz. Große Unterschiede und ihre Folgen*. München: Deutsche Verlagsanstalt.
- Stern, W. (1911). *Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen*. Leipzig: Barth (Reprint 1994, Bern: Huber).
- Stern, W. (1912). Die psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung. In F. Schumann (Hrsg.), *Bericht über den 5. Kongreß für Experimentelle Psychologie in Berlin* (S. 1–109). Leipzig: Barth.
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J., Grigorenko, E.L. & Singer, J.L. (2004). *Creativity: From potential to realization*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Stiensmeier-Pelster, J. & Heckhausen, H. (2010). Kausalattribution von Verhalten und Leistung. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 389–426). Berlin: Springer-Verlag.
- Stöber, J. (1999). Die Soziale-Erwünschtheits-Skala-17 (SES-17): Entwicklung und erste Befunde zu Reliabilität und Validität. *Diagnostica*, 45, 173–177.
- Stogdill, R.M. (1948). Personal factors associated with leadership: A survey of the literature. *Journal of Psychology*, 25, 37–71.
- Stone, A.A., Kessler, R.C. & Haythornthwaite, J.A. (1991). Measuring daily events and experiences: Decisions for the researcher. *Journal of Personality*, 59, 575–607.
- Stone, W.F., Lederer, G. & Christie, R. (1993). Introduction: Strength and weakness. In W.F. Stone, G. Lederer & R. Christie (Eds.), *Strength and weakness: The authoritarian personality today* (pp. 3–21). New York: Springer.
- Stoolmiller, M. (1999). Implications of the restricted range of family environments for estimates of heritability and nonshared environment in behavior-genetic adoption studies. *Psychological Bulletin*, 125, 392–409.
- Strack, F. & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 8, 220–247.
- Stumpf, H., Angleitner, A., Wieck, T., Jackson, D.N. & Beloch-Till, H. (1985). *Deutsche Personality Research Form (PRF)*. Göttingen: Hogrefe.
- Su, R., Rounds, J. & Armstrong, P.I. (2009). Men and things, women and people: A meta-analysis of sex differences in interests. *Psychological Bulletin*, 135, 859–884.
- Suess, G., Grossmann, K.E. & Sroufe, L.A. (1992). Effects of infant attachment to mother and father on quality of adaptation in preschool. *International Journal of Behavioral Development*, 15, 43–65.
- Suh, E., Diener, E. & Fujita, F. (1996). Events and subjective well-being: Only recent events matter. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 1091–1102.
- Suh, E., Diener, E., Oishi, S. & Triandis, H.C. (1998). The shifting basis of life satisfaction judgments across cultures: Emotions versus norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 482–493.
- Sullivan, H.S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton.
- Swaab, D.F., Chung, W.C., Kruijver, F.P., Hofman, M.A. & Ishunina, T.A. (2001). Structural and functional sex differences in the human hypothalamus. *Hormones and Behavior*, 40, 93–98.
- Swann, W.B., Jr. (1983). Self-verification: Bringing social reality into harmony with the self. In J. Suls & A.G. Greenwald (Eds.), *Psychological perspectives on the self* (Vol. 2, pp. 33–66). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Swann, W.B., Jr., Wenzlaff, R.M., Krull, D.S. & Pelham, B.W. (1992). Allure of negative feedback: Self-verification strivings among depressed persons. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 293–306.
- Szirmak, Z. & De Raad, B. (1994). Taxonomy and structure of Hungarian personality traits. *European Journal of Personality*, 8, 95–117.
- Takahashi, K. (1990). Are the key assumptions of the "Strange Situation" procedure universal? A view from Japanese research. *Human Development*, 33, 23–30.
- Talhelm, T., Zhang, X., Oishi, S., Shimin, C., Duan, D., Lan, X. & Kitayama, S. (2014). Large-scale psychological differences within China explained by rice versus wheat agriculture. *Science*, 344(6184), 603–608.
- Tanner, J.M. (1978). *Fetus into man: Physical growth from conception to maturity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Taylor, J.A. (1953). A personality scale of manifest anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48, 285–290.
- Taylor, S.E. & Brown, J.D. (1988). Illusion and well-being: A social-psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103, 193–210.
- Teasdale, T.W. & Owen, D.R. (1984). Heredity and familial environment in intelligence and educational level: A sibling study. *Nature*, 309, 620–622.
- Teglasi, H. & Hoffmann, M.A. (1982). Causal attributions of shy subjects. *Journal of Research in Personality*, 16, 376–385.
- teNijenhuis, J., de Jong, M.J., Evers, A. & van der Flier, H. (2004). Are cognitive differences between immigrant and majority groups diminishing? *European Journal of Personality*, 18, 405–434.
- Teriman, L.M. (1904). A preliminary study of the psychology of the pedagogy of leadership. *Pedagogical Seminary*, 11, 413–451.
- Terracciano, A., Abdel-Khalek, A.M., Adam, N., Adamovova, L., Ahn, C.K., Ahn, H.N., ... & McCrae, R.R. (2005). National character does not reflect mean personality trait levels in 49 cultures. *Science*, 310(5745), 96–100.
- Tesser, A. (1993). The importance of heritability in psychological research: The case of attitudes. *Psychological Review*, 100, 129–142.
- Tett, R.P. & Christiansen, N.D. (2008). Personality assessment in organizations. In G.J. Boyle, G. Matthews & D.H. Saklofske (Eds.), *Handbook of personality theory and assessment* (Vol. 1, pp. 720–742). Los Angeles, CA: Sage.
- Tewes, U. (1983). *HAWIK-R: Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder* (Revision 1983). Bern: Huber.
- Tewes, U. (1994). *Hamburg-Wechsler Intelligenztest für Erwachsene, Revision 1991* (HAWIE-R) (2. Aufl.). Göttingen: Testzentrale.
- The 1000 Genomes Project Consortium (2010). A map of human genome variation from population-scale sequencing. *Nature*, 467(7319), 1061–1073.
- The 1000 Genomes Project Consortium (2015). A global reference for human genetic variation. *Nature*, 526(7571), 68–74.
- Thomas, A. (1993). Psychologie interkulturellen Lernens und Handelns. In A. Thomas (Hrsg.), *Kulturvergleichende Psychologie* (S. 377–424). Göttingen: Hogrefe.
- Thomas, A. & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner & Mazel. (dt.: *Temperament und Entwicklung*. Stuttgart: Enke, 1980).
- Thompson, R.A. (1998). Early sociopersonality development. In W. Damon (Ed.), *Handbook of child psychology*, 5th ed. N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Social, emotional, and personality development* (Vol. 3, pp. 25–104). New York: Wiley.
- Thompson, S.K. & Bentler, P.M. (1971). The priority of cues in sex discrimination by children and adults. *Developmental Psychology*, 5, 181–185.
- Thorndike, E.L. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140, 227–235.
- Thornton, G.C.III., Gaugler, B.B., Rosenthal, D.B. & Bentson, C. (1987). Die prädiktive Validität des Assessment Centers – eine Metaanalyse. In H. Schuler & W. Stehle (Hrsg.), *Assessment Center als Methode der Personalentwicklung* (S. 36–60). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Thurstone, L.L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Thurstone, L.L. & Thurstone, T.G. (1941). *Factorial studies of intelligence*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Tither, J.M. & Ellis, B.J. (2008). Impact of fathers on daughters' age at menarche: A genetically and environmentally controlled sibling study. *Developmental Psychology*, 44, 1409–1420.
- Toch, H.H. & Schulte, R. (1961). Readiness to perceive violence as a result of police training. *British Journal of Psychology*, 52, 389–393.
- Toma, C.L. & Hancock, J.T. (2010). Looks and lies: The role of physical attractiveness in online dating self-presentation and deception. *Communication Research*, 37, 335–351.
- Toma, C.L., Hancock, J. & Ellison, N. (2008). Separating fact from fiction: An examination of deceptive self-presentation in online dating profiles. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 1023–1036.
- Tong, S.T., Van Der Heide, B., Langwell, L. & Walther, J.B. (2008). Too much of a good thing? The relationship between number of friends and interpersonal impressions on Facebook. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 531–549.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1990). On the universality of human nature and the uniqueness of the individual: The role of genetics and adaptation. *Journal of Personality*, 58, 17–67.
- Tooby, J. & DeVore, I. (1987). The reconstruction of hominid behavioral evolution through strategic modeling. In W. G. Kinsey (Ed.), *The evolution of human behavior* (pp. 183–237). New York: State University of New York Press.
- Trapnell, P.D. (1994). Openness versus intellect: A lexical left turn. *European Journal of Personality*, 8, 273–290.
- Trautner, H.M. (1979). Psychologische Theorien der Geschlechtsrollenentwicklung. In A. Degenhardt & H.M. Trautner (Hrsg.), *Geschlechtstypisches Verhalten* (S. 50–84). München: Beck.
- Lehrbuch der Entwicklungspsychologie* Trautner, H.M. (1991). *Lehrbuch der Entwicklungspsychologie* (Bd. 2). Göttingen: Hogrefe.
- Trautner, H.M., Helbing, N., Sahn, W.B. & Lohaus, A. (1988). Unkenntnis – Rigidität – Flexibilität: Ein Entwicklungsmodell der Geschlechtsrollen-Stereotypisierung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 20, 105–120.
- Trautner, H.M., Ruble, D.N., Cyphers, L., Kirsten, B., Behrendt, R. & Hartmann, P. (2005). Rigidity and flexibility of gender stereotypes in childhood: Developmental or differential? *Infant and Child Development*, 14, 365–381.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Self-esteem, academic self-concept, and achievement: How the learning environment moderates the dynamics of self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 334–349.
- Treboux, D., Crowell, J.A. & Waters, E. (2004). When "new" meets "old": Configurations of adult attachment representations and their implications for marital functioning. *Developmental Psychology*, 40, 295–314.
- Triandis, H.C., Brislin, R. & Hui, C.H. (1988). Cross-cultural training across the individualism-collectivism divide. *International Journal of Intercultural Relations*, 12, 269–289.
- Triandis, H.C., Marin, G., Lisansky, J. & Betancourt, H. (1984). Simpatia as a cultural script of Hispanics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1363–1375.

- Triandis, H.C., McCusker, C., Betancourt, H., Iwao, S., Leung, K., Salazar, J.M., ... & Zaleski, Z. (1993). An etic-emic analysis of individualism and collectivism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 24, 366–383.
- Triandis, H.C. & Suh, E.M. (2002). Cultural influences on personality. *Annual Review of Psychology*, 53, 133–160.
- Trivers, R. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.), *Sexual selection and the descent of man* (pp. 136–179). Chicago, IL: Aldine-Atherton.
- Trost, G. (1994). *Test für medizinische Studiengänge (TMS): Studien zur Evaluation* (18. Arbeitsbericht). Bonn: ITB.
- Trzesniewski, K.H., Donnellan, M.B. & Robins, R.W. (2003). Stability of self-esteem across the life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 205–220.
- Tucker-Drob, E.M. & Bates, T.C. (2016). Large cross-national differences in gene \times socioeconomic status interaction on intelligence. *Psychological Science*, 27, 138–149.
- Tucker-Drob, E.M. & Briley, D.A. (2014). Continuity of genetic and environmental influences on cognition across the life span: A meta-analysis of longitudinal twin and adoption studies. *Psychological Bulletin*, 140, 949–979.
- Tuerlinckx, F., De Boeck, P & Lens, W. (2002). Measuring needs with the Thematic Apperception Test: A psychometric study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 448–461.
- Turecki, G. & Meaney, M.J. (2016). Effects of the social environment and stress on glucocorticoid receptor gene methylation: A systematic review. *Biological Psychiatry*, 79, 87–96.
- Turkheimer, E. (2000). Three laws of behavior genetics and what they mean. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 160–164.
- Turkheimer, E., Haley, A., Waldron, M., D'Onofrio, B. & Gottesman, I.I. (2003). Socioeconomic status modifies heritability of IQ in young children. *Psychological Science*, 14, 623–628.
- Turkheimer, E. & Waldron, M. (2000). Nonshared environment: A theoretical, methodological, and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 126, 78–108.
- Twenge, J.M., Konrath, S., Foster, J.D., Campbell, W.K. & Bushman, B.J. (2008). Egos inflating over time: A cross-temporal meta-analysis of the Narcissistic Personality Inventory. *Journal of Personality*, 76, 875–902.
- Uher, J. & Asendorpf, J.B. (2008). Personality assessment in the Great Apes: Comparing ecologically valid behavior measures, behavior ratings, and adjective ratings. *Journal of Research in Personality*, 42, 831–838.
- Ullrich, R. & de Muyneck, R. (1998). *ATP (Assertiveness Training Programm): Einübung von Selbstvertrauen und sozialer Kompetenz*. München: Pfeiffer.
- Vaitl, D. (1995). Interzeption: ein neues interdisziplinäres Forschungsfeld. *Psychologische Rundschau*, 46, 171–185.
- van Aken, M.A.G. & Asendorpf, J.B. (1999). A person-centered approach to development: The temporal consistency of personality and self-concept. In F.E. Weinert & W. Schneider (Eds.) *Individual development from 3 to 12: Findings from the Munich Longitudinal Study*. (pp. 301–319). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- van Aken, M.A.G. & van Lieshout, C.F.M. (1991). Children's competence and the agreement and stability of self- and child descriptions. *International Journal of Behavioural Development*, 14, 83–99.
- van den Boom, D.C. (1994). The influence of temperament and mothering on attachment and exploration: An experimental manipulation of sensitive responsiveness among lower-class mothers with irritable infants. *Child Development*, 65, 1457–1477.
- van den Boom, D.C. (1995). Do first-year intervention effects endure? Follow-up during toddlerhood of a sample of Dutch irritable infants. *Child Development*, 66, 1798–1816.
- van de Vijver, F.J.R. & Tanzer, N.K. (2004). Bias and equivalence in cross-cultural assessment: An overview. *European Review of Applied Psychology*, 54, 119–135.
- van der Zee, K., Thijs, M. & Schakel, L. (2002). The relationship of emotional intelligence with academic intelligence and the Big Five. *European Journal of Personality*, 16, 103–125.
- Van Hiel, A. & De Clercq, B. (2009). Authoritarianism is good for you: Right-wing authoritarianism as a buffer factor for mental distress. *European Journal of Personality*, 23, 33–50.
- Van Houtem, C.M.H.H., Laine, M.L., Boomsma, D.I., Ligthart, L., Van Wijk, A.J. & De Jongh, A. (2013). A review and meta-analysis of the heritability of specific phobia subtypes and corresponding fears. *Journal of Anxiety Disorders*, 27, 379–388.
- van IJzendoorn, M.H. (1995). Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychological Bulletin*, 117, 387–403.
- van IJzendoorn, M.H. & Bakermans-Kranenburg, M.J. (1996). Attachment representations in mothers, fathers, adolescents, and clinical groups. A meta-analytic search for normative data. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 8–21.
- van IJzendoorn, M.H., Schuengel, C. & Bakermans-Kranenburg, M.J. (1999). Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants, and sequelae. *Development and Psychopathology*, 11, 225–249.
- Van Yperen, N.W. & Snijders, T.A.B. (2000). A multilevel analysis of the demands-control model: Is stress at work determined by factors at the group level or the individual level? *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 182–190.
- Vandello, J.A. & Cohen, D. (1999). Patterns of individualism and collectivism across the United States. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 279–292.
- Vandenberg, S.G. & Kuse, A.R. (1978). Mental rotations: A group test of three-dimensional spacial visualization. *Perceptual and Motor Skills*, 47, 599–604.
- Vaughn, B.E., Stevenson-Hinde, J., Waters, E., Kotsaftis, A., Lefevere, G.B., Shouldice, A., ... & Belsky, J. (1992). Attachment security and temperament in infancy and early childhood: Some conceptual clarifications. *Developmental Psychology*, 28, 463–473.
- Vazire, S. & Gosling, S.D. (2004). e-perceptions: Personality impressions based on personal websites. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 123–132.
- Vazire, S. & Mehl, M.R. (2008). Knowing me, knowing you: The accuracy and unique predictive validity of self-ratings and other-ratings of daily behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1202–1216.
- Verhage, M.L., Schuengel, C., Madigan, S., Fearon, R.P., Oosterman, M., Cassibba, R., ... & van IJzendoorn, M.H. (2016). Narrowing the transmission gap: A synthesis of three decades of research on intergenerational transmission of attachment. *Psychological Bulletin*, 142, 337–366.
- Vernon, P.E. (1933). Some characteristics of the good judge of personality. *The Journal of Social Psychology*, 4, 42–57.
- Verweij, K.J., Zietsch, B.P., Medland, S.E., Gordon, S.D., Benyamin, B., Nyholt, D.R., ... & Wray, N.R. (2010). A genome-wide association study of Cloninger's temperament scales: Implications for the evolutionary genetics of personality. *Biological Psychology*, 85, 306–317.
- Vining, D.R. (1986). Social versus reproductive success: The central theoretical problem of human sociobiology. *Behavioral and Brain Sciences*, 9, 167–187.
- von Aster, M., Neubauer, A. & Horn, R. (2006). *WIE Wechsler Intelligenztest für Erwachsene*. Göttingen: Testzentrale.

- von Collani, G. & Herzberg, P.Y. (2003). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 24, 3–7.
- von Stumm, S. & Ackerman, P.L. (2013). Investment and intellect: A review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 139, 841–869.
- Voyer, D. & Voyer, S.D. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140, 1174–1204.
- Voyer, D., Postma, A., Brake, B. & Imperato-McGinley, J. (2007). Gender differences in object location memory: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14, 23–38.
- Voyer, D., Voyer, S. & Bryden, M.P. (1995). Magnitude of sex differences in spatial abilities: A meta-analysis and consideration of critical variables. *Psychological Bulletin*, 117, 250–270.
- Vukasović, T. & Bratko, D. (2015). Heritability of personality: A meta-analysis of behavior genetic studies. *Psychological Bulletin*, 141, 769–785.
- Wacker, J., Chavanon, M.-L. & Stemmler, G. (2006). Investigating the dopaminergic basis of extraversion in humans: A multilevel approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 171–187.
- Wagner, J., Becker, M., Lüdtke, O. & Trautwein, U. (2015). The first partnership experience and personality development: A propensity score matching study in young adulthood. *Social Psychological and Personality Science*, 6, 455–463.
- Wagner, J., Lüdtke, O., Roberts, B.W. & Trautwein, U. (2014). Who belongs to me? Social relationship and personality characteristics in the transition to young adulthood. *European Journal of Personality*, 28, 586–603.
- Wagner, J., Ram, N., Smith, J. & Gerstorf, D. (2016). Personality trait development at the end of life: Antecedents and correlates of mean-level trajectories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111, 411–429.
- Wai, J., Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2009). Spatial ability for STEM domains: Aligning over 50 years of cumulative psychological knowledge solidifies its importance. *Journal of Educational Psychology*, 101, 817–835.
- Walach, H. (2013). *Psychologie: Wissenschaftstheorie, philosophische Grundlagen und Geschichte* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Wallach, M.A. (1976). Tests tell us little about talent. *American Scientist*, 64, 57–63.
- Ward, J.H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 58, 236–244.
- Warner, R., Kenny, D.A. & Stoto, M. (1979). A new round robin analysis of variance for social interaction data. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1742–1757.
- Waters, H.S., Rodrigues, L.M. & Ridgeway, D. (1998). Cognitive underpinnings of narrative attachment assessment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 211–234.
- Watson, D., Clark, L.A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063–1070.
- Watson, J.B. (1913). Psychology as the behaviorist sees it. *Psychological Review*, 20, 158–177.
- Watson, J.B. (1930). *Behaviorism* (2nd ed.). New York: Norton.
- Weatherhead, P.J. (1986). How unusual are unusual events? *The American Naturalist*, 128, 150–154.
- Weaver, I.C., Cervoni, N., Champagne, F.A., D'Alessio, A.C., Sharma, S., Seckl, J.R., ... & Meaney, M.J. (2004). Epigenetic programming by maternal behavior. *Nature Neuroscience*, 7, 847–854.
- Weber, H. & Rammsayer, T. (Hrsg.) (2005). *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Wechsler, D. (1939). *The measurement of adult intelligence*. Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- Weeden, J. & Sabini, J. (2005). Physical attractiveness and health in Western Societies: A review. *Psychological Bulletin*, 131, 635–653.
- Weidenmann, B. (2010). *Handbuch Kreativität*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Weigel, R.H. & Newman, I.S. (1976). Increasing attitude-behavior correspondence by broadening the scope of the behavioral measure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 793–802.
- Weinberg, R.A., Scar, S. & Waldman, I.D. (1992). The Minnesota Transracial Adoption Study: A follow-up of IQ test performance at adolescence. *Intelligence*, 16, 117–135.
- Weinberger, D.A., Schwartz, G.E. & Davidson, R.J. (1979). Low-anxious, high-anxious, and repressive coping styles: Psychometric patterns and behavioral and physiological responses to stress. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 369–380.
- Weiner, B. (1980). *Human motivation*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Weinert, A.B., Streufert, S.C. & Hall, B.W. (Hrsg.) (1982). *California Psychological Inventory – Deutsche Fassung*. Bern: Huber.
- Weinert, F.E. & Helmke, A. (1993). Wie bereichsspezifisch verläuft die kognitive Entwicklung? In R. Duit & W. Gräber (Hrsg.), *Kognitive Entwicklung und Lernen der Naturwissenschaften* (S. 27–45). Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- Weinert, F.E. & Schneider, W. (Eds.) (1999). *Individual development from 3 to 12: Findings from a longitudinal study*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Weingart, P., Kroll, J. & Bayertz, K. (1988). *Rasse, Blut und Gene: Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Weisbuch, M., Ivecic, Z. & Ambady, N. (2009). On being liked on the web and in the “real world”: Consistency in first impressions across personal webpages and spontaneous behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 573–576.
- Weiß, R. H. (2008). *Grundintelligenztest Skala 2 – Revision (CFT 20-R)*. Göttingen: Hogrefe.
- Weiss, B., Dodge, K.A., Bates, J.E. & Pettit, G.S. (1992). Some consequences of early harsh discipline: Child aggression and a maladaptive social information processing style. *Child Development*, 63, 1321–1335.
- Westphal, K. (1931). Körperbau und Charakter der Epileptiker. *Nervenarzt*, 4, 96–99.
- Weizsäckervon, C.F. (1985). *Aufbau der Physik*. München: Hanser.
- Westen, D., Gabbard, G.O. & Ortigo, K.M. (2008). Psychoanalytic approaches to personality. In O. John, R.W. Robins & L.A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 61–113). New York: Guilford.
- Westermarck, E. (1891). *The history of human marriage*. London, UK: Macmillan.
- Whiting, B.B. & Edwards, C.P. (1988). *Children of different worlds: The formation of social behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Whiting, B.B. & Whiting, J.W.M. (1975). *Children of six cultures: A psycho-cultural analysis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wicherts, J.M., Dolan, C.V. & van der Maas, H.L. (2010). A systematic literature review of the average IQ of sub-Saharan Africans. *Intelligence*, 38, 1–20.
- Wicker, A.W. (1969). Attitude versus action: The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. *Journal of Social Issues*, 25, 41–78.
- Widiger, T.A., Costa, P.T., Jr. & McCrae, R.R. (2002). A proposal for Axis II: Diagnosing personality disorders using the five-factor model. In P.T. Costa Jr., & T.A. Widiger (Eds.), *Personality disorders and the five-factor model of personality* (2nd ed., pp. 431–456). Washington, DC: American Psychological Association.

- Widiger, T.A., Frances, A.J., Pincus, H.A., Davis, W.W. & First, M.B. (1991). Toward an empirical classification for the DSM-IV. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 280–288.
- Wiggins, J.S. & Pincus, A.L. (2002). Personality structure and the structure of personality disorders. In P.T. CostaJr., & T.H. Widiger (Eds.), *Personality disorders and the five-factor-model of personality* (2nd ed., pp. 103–124). Washington, DC: American Psychological Association.
- Wiggins, J.S., Trapnell, P. & Phillips, N. (1988). Psychometric and geometric characteristics of the Revised Interpersonal Adjective Scales (IAS-R). *Multivariate Behavioral Research*, 23, 517–530.
- Wilhelm, O. (2002). Ability and achievement testing on the world wide web. In B. Batinic, U.D. Reips & M. Bosnjak (Eds.), *Online social sciences*. Göttingen: Hogrefe.
- Williams, G.C. (1966). *Adaptation and natural selection*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Williams, J.E. & Best, D.L. (1982). *Measuring sex stereotypes: A thirty nation study*. London, UK: Sage.
- Willson, V.I. (1983). A meta-analysis of the relationship between science achievement and science attitude: Kindergarten through college. *Journal of Research in Science Teaching*, 20, 839–850.
- Wilson, E.O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wilson, R.E., Gosling, S.D. & Graham, L.T. (2012). A review of facebook research in the social sciences. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 203–220.
- Wilson, R.S. (1983). The Louisville twin study: Developmental synchronies in behavior. *Child Development*, 54, 298–316.
- Windelband, W. (1894). *Geschichte und Naturwissenschaft*. Straßburg: Heitz.
- Winter, D.G. (1973). *The power motive*. New York: The Free Press.
- Winter, D.G. (1987). Leader appeal, leader performance, and the motive profiles of leaders and followers: A study of American Presidents and elections. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 196–202.
- Winter, D.G. (1988). The power motive in women - and men. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 510–519.
- Winter, D.G. (2010). Why achievement motivation predicts success in business but failure in politics: The importance of personal control. *Journal of Personality*, 78, 1637–1667.
- Winter, D.G. (2011). Philosopher-King or polarizing politician? A personality profile of Barack Obama. *Political Psychology*, 32, 1059–1081.
- Winter, D.G. & Stewart, A.J. (1977). Power motive reliability as a function of retest instructions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 436–440.
- Witkin, H.A. (1950). Individual differences in ease of perception of embedded figures. *Journal of Personality* 19, 1–15.
- Wittchen, H.-U. & Hoyer, J. (2011). *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (2. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- Wittmann, W.W. (1987). Grundlagen erfolgreicher Forschung in der Psychologie: Multimodale Diagnostik, Multiplismus, multivariate Reliabilitäts- und Validitätstheorie. *Diagnostica*, 33, 209–227.
- Wood, W. & Eagly, A.H. (2002). A cross-cultural analysis of the behavior of women and men: Implications for the origin of sex differences. *Psychological Bulletin*, 128, 699–727.
- Woods, F.A. (1911). Historiometry as an exact science. *Science*, 33, 568–574.
- Wortman, J., Lucas, R.E. & Donnellan, M.B. (2012). Stability and change in the Big Five personality domains: Evidence from a longitudinal study of Australians. *Psychology and Aging*, 27, 867–874.
- Wright, S. (1934). The method of path coefficients. *Annals of Mathematical Statistics*, 5, 161–215.
- Wrzus, C., Hänel, M., Wagner, J. & Neyer, F.J. (2013). Social network changes and life events across the lifespan: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 139, 53–80.
- Wrzus, C. & Meehl, M.R. (2015). Lab and/or field? Measuring personality processes and their social consequences. *European Journal of Personality*, 29, 250–271.
- Wrzus, C. & Neyer, F.J. (2016). Co-development of personality and friendships across the lifespan: An empirical review on selection and socialization. *European Psychologist*, 21, 254–273.
- Wrzus, C., Wagner, G.G. & Riediger, M. (2016). Personality-situation transactions from adolescence to old age. *Journal of Personality and Social Psychology*, 110, 782–799.
- Wundt, W. (1903). *Grundzüge der physiologischen Psychologie* (5. Aufl.; Bd. 3). Leipzig: Barth.
- Wurf, E. & Markus, H. (1991). Possible selves and the psychology of personal growth. In D. Ozer, J.M. Healy & A.J. Stewart (Eds.), *Perspectives in personality* (pp. 39–62). London, UK: Kingsley.
- Wurst, S.N., Gerlach, T.M., Dufner, M., Rauthmann, J.F., Grosz, M.P., Küfner, A.P., ... & Back, M.D. (2017). Narcissism and romantic relationships: The differential impact of narcissistic admiration and rivalry. *Journal of Personality and Social Psychology*, 112, 280–306.
- Yamagata, S., Suzuki, A., Ando, J., Ono, Y., Kijima, N., Yoshimura, K., ... & Jang, K.L. (2006). Is the genetic structure of human personality universal? A cross-cultural twin study from North America, Europe, and Asia. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 987–998.
- Yang, J., Benyamin, B., McEvoy, B.P., Gordon, S., Henders, A.K., Nyholt, D.R., ... & Visscher, P.M. (2010). Common SNPs explain a large proportion of the heritability for human height. *Nature Genetics*, 42, 565–569.
- Yarkoni, T. (2010). Personality in 100,000 words: A large-scale analysis of personality and word use among bloggers. *Journal of Research in Personality*, 44, 363–373.
- Yik, M.S.M. & Bond, M.H. (1993). Exploring the dimensions of Chinese person perception with indigenous and imported constructs: Creating a culturally balanced scale. *International Journal of Psychology*, 28, 75–95.
- Young, S.M. & Pinsky, D. (2006). Narcissism and celebrity. *Journal of Research in Personality*, 40, 463–471.
- Younger, A., Gentile, C. & Burgess, K. (1993). Children's perceptions of social withdrawal: Changes across age. In K.H. Rubin & J.B. Asendorpf (Eds.), *Social withdrawal, inhibition, and shyness in childhood* (pp. 215–235). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Youyou, W., Kosinski, M. & Stillwell, D. (2015). Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112, 1036–1040.
- Zajonc, R.B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology Monograph Supplement*, 9, 1–27.
- Zhao, H. & Seibert, S. E. (2006). The Big Five personality dimensions and entrepreneurial status: A meta-analytical review. *Journal of Applied Psychology*, 91, 259–271.
- Ziegler, T.E. & Bercovitch, F.B. (1990). *Socioendocrinology of primate reproduction* (pp. 159–186). New York: Wiley.
- Zimbardo, P. (1977). *Shyness*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Zimmermann, J. & Neyer, F.J. (2013). Do we become a different person when hitting the road? Personality development of sojourners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105, 515–530.
- Zimmermann, P. (1995). Bindungsentwicklung in der frühen Kindheit bis zum Jugendalter und ihre Bedeutung für den Umgang mit Freundschaftsbeziehungen. In G. Spangler & P. Zimmermann (Hrsg.), *Die Bindungstheorie* (S. 203–231). Stuttgart: Klett-Cotta.

- Zurbriggen, E.L. (2000). Social motives and cognitive power-sex associations: Predictors of aggressive sexual behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 559–581.
- Zywica, J. & Danowski, J. (2008). The faces of facebookers: Investigating social enhancement and social compensation hypotheses; predicting Facebook™ and offline popularity from sociability and self-esteem, and mapping the meanings of popularity with semantic networks. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14, 1–34.

Stichwortverzeichnis

A

AAI 257
 ABI 195
 Abiturnote 156
 Aborigines 394
 Abwehrmechanismus 11
 abweisend 259
 additiver Effekt 305
 Adoptionsmethode 305–306
 Adoptivkind 404
 Adult Attachment Inter-view 257
 affektives Priming 36
 Affektivität negative 143
 Affektivität positive 143
 Aggregationsprinzip 91
 aggressive Motive 10
 Aggressivität zwischen Partnern 366
 Aggressivität – Geschlechtsunterschiede 365
 Ähnlichkeit 270
 Akteur-Partner-Interdependenzmodell 267
 aktive Genom-Umwelt-Korrelation 44
 Aktivierungspotenzial 54
 Allel 62, 304
 Allelmuster 62
 Alltagspsychologie 2–3
 Alpha-Faktor 110
 Altersabhängigkeit des Einflusses der Umwelt 319
 Ambiguitätstoleranz 164
 ambulantes Monitoring 54, 56
 Androgynität 356
 Anforderungsprofil 21, 115
 Angstausdruck 126
 Angstbewältigungsintervar 195
 ängstlich-ambivalent 254
 Ängstlichkeit 144
 Ängstlichkeit, soziale 55, 144
 Ansatz, lexikalischer 108
 Ansatz, personorientierter 270
 Ansatz, variablenorientierter 270
 Anspruchsniveau 191
 Anstrengung 149
 Anthropomorphisierung 77
 antisoziale Persönlichkeitsstörung 67, 212
 antisoziales Verhalten 67, 330
 Antwortskala 84
 Anwendung 20
 ARAS 54

Arbeitsgedächtnis 33
 Arbeitsgedächtnisses, Kapazität des 162

Arbeitslosigkeit 232
 Arbeitsmodell von Beziehungen, inneres 253
 Arbeitsteilung 378
 Arbeitszufriedenheit 188
 Ärgerunterdrückung 57
 Ärgerverarbeitung 198
 Assessment Center 170
 Assoziations-test 182
 Assoziations-tests, implizite 37
 Attraktivität der Stimme 140
 Attraktivität des Gesichts 140
 Attraktivität, physische 138
 Attributionsstil 191, 333–334
 Attributionsstil, selbstwertdienlicher 192
 aufsteigendes retikuläres aktivierendes System (ARAS) 54
 Ausdruckskontrollstil 195
 Ausreißer 85
 autoritäre Persönlichkeit 206

B
 Balanced Inventory of Desirable Responding 100
 Bedürfnis 174
 BEFO 195
 Begabung 149
 Behavioral Inhibition System (BIS) 144
 Behaviorismus 39
 Beobachtbarkeit 98
 Beobachtung, direkte 242
 Beobachtungslernen 40, 42
 Beratung 21
 Berliner Intelligenzstrukturtest 161
 Berliner Intelligenzstrukturmordell 161
 Berner Bewältigungsformen 195
 Berufserfolg 146, 157
 Berufsinteressentest 187
 Berufspraxis 22
 Berufsprestige 157
 Beschwerde, körperliche 147
 besitzergrifend 259
 Beta-Faktor 110
 Beurteiler, unterschiedliche 290
 Bewältigung, intrapsychische 194
 Bewältigung, problemorientierte 194

Bewältigungsstil 194, 340
 Bewertung, kulturspezifische 414

Bewertung, primäre 194
 Bewertung, sekundäre 194
 Bewertungsdisposition 201
 Beziehung, persönliche 247
 Beziehung, soziale 246
 Beziehungsaggression 366
 Beziehungs-fähigkeit 165
 Beziehungs-matrix 247
 Beziehungs-netz 341
 Beziehungsqualität 247
 Beziehungsschema 247
 Beziehungsstatus 248–249
 Bezugsgruppeneffekt 220
 BFI 109
 BFI-S 109
 BIDR 100
 Big Five 108
 Big Seven 109
 Big Six 109
 Big Three 109
 Big-Fish-Little-Pond-Effekt 220
 Big-Five-Inventar 109
 Bildungsniveau 156
 Bindung 253
 Bindung an den Partner 258
 Bindung an Freunde 261
 Bindungsqualität 407
 Bindungsstil bei Erwachsenen 256, 261
 Bindungsstil bei Kindern 253
 Biographieforschung 199
 Biologismus 60
 BIS 161
 Bisexualität 352, 357, 382
 black box 39
 Blutdruck 57
 BMI 140
 Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung BIP 115
 Bogus-Pipeline-Technik 209

Clustereffekt 124
 Cohens kappa 83
 CPI 164
 Cronbachs α 91
 Cross-fostering-Experiment 67
 cross-level interaction 124
 Culture Fair Intelligence Test 158

D

Denken, divergentes 163
 Denken, konvergentes 163
 Denken, primärprozesshaftes 9, 34
 desorganisiert-desorientiert 254
 Destabilisierung 287
 deviante Gruppe 335
 Differenzielle Psychologie 25
 differenzielle Sichtweise 24
 Differenzmethode 313
 direkte Beobachtung 242
 Disposition 3
 Distanz, euklidische 114
 DNA 62
 Dominanz 142
 Dopamin 63
 Dopamin-Rezeptor D4 63
 dopaminerges System 59
 DRD4-Gen 63
 Drittvariable 299
 DSM-IV 117
 Durchsetzungsfähigkeit 142, 165
 Dyade 246, 336
 dynamisch-interaktionistische Sichtweise 311
 dynamisch-interaktionistisches Paradigma 39
 Dystonie, vegetative 147

E

EEG 56
 Effekte, additive 305
 Effekte, nichtadditive 305
 Effektgröße d 359
 Eigendynamik 346
 Eigenschaft 24
 Eigenschaften, Stabilität von 26
 Eigenschaftsparadigma 24
 Eigenschaftsstabilität 285
 Eigenschaftsvariable 84
 Eigenschaftswert 84
 Eindrucksmanagement 222

Einflusschätzung, indirekte 301
 Einkommen 231
 Einsamkeit 140
 Einschätzung, retrospektive 240
 Einstellung 35, 202, 207
 Einstellung, explizite 36, 208
 Einstellung, geschlechtstypische 355
 Einstellung, implizite 36, 209
 Einstellung, schwache 209
 Einstellung, starke 209
 Einzelfall 31
 EKF 169
 Elektroenzephalogramm 56
 ELIGO 115
 emotionale Kompetenzen 168
 Emotionale-Kompetenz-Fragebogen 169
 Emotionalität 126
 Emotionalität, positive 59
 EMP 72
 empirische Indikatoren 6
 Endziel 202
 Entfaltung 46
 Entwicklungspfad 332
 Entwicklungsstrategie, konditionale 75
 Epigenetik 66
 Epigenom 66
 Erbkrankheit 63
 Erfahrungen, geteilte 301
 Erfolgsmotiv 176
 Erfolgsmotivierte 190
 Erklärung, proximate 70
 Erklärung, ultimate 70
 erogene Zonen 10
 Erwartung-mal-Wert-Modell 175
 Erwartung-mal-Wert-Theorie 189
 Erwartungsbereich 94, 308
 Erwünschtheit, soziale 85, 110
 Erziehungsstil, autoritärer 333
 Es 9
 ESM 103
 Eugenik 44
 euklidische Distanz 114
 Evolution, kulturelle 424
 Evolutionsbiologie, moderne Synthese der 62
 Evolutionspsychologie 69
 evolutionspsychologisches Paradigma 69
 Experiment, natürliches 48
 Expertise 324, 327
 explizit 180
 explizite Einstellung 36, 208
 Externalisierer 126
 Externalisierungsproblem 341
 Extraversion 53, 108, 142

F

F-Skala 206
 Facebook 233
 Facetten 142
 Fähigkeit 149, 364
 Fähigkeit, räumliche 159
 Faktorenanalyse 105
 Faktorenladungen 105
 Faktorwert 105
 falscher Alarm 293
 Fehlschluss der Zusammenfügung 123
 Fehlschluss, ökologischer 123, 389
 Fertigkeit, soziale 168
 Fingerlängenverhältnis 2D\4D 352
 Fitness 69
 Fitness, inklusive 70
 Fixierung 11
 fMRI 56
 Fremde-Situation-Test 254, 407
 Fremdtäuschung 100
 frequenzabhängige Selektion 74
 Freud 12
 Führungspersönlichkeit 198
 Führungsqualität 144, 147, 199
 funktionelle Magnetresonanztomographie 56
 Furcht vor Misserfolg 190
 Fürsorge, mütterliche 66
 Fürsorge, väterliche 76

G

g-Faktor 309, 396
 Gehemmtheit, soziale 127, 144
 Gen 62
 Gen-Umwelt-Interaktion 67
 Genaktivität 64
 Generalisierer 126
 Generalisierung 297
 genetische Prädispositionen zum Lernen 42
 genetische Selbstselektion 318
 genetischer Einfluss 303
 Genom 44, 62
 Genom-Umwelt-Interaktion 315
 Genom-Umwelt-Korrelation 44, 310, 325
 Genom-Umwelt-Korrelation, aktive 44, 316
 Genom-Umwelt-Korrelation, passive 44, 316
 Genom-Umwelt-Korrelation, reaktive 44, 316
 Genotyp 44
 Genpool einer Kultur 391

Gentechnologie 45
 Geschlecht 350
 Geschlecht, biologisches 350
 Geschlecht, chromosomales 351
 Geschlecht, genetisches 351
 Geschlecht, hormonelles 352
 Geschlecht, neuronales 353
 Geschlecht, psychologisches 353
 Geschlechtertrennung 381
 Geschlechtshormon 351
 Geschlechtsidentität 355
 Geschlechtskonstanz 355
 Geschlechtsrolle 350
 Geschlechtsrollenerwerb 354
 Geschlechtsschema 378
 Geschlechtsstereotyp 350, 353
 geschlechtstypische Einstellung 355
 Geschlechtsunterschied – evolutionpsychologische Erklärung 379
 Geschlechtsunterschied – kulturelle Unterschiede 369
 Geschlechtsunterschied – neoanalytische Erklärung 374
 Geschlechtsunterschied – psychoanalytische Erklärung 373
 Geschlechtsunterschiede – integratives Erklärungsmodell 383
 Geschlechtsunterschiede – kulturspsychologische Erklärung 378
 Geschlechtsunterschiede – lerntheoretische Erklärungen 375
 geschlechtsuntypisches Verhalten 358
 Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung 33, 162
 Geselligkeit 142–143
 gesunde Kranke 147
 Gesunde, kranke 147
 geteilte Umwelteinflüsse 312
 getrimmter Mittelwert 85
 Gewissenhaftigkeit 108, 145
 Gittertechnik 182
 Gruppe, deviante 335
 Gruppendiskussion 168
 Gruppennorm 335
 GWAS 63

H

Halo-Effekt 99, 140
 Hamburg-Wechsler-Intelligenztests für Kinder 154
 Handlungskompetenz, soziale 166

Handlungsoptimismus 190
 Handlungsorientierung 177, 189, 191
 Handlungsüberzeugungen 189
 Hautfarbe 392, 400
 HAWIE-R 155
 HAWIK-IV 155
 HAWIK-R 154
 HAWIVA-III 155
 Heirat 232
 Hemmung, transmarginale 54
 Heritabilität 303–304
 Herz-Kreislauf-System 50
 Herzbeschwerden 147
 Historiometrie 199
 Hochängstliche 16
 Hoffnung auf Erfolg 190
 Homepage 233
 Homo erectus 397
 Homogamie, soziale 270
 Homologie 77
 Homosexualität 352, 357, 381
 Hormon 52
 hormonelles System 50
 Horoskop 215
 HPA-Achse 51
 HPG-Achse 51
 Humangenetik 63
 Humangenomprojekt 62
 Hyperplasie, kongenitale adreale 352
 Hypophyse 51
 Hypothalamus 50

I

I-S-T 2000 R 155
 I/E Model 216
 IAT 37, 182, 213
 IAT-Effekt 38
 ICD-10 117
 Ich 9, 214
 ICQ 167
 Ideal-Selbst 215, 233
 Immunsystem 50, 53
 implizit 180
 implizite Assoziationstests 37
 implizite Einstellung 36
 implizite Selbstwertgefühl 225
 implizites Selbstkonzept der Persönlichkeit 225
 impulsive Informationsverarbeitung 34
 Impulsivität 145
 In-Group-Orientierung 337
 indirekte Einflusschätzung 301
 Individualismus 410
 individuelle Konsistenz 87
 individuelle Reaktionshierarchie 28, 57

Informationsverarbeitung, Geschwindigkeit der 33, 162
 Informationsverarbeitung, impulsiv 34
 Informationsverarbeitung, reflektive 34
 Informationsverarbeitungsmodell 261
 Informationsverarbeitungsparadigma 32
 Inhaltsanalyse 204
 Inhaltsvalidität 95
 inkrementelle Validität 156
 inneres Arbeitsmodell von Beziehungen 253
 Inspektionszeit 33
 Inspektionszeit, visuelle 33
 Instanzen, psychische 10
 instrumentelles Ziel 202
 Integrität 147
 Intellekt 149
 Intelligenz 33, 130, 150, 199–200, 394–395
 Intelligenz – Geschlechtsunterschiede 361
 Intelligenz – Rassenunterschiede 402
 Intelligenz, fluide 159, 326
 Intelligenz, kristalline 159, 326
 Intelligenzalter 150
 Intelligenzdimension 396
 Intelligenzprofil 24
 Intelligenzquotient 151
 Intelligenzstrukturtest 155
 Intelligenztest 150
 Interaktion, statistische 47
 Interaktionismus, symbolischer 220
 Interaktionsmuster 246
 Interaktionsskript 247
 Interessen 186, 330
 Interessen – Geschlechtsunterschiede 364
 interkulturelles Training 419
 Internalisierer 126
 Internalisierungsproblem 341
 International Personality Disorders der Examination 119
 interne Konsistenz 91
 Interneterhebung 102
 Interpersonal Adjective Scales 111
 interpersonelle Stile 142
 interpersoneller Zirkumplex 111
 intersubjektive Objektivität 82
 Intervallskala 83
 Interventionsstudie 48
 Intimitätsmotiv 200
 intra-individuell standardisiertes Profil 114
 Intraklassenkorrelation 273

Introspektionismus 39
 Introversion 53, 142, 145
 Investitionsprinzip, soziales 282
 Inzesttabu 381
 IPDE 119
 IQ 63, 127, 151–152, 156
 Item 92

J

Jäger-Sammler-Kultur 382
 Jensen, Arthur 33

K

Kapazität 33
 Kapazität des Arbeitsgedächtnisses 162
 kardiovaskuläre Psychophysiologie 50
 kausale Interpretation einer Korrelation 127
 Kausalität 298
 Kindesmisshandlung 67
 klassisches Konditionieren 40
 Klinefelter-Syndrom 351
 Kodetermination 47
 Koevolution 424
 Kohärenz 290
 Kohorte 26
 Kollektivismus 411
 Kombinationsstudie 307
 Komorbidität 120
 Komparationsforschung 25
 Kompetenz, emotionale 168
 Kompetenz, soziale 140, 165
 Kompetenz-Performanz-Problem 149
 konditionale Entwicklungsstrategien 75
 Konditionieren, klassisches 40
 Konditionieren, operantes 40
 Konfidenzintervall 93
 kongenitale adrenale Hyperplasie 352
 Kongruenz impliziter und expliziter Motive 189
 Konservativismus 205
 Konsistenz, individuelle 87
 Konsistenz, interne 91
 Konsistenz, transsituative 27, 88
 Konsistenzdebatte 27–28
 Konstitutionstyp 137
 Konstrukt 6
 Konstruktvalidität 94
 Kontrasteffekt 306
 Kontrolliertheit 142, 145, 293
 Kontrollüberzeugung 191
 Kooperativität 168
 Körperbau 137

Korrelation, kausale Interpretation einer 127
 Korrelationsdiagramm 87
 Korrelationsforschung 25
 Korrelation r 87
 Korrespondenzsprinzip 288
 Kortex 51
 Kovariationswürfel 26
 kranke Gesunde 147
 Kranke, gesunde 147
 Krankheitsgewinn, sekundärer 148
 Krankheitsverhalten 147
 Kreativität 163
 Kreativitätstest 163
 Kreuzkorrelationsdesign 129
 Kreuzpfad 310
 Kriteriumsvalidität 95
 kritische Ereignisse 285
 kritisches Lebensereignis 344–345
 Kultur 391
 kulturelle Evolution 424
 kulturspezifische Bewertung 414
 kulturvergleichende Persönlichkeitspsychologie 388
 kumulative Stabilität 288

L

Lageorientierung 177, 189, 191
 Laktosetoleranz 392
 Längsschnittstudie 26, 313
 Lebensereignis, kritisches 344
 Lebensorwartung 295
 Lebenszufriedenheit 230
 Lebenszufriedenheit – kulturelle Unterschiede 415
 Legasthenie 154
 Leistung 149
 Leistungsmotiv 176
 Leistungsmotiv-TAT 180
 Leistungspotenzial 147
 Leistungsverhalten, operantes 183
 Leistungsverhalten, respondentes 183
 Lese-Rechtschreib-Schwäche 154
 Libido 9
 Likert-Skala 84
 limbisches System 54
 Logbuch 240

M

Machtbedürfnis 200
 Mangelbedürfnis 174, 205
 MAOA-Gen 331
 Marketing 21

Marlowe-Crowne-Skala 100
 Materialismus 205
 Mathematikleistung – Geschlechtsunterschiede 362
 Matrizenetest, progressiver 158
 Mechanismus, evolviert的心理的 72
 Medienstar 228
 Medizinertest 156
 Mehrebenenanalysen 123
 Mehrebenenmodelle 122
 Melancholiker 53
 mental test 33, 150
 mentale Rotation 360
 Messen 83
 Messgelegenheiten 26
 Messmethoden, parallele 90
 Messung 83
 Metaanalyse 286, 359
 Mich 214
 Minderungskorrektur, doppelte 94
 Minnesota Multiphasic Personality Inventory 120
 Misserfolgsmotiv 176
 Misserfolgsmotivierter 190
 Mitochondrien 62
 Mittelwert, getrimmter 85
 MMPI 120
 MODE-Modell 210
 Modell sozialer Beziehungen 252
 moderne Synthese der Evolutionsbiologie 62
 Molekularbiologie, zentrales Dogma der 62
 molekulargenetisches Paradigma 62
 Mongolenfalte 400
 Monitoring, ambulantes 54, 56
 monokausale Erklärungen 298
 Mortalität 295
 Motiv 202
 Motiv, aggressives 10
 Motiv, explizites 180
 Motiv, implizites 180
 Motiv, sexuelles 10
 Motivationsdynamik 184
 Motivationsmodellierung 184
 motorische Aktivität – Geschlechtsunterschiede 359
 multiplikatives Modell 317
 Multitrait-Multimethod-Matrix 96
 mütterliche Fürsorge 66

N

Narcissistic Personality Inventory 227
 Narzissmus 234

- naturalistischer Trugschluss 385
natürliche Selektion 69
natürliches Experiment 48
negative Affektivität 143
NEO-FFI 109
NEO-PI-R 110, 120, 142
Nervensystem 49
Nervensystem, zentrales 50
Nettelbeck, Ted 33
Netzwerk, individuelles 247
Netzwerk, nomologisches 292
Neuron 51
neuronale Plastizität 328
Neurotizismus 54, 109, 125, 144, 147
Neurotransmitter 52
neuwissenschaftliches Paradigma 49
nichtadditive Effekte 305
Niedrigängstlicher 16
Nominalskala 82–83
nomologisches Netzwerk 292
Normalverteilung 84
Normprofil 115
NPI 227
Nullkorrelation 87
- O**
Objektivität, intersubjektive 82
OCEAN 109
Ödipuskomplex 373
Ödipuskonflikt 11
Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen 108
öffentliche Persönlichkeiteigenschaft 143
Ökologie einer Kultur 391
ökologischer Fehlschluss 389
OMT 182
Online-Dating 234, 272
Operanter Motivtest 182
operantes Konditionieren 40
Operationalisierung 6, 82
Ordinalskala 83
Östrogen 351
Out-of-Africa-Hypothese 397
- P**
PACT 182
Pädophiler 213
PANAS 143
Paradigma, dynamisch-interaktionistisches 39
Paradigma, evolutionsspsychologisches 69
Paradigma, molekulargenetisches 62
Paradigma, neurowissenschaftliches 49
Paradigma, psychoanalytisches 8
parallele Messmethoden 90
Paralleltestreliabilität 90
Parasympathikus 50
Partner – Passung der Persönlichkeit 270
Partner-related Agency and Communion Test 182
Partnermatching 272
Partnerschaft 48
Partnerschaft – stabil-unzufrieden 268
partnerschaftliche Stabilität 267
Partnerschaftszufriedenheit, Risikofaktoren für 272
Partnersuche 140
Partnerwahl – Geschlechtsunterschiede 367
passive Genom-Umwelt-Korrelation 44
Penisneid 11
Person-Umwelt-Passung 344
Personalauswahl 21, 115
Personality Research Form 183
Personenpaar 246
Persönlichkeit 2, 20, 26
Persönlichkeit – Passung bei Partnern 270
Persönlichkeit, autoritäre 206
Persönlichkeitseigenschaft 2, 26, 414
Persönlichkeitsentwicklung 26, 39, 278
Persönlichkeitsentwicklung, Zufälligkeit der individuellen 347
Persönlichkeitsinventar 93
Persönlichkeitsinventar zur Integritätsabschätzung 147
Persönlichkeitsprofil 24, 26, 114
Persönlichkeitsspsychologie 19–20
Persönlichkeitsspsychologie, kulturvergleichende 388
Persönlichkeitsskala 92
Persönlichkeitstypen, nationale 410
Persönlichkeitsstörung 117
Persönlichkeitsstörung, ängstliche 118
Persönlichkeitsstörung, antisoziale 212
Persönlichkeitstyp 295
Persönlichkeitstyp, resilenter 116
Persönlichkeitstyp, überkontrollierter 116
Persönlichkeitstyp, unterkontrollierter 116
Persönlichkeitsunterschiede bei Tieren 77
Paradigma, psychoanalytisches 8
personorientierte Sichtweise 25
Perzentil 152
Pfadkoeffizient 129
Phallometrie 212
Phase, anale 11, 15
Phase, orale 11, 15
Phase, phallische 11
Phenylketonurie 65
Phlegmatiker 53
physische Attraktivität 138, 368
Piepsertechnik 241
PIT 147
Plastizität, neuronale 328–329
Politikvorhersage 200
Polyandrie 380
Polygynie 380
Populationen – genetische Ähnlichkeit 398
Populationsgenetik 302
Positionsstabilität 278
positive Affektivität 143
positive Emotionalität 59
Postkorbaugabe 170
Prädispositionen zum Lernen, genetische 42
Präsentation 168
Prävalenz 119
Prävention 21
PRF 183
primärprozesshaftes Denken 9, 34
Priming 209
Priming, affektives 36
Problem, adaptives 72
Probleme der Sozialisationsforschung 244
Profil, intra-individuell standardisiertes 114
Profiling 21
Profiltyp 114
Progesteron 351
progressiver Matrizen-test 158
projektive Tests 180, 200
Prophezeiung, selbsterfüllende 14
Prozentrangwert 152
Prozess der gegenseitigen Nötigung 333
Prozess, unbewusster 9
Prozess, vermittelnder 298
Prozessanalyse, längsschnittliche 335
psychische Instanzen 10
Psychoanalyse 2, 8
Psychologischer Integritäts-test 147
Psychologismus 60
Psychoneuroendokrinologie 50
Psychoneuroimmunologie 50
Psychophysiolologie, kardiovaskuläre 50
Psychotherapie 21
pubertätsgebundene antisoziale Tendenz 337
- Q**
Q-Sort-Profil 289
Q-Sort-Verfahren 114
QTL 63
QTL-Ansatz 302
Querladung 106
- R**
Rasse 400
Rassen – genetische Ähnlichkeit 401
Rationalskala 84
räumliche Fähigkeit 159, 360
Reaktionshierarchie, individuelle 28, 57
Reaktionskohärenz 28, 55, 87–88
Reaktionsprofil 28
Reaktionszeit 33
reaktive Genom-Umwelt-Korrelation 44
Referenzgruppeneffekt 413
Referenzpopulation 19–20, 24, 26
reflektive Informationsverarbeitung 34
Regelkreismodell des Wohlbefindens 231
Regressions zur Mitte 93
Reifungslücke 337
Reliabilität 89
Religiosität 205, 231
Represser 16
Resilienz 289
Retestreliabilität 90
Right Wing Authoritarianism 206
Risikofaktor, perinataler 315
Risikofaktor, pränataler 315
Risikowahlmodell 176
robuste Statistik 85
Rokeach Value Survey 203
Rollenspiel 168
Rotation, mentale 160
Rückfallrisiko 211
Rückkopplungseffekt, positiver 336
RVS 203
RWA 206
- S**
säkularer Trend 153, 317
Sanguiniker 53
Scheidung 232

Scheinkorrelation 137
 Schicht, soziale 130
 schief 84
 Schlangenangst 72
 Schönheit 138
 Schüchternheit 111, 145, 338, 343
 Schul- und Studienleistung 146
 Scree-Test 105
 Sedimentationshypothese 108
 sekundärer Krankheitsgewinn 148
 Selbstaufmerksamkeit 224
 Selbstbeurteilung 101
 Selbstbewusstheit 224
 Selbstbewusstheit, öffentliche 224
 Selbstbewusstheit, private 224
 Selbstdarstellung 222, 233
 Selbstdarstellung, akquisitive 223
 Selbstdarstellung, protektive 223
 selbsterfüllende Prophezeiung 14
 Selbsterinnerung 219
 selbstkonsistenz erhöhende Verzerrung 219
 Selbstkonzept 214
 Selbstkonzept, unabhängiges 411
 Selbstkonzept, vernetztes 411
 Selbstselektion, genetische 318
 Selbstdäuschung 100
 Selbstdüberschätzung 221
 Selbstüberwachung 222
 Selbstvertrauen in Bezug auf Mathematik 364
 Selbstwahrnehmung 219
 selbstwertdienliche Verzerrung 221
 Selbstwerterhöhung 221
 Selbstwertfaktor 216
 Selbstwertgefühl 140, 214–215
 Selbstwertgefühl, implizites 225
 Selbstwertskaala von Rosenberg 216
 Selbstwirksamkeitserwartung 191
 Selektion, frequenzabhängige 74
 Selektion, intersexuelle 69
 Selektion, intrasexuelle 69
 Selektion, natürliche 69
 selektive Platzierung 307
 Sensitivität, soziale 166
 Setting 238
 Settingexposition 239
 Sexualität – Geschlechtsunterschiede 367

Sexualität – kulturelle Unterschiede 372
 Sexualstraftäter 211
 sexuelle Motive 10
 sexuelle Orientierung 357
 sicher gebunden 254
 Simoland 185
 Situationsexposition 238, 240
 Situationsprofile 28
 SNPs 63
 Social Values Inventory 203
 SOEP 232
 SOK 324
 SOK-Modell 326
 sozial-emotionale Persönlichkeitsmerkmale 286
 soziale Ängstlichkeit 58, 144
 soziale Erwünschtheit 85
 soziale Fertigkeiten 168
 soziale Gehemmtheit 144
 soziale Handlungskompetenz 166
 soziale Homogamie 270
 soziale Kompetenz 165
 soziale Online-Netzwerke 233
 soziale Schicht 130
 soziale Sensitivität 166
 soziale Unterstützung 264
 sozialer Vergleich 220
 soziales Investitionsprinzip 282
 soziales Spiegeln 219
 Sozialisationsforschung – Probleme 244
 Sozialisationsforschung, klassische 312
 Soziobiologie 70
 Soziogramm 250
 soziometrische Studie 334
 soziometrischer Status 250
 sozioökonomischer Status 402
 sozioökonomisches Panel 232
 Soziosexualität 74, 372
 Spearman-Brown-Formel 91
 Spearman-Korrelation 87
 Speed-Dating 140, 274
 Spontanremission 14
 SRY-Gen 351
 Stabilisierung 287
 Stabilität 278
 Stabilität des Bindungsstils 255
 Stabilität kompletter Persönlichkeitsprofile 289
 Stabilität von Eigenschaften 26
 Stabilität von Persönlichkeitsarten 290
 Stabilität, differenzielle 280
 Stabilität, kumulative 322
 Stabilität, partnerschaftliche 267
 Stabilität, zeitliche 19, 88
 Standardabweichung 85

State-Trait-Ärgerausdrucksinventar 198
 Statistik, robuste 85
 statistische Interaktion 47
 Status, sozioökonomischer 243, 402
 STAXI 198
 Stereotype, implizite 210
 Stil, interpersoneller 142
 Stress 125, 194
 Stresspuffer-Hypothese 264
 Streuung 85
 Studie, soziometrische 334
 Studienabschlussnote 156
 subjektive Norm für Verhalten 208
 Survival-Analyse 294
 SVI 203
 symbolischer Interaktionismus 220
 Symmetrie des Gesichtes 138
 Symmetrieprinzip 95
 Sympathikus 50
 System, aufsteigendes retikuläres aktivierendes 54
 System, dopaminerges 59
 System, hormonelles 50
 System, limbisches 54

Trugschluss, naturalistischer 385
 TSK 195
 Turner-Syndrom 351
 Typizität 114

U

Über-Ich 9
 Übung 328
 Umwelt 238
 Umwelt, nichtgeteilte 314
 Umwelt, persönliche 242
 Umweltdetermination 46
 Umwelteinfluss 303
 Umwelteinflüsse, geteilte 312
 Umweltrisiko, pränatales 332
 Unbewusste Prozesse 9
 Ungeselligkeit 145
 Unkonventionalität 163
 unsicher gebunden 254
 Unterschiede, funktionale neuronale 329
 unterschiedliche Beurteiler 290
 Unterstützung, erfahrene 265
 Unterstützung, erhaltene 265
 Unterstützung, potenzielle 265
 Ursache 297

T

T-Helferzelle 53, 57
 Tagebuch 240
 Tagebuchstudie 125
 Taille-Hüfte-Verhältnis 139
 Taille-Schulter-Verhältnis 139
 TAT 180
 Teamfähigkeit 144, 147
 Temperament 53, 141–142, 338
 Temperament, schwieriges 333
 Tendenz zu sozial erwünschten Antworten 110
 Tendenz zu sozial erwünschten Urteilen 99
 Tendenz, antisoziale 330
 Tendenz, pubertätsgebundene 330
 Tendenz, überdauernde 330
 Testosteron 351, 353
 Tests, projektive 200
 Thematischer Apperzeptions-test 180
 Transaktion 47
 Transitionsphase 341
 transmarginale Hemmung 54
 Transmissionslücke 257
 transstitutive Konsistenz 27, 87–88
 Trennschärfe 93
 Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung 195

V

Validität 89, 92, 94
 Validität, diskriminante 96
 Validität, konkurrente 96
 Validität, konvergente 96
 Validität, prädiktive 96
 Variable, distale 243, 245
 Variable, proximale 242, 245
 Variable, verborgene 128
 variablenorientierte Sichtweise 25
 Varianz 85
 Varimaxrotation 106
 Vaterabwesenheit 76
 vegetative Dystonie 147
 Verdrängung 16
 Vererbungsregeln 62
 Verhalten, antisoziales 67, 330
 Verhalten, subjektive Norm für 208
 Verhaltensaktivierungssystem 55
 Verhaltensbeobachtung 242
 Verhaltensgenetik 44
 Verhaltenshemmungssystem 55, 338
 Verkaufserfolg 144, 147
 vermittelnder Prozess 298
 Verträglichkeit 109, 142
 Verwitwung 232

Verzerrung, selbstkonsistenz erhöhende 219
Verzerrung, selbstwertdienliche 221
virtuelle Welt 185
visuelle Inspektionszeit 33
Vorname 234
Vorurteil 37
Vorurteile, implizite 210
Vorurteilstkontrolle 37
Vulnerabilität 316

W

Wachstumsbedürfnis 174, 205
Wachstumsfunktion 284
Welt, virtuelle 185
Werthaltung 202, 211
Wissenschaft, empirische 5
Wissenschaft, idiographische 29
Wissenschaft, nomothetische 29
Wissenschaftsparadigma 5
Wohlbefinden 229

Y

Y-Chromosom 351

Z

z-Transformation 86
z-Wert 86, 152
Zeitgeist 201
zeitliche Stabilität 19, 88
zeitstabil 87
zentrales Nervensystem 50
Ziel, instrumentelles 202
Ziel, persönliches 188
Zirkelschluss 7
Zirkumplex, interpersoneller 111
Zirkumplexmodell 142
ZNS 50
Zone, erogene 10
Zufälligkeit der individuellen Persönlichkeitsentwicklung 347
Zufriedenheit, partnerschaftliche 267
Zürcher Modell der sozialen Motivation 184
Zwei-Faktoren-Theorie der Intelligenz 154
Zweifaktorenmodell für soziale Gehemmtheit 145
Zweifaktorentheorie der Schüchternheit 338
Zwillingsmethode 305
Zwillingssstudie 304