

Aus dem
Westfälischen Zentrum Bochum -
Universitätsklinik - der Ruhr-Universität Bochum
Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. Georg Juckel

**Persönlichkeitsmerkmale erwachsener
ADHS-Patienten
-Veränderungen unter der
Behandlung mit Methylphenidat-**

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades der Medizin
einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der Ruhr-Universität-Bochum

vorgelegt von
Kristina Steckel, geb. Drewermann
aus Bochum

2005

Dekan: Prof. Dr. med. G. Muhr
Referent: PD Dr. med. Dipl.-Psych. W. Vollmoeller
Korreferent: PD Dr. med. Rainer G. Siefen

Tag der mündlichen Prüfung: 29.06.2006

Abstract

Steckel, geb. Drewermann

Kristina

Persönlichkeitsmerkmale erwachsener ADHS-Patienten – Veränderungen unter Behandlung mit Methylphenidat

Problem: Bisher ist nur wenig über mögliche Zusammenhänge zwischen der Klinik der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und eventuellen Besonderheiten in der Persönlichkeitsstruktur Betroffener bekannt. Exaktere Kenntnisse hierüber könnten für die Bereitstellung angemessener Therapien sehr hilfreich sein. Hauptziel unserer Studie war es deshalb, Einzelheiten über die nicht krankhaften Persönlichkeitseigenschaften von ADHS-Patienten zu erlangen und Veränderungen in diesen Merkmalen unter erfolgreicher Einstellung mit dem Standardtherapeutikum Methylphenidat (MPH) genauer darzustellen.

Methode: Hierzu wurden 24 ambulante ADHS-Patienten mit Hilfe fünf verschiedener Persönlichkeitstests (in Form standardisierter Selbstbeurteilungsverfahren) bezüglich ihres Persönlichkeitsprofils vor und nach medikamentöser Einstellung untersucht. Die Ergebnisse wurden statistisch analysiert und vorsichtig interpretiert.

Ergebnis: Die aufgrund eigener klinischer Beobachtungen aufgestellte Hypothese, dass sich unter der Medikation mit MPH bei ADHS-Patienten neben der klinischen Symptomatik auch die Ausprägung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale positiv ändert, ließ sich im Prinzip bestätigen. Signifikante Veränderungen hin zur testpsychologischen Norm bzw. zum positiveren Durchschnitt konnten in sofern für einzelne Eigenschaften, die vor der Behandlung nahezu alle ungünstiger ausgeprägt waren als in der Normbevölkerung, nachgewiesen werden. Effekte zeigten sich in folgenden Skalen: Ängstlichkeit, Aggressivität, Angespanntheit, Borderline-Aspekte, Depressivität, emotionale Labilität, Lebensunzufriedenheit, negative Lebenseinstellung, psychotische Phänomene, soziale Introversion, Unsicherheit und Zwanghaftigkeit.

Diskussion: Die klinische Wirksamkeit von MPH bei ADHS-Patienten ist bekannt, wenn auch der Wirkmechanismus im Einzelnen noch nicht abschließend klar ist. Von unbekannten zusätzlichen Wirkungen von MPH auf einzelne Persönlichkeitseigenschaften ist offensichtlich auch auszugehen. Hier ist am ehesten ein indirekter Substanzeinfluss anzunehmen. Ein allgemeines ADHS-Persönlichkeitsprofil ließ sich nicht darstellen. Studien in plazebo-kontrollierter Form dürften hier vermutlich weiterführende Erkenntnisse bringen, da in ihnen die erlebnisreaktiven Wirkungen pharmakologischer Substanzen besser kontrolliert werden können.

Widmung

Diese Arbeit ist all denen gewidmet, die sich dazu bereit erklärt haben, an der Studie teilzunehmen. Aber auch jedem, der trotz der oft gegenteiligen Ansprüche der heutigen Zeit sowohl die eigenen, als auch die Persönlichkeitseigenschaften anderer zu schätzen gelernt hat.

Zugleich sei diese Arbeit meinen Eltern gewidmet, die mir das Studium der Medizin ermöglicht und mir trotz gelegentlicher Besorgnis immerzu Vertrauen geschenkt haben.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	7
1.1	PERSÖNLICHKEIT ALS GRUNDPROBLEM	7
1.2	PERSÖNLICHKEITSZÜGE UND PERSÖNLICHKEITSSTÖRUNGEN	12
1.3	DIE AUFMERKSAMKEITSDEFIZIT-/HYPERAKTIVITÄTSSTÖRUNG (ADHS)	17
1.3.1	<i>Allgemeines</i>	17
1.3.2	<i>Begriffsentwicklung und Diagnosekriterien</i>	17
1.3.3	<i>Prävalenz</i>	19
1.3.4	<i>Komorbidität</i>	20
1.3.5	<i>Ätiologie</i>	22
1.3.6	<i>Pharmakotherapie</i>	24
1.4	PERSÖNLICHKEIT UND ADHS	26
1.5	ZIELSETZUNG DIESER ARBEIT	27
2	PATIENTEN UND UNTERSUCHUNGSMETHODE	28
2.1	AUSWAHL DER PATIENTEN	28
2.1.1	<i>Einschlusskriterien</i>	28
2.1.2	<i>Ausschlusskriterien</i>	28
2.1.3	<i>Ethische Aspekte</i>	29
2.2	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	29
2.3	SPEZIELLE ADHS-DIAGNOSTIK	30
2.4	SPEZIELLE PERSÖNLICHKEITSDIAGNOSTIK	31
2.4.1	<i>Einführende Aspekte</i>	31
2.4.2	<i>SCL-90-R</i>	32
2.4.3	<i>MMPI-2</i>	34
2.4.4	<i>PSSI</i>	35
2.4.5	<i>FPI-R</i>	36
2.4.6	<i>IIP-D</i>	37
2.5	MEDIKAMENTÖSE BEHANDLUNG	39
2.6	ERFASSUNG DER VERÄNDERUNG UNTER THERAPIE	39
2.7	ERFASSUNG DER PERSÖNLICHKEITSMERKMALE	40
2.8	PROCEDERE BEI THERAPIEABBRÜCHEN	40
2.9	AUSWERTUNG UND STATISTIK	41
3	ERGEBNISSE	43
3.1	UNTERSUCHUNGSABSTÄNDE	43
3.2	ANZAHL UND URSACHEN DER THERAPIEABBRÜCHE	43
3.3	SPEZIELLE DIAGNOSTIK	43
3.3.1	<i>Ergebnisse des SKID-II-Interviews</i>	43

3.3.2	<i>Ergebnisse der WURS-25</i>	44
3.4	ERGEBNISSE DER BEHANDLUNG UND DER PERSÖNLICHKEITSDIAGNOSTIK	44
3.4.1	<i>Allgemeine Wirkaspekte</i>	44
3.4.2	<i>Behandlungsergebnisse</i>	45
3.4.3	<i>SCL-90-R – Auswertung</i>	45
3.4.4	<i>MMPI-Auswertung</i>	49
3.4.5	<i>PSSI-Auswertung</i>	54
3.4.6	<i>FPI-R - Auswertung</i>	57
3.4.7	<i>IIP-D-Auswertung</i>	60
4	DISKUSSION	64
4.1	BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE	64
4.2	VERGLEICHENDE BETRACHTUNG	69
4.3	SCHLUSSFOLGERUNGEN	73
5	ZUSAMMENFASSUNG	77
	LITERATURVERZEICHNIS	79
	DANKSAGUNG	88
	LEBENS LAUF	89

1 Einleitung

1.1 Persönlichkeit als Grundproblem

Bei dem Versuch einer Begriffsdefinierung fällt auf, wie komplex der Terminus „Persönlichkeit“ tatsächlich ist. Neben der Anwendung als „Wertbegriff“ im allgemeinen Sprachgebrauch, z.B. bei der Aussage „jemand habe Persönlichkeit“, handelt es sich um einen Begriff mit unterschiedlichsten theoretischen Definitionsansätzen.

Schon in der Vergangenheit wurde oft dahingehend differenziert, dass Persönlichkeit sich aus dem eher angeborenen **Temperament** (lat.: tempero = ich mäßige/halte das rechte Maß) und dem eher erworbenen **Charakter** (griech.: eingekerbtes bzw. eingprägtes Siegel oder Schriftzeichen) einer Person zusammensetze (Arehart-Treichel, 2002; Pfeifer, 2002). Verfolgt man den Begriff des **Temperaments** zurück bis in das Altertum, so findet man allerdings auch eine Gleichsetzung der Bezeichnungen Temperament und Persönlichkeit. Dies ist der Fall in der **Temperamentenlehre von Hippokrates** (460 v. Chr.- ca. 370 v. Chr.), die den Menschen nach vier Grundwesensarten kategorisiert. Die Lehre basiert auf der von Polybos, einem Schüler von Hippokrates, aufgestellten Theorie, dass der Körper vier Flüssigkeiten enthalte, die mit einem bestimmten Temperament zusammenhängen. Je nach Vorherrschaft der Flüssigkeiten Blut (lat.: Sanguis), Schleim (griech.: Phlegma), schwarze Galle (griech.: melas: schwarz und chole: Galle) und gelbe Galle ist das entsprechende Temperament des Sanguikers (Lebhaftigkeit, Heiterkeit), Phlegmatikers (Langsamkeit, Durchhaltevermögen), Melancholikers (Genialität, Neigung zu Depression oder Manie) und Cholerikers (Leidenschaft, Reizbarkeit, Jähzorn) stärker ausgeprägt.

Diese Temperamentenlehre wurde über viele Jahrhunderte akzeptiert. Unter anderem begründete der Arzt Galenus (129-199) geprägt durch die Überlieferungen von Hippokrates die „**Lehre von den vier Temperamenten**“ (cholerisch, sanguinisch, phlegmatisch und melancholisch), in der er die Temperamentenlehre mit der 4-Farben-Lehre von Empedokles (ca.495-434 v.Chr.) zusammenbrachte.

Später inspirierte die Temperamentenlehre auch moderne Persönlichkeitspsychologen wie Hans Eysenck (1916-1997). In seinem Persönlichkeitszirkel unterscheidet er die Eigenschaften „instabil“ zwischen melancholisch und cholerisch, „extrovertiert“

zwischen cholerisch und sanguisch, „stabil“ zwischen sanguisch und phlegmatisch und „introvertiert“ zwischen phlegmatisch und melancholisch.

Eine große Resonanz hat das **dimensionale Persönlichkeitsmodell** Eysencks erzielt, das die Vielzahl möglicher Persönlichkeitseigenschaften faktorenanalytisch auf die Grunddimensionen der Extraversion, des Neurotizismus und des Psychotizismus reduziert (Eysenck u. Eysenck, 1977). Aus dem Eysenckschen Drei-Faktoren-Modell der Persönlichkeit leitet sich dann z.B. das **Fünf-Faktoren-Modell** ab, das derzeit eine wichtige Rolle unter den Persönlichkeitsmodellen spielt (Costa u. McCrae, 1990). Es umfasst die Merkmale Extraversion, emotionale Labilität/Neurotizismus, Freundlichkeit, Gewissenhaftigkeit und Aufgeschlossenheit (Herpertz, 2003).

Das Temperament beschreibt Eysenck als nur einen Teil der „Gesamtorganisation Persönlichkeit“ bzw. als „das mehr oder weniger stabile und dauerhafte System des affektiven Verhaltens“ und setzt es nicht mehr gleich mit dem Begriff Persönlichkeit, wie auch später Saß (2000), der das Temperament als die „vitalen Eigenschaften“ der Persönlichkeit sieht.

Als Temperament eines Menschen gilt in ähnlicher Weise heute bei anderen Autoren ein genetisch bedingtes individuelles Reaktionsmuster, das z.B. bei Cloninger et al. (1993) folgende Teilaspekte beinhaltet:

1. Offenheit für neue Erfahrungen und Suche nach Neuem ,
2. Vermeiden von Schaden und Schmerz ,
3. Abhängigkeit von Belohnung und Zuwendung, sowie
4. Durchhaltevermögen und Ausdauer.

Anders ausgedrückt spricht die heutige Wissenschaft auch von affektiver Reagibilität, Aktivität und Selbststeuerung, die jeweils **konstitutionsgebunden** sind und eine Reaktion - das Temperament - steuern (Schmeck, 2001; Herpertz et al., 2001).

Moderne Temperamentenkonzepte vertreten wie viele aktuelle Persönlichkeitsmodelle die Auffassung, dass sich das grundlegende Temperament bzw. die grundlegende Persönlichkeit eines Menschen nicht als ein mit nur einem Begriff zu beschreibender „Typ“ darstellen lässt. Ein als „Typ“ klassifiziertes Modell ließe sich per definitionem nämlich nicht weiter unterteilen. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass es sich hier um bestimmte Konstellationen und individuelle Ausprägungen von verschiedenen grundlegenden Temperaments- bzw. Persönlichkeitsdimensionen handelt (Schmeck, 2001).

Zu Beginn der Persönlichkeitsforschung war auch der Begriff **Charakter** in der Literatur noch vorherrschend als Bezeichnung für die Gesamtpersönlichkeit, z. B. in „Anthropologie in pragmatischer Absicht“ von Immanuel Kant (1798) sowie in „Körperbau und Charakter“ von Ernst Kretschmer (1921). So sprach man zwischen den 20er und den 50er Jahren noch von der „Charakterkunde“ anstatt von der Persönlichkeitspsychologie. Später wurde der „Charakter“ von dem Persönlichkeitsbegriff abgelöst. Im heutigen Sprachgebrauch steht der Begriff Charakter insbesondere für moralisch-ethische Einstellungen sowie die Orientierung an Normen und ist eng mit dem Willen verknüpft (Herpertz et al, 2001). Der Charakter bzw. das so genannte Wesen einer Person mit ihren Launen, Freuden, Gewohnheiten und ihrem Willen erscheint wesentlich durch soziale Erfahrungen und durchlaufene Erziehung geprägt (Arehart-Treichel, 2002; Pfeifer, 2002; Payk, 2002). Der Charakter kann auch als Gefüge von dispositionellen Bereitschaften und konstanten Verhaltensmustern verstanden werden und formt so einen eher statisch verfestigten Kern der Persönlichkeit (Payk, 2002).

Eines der aktuellsten Persönlichkeitsmodelle, das psychobiologische **7-Faktoren-Modell** von Cloninger (1994), orientiert sich wiederum an genetisch verankerten **Temperament**eigenschaften wie Schadensvermeidung, Neugierverhalten, Belohnungsabhängigkeit und Beharrungsvermögen sowie an eher durch die Umwelt determinierten **Charakter**eigenschaften wie Selbstlenkungsfähigkeit, Kooperativität und Selbsttranszendenz bzw. Selbstvergessenheit. Einzelne dieser Dimensionen lassen sich wahrscheinlich neurobiologischen Funktionsstörungen im Bereich des serotonergen, dopaminergen bzw. noradrenergen Transmittersystems zuordnen.

Eine ganz andere Perspektive zur Beschreibung der Persönlichkeit eines Menschen bietet das Modell S. Freuds (1856–1939). Angelehnt an Vorstellungen aus der Antike beinhaltet das so genannte **psychoanalytische Persönlichkeitsmodell** die strukturellen Instanzen Es, Ich und Über-Ich, die auf spezifische Weise unbewusst zusammenwirken, um die Aufrechterhaltung der intrapsychischen Balance zu gewährleisten. Das Anpassungsorgan (Ich) agiert dabei nach dem Realitätsprinzip denkend, planend und vorausschauend zwischen der Gewissensinstanz (Über-Ich) und dem Triebpol der Persönlichkeit (Es). Mit der Einführung dieses Instanzenmodells Ich-,

Es-, Über-Ich (Freud, 1923) wurde die zentrale steuernde Funktion des Ichs für die Persönlichkeit zunehmend in den Mittelpunkt gerückt.

Als weiteres Beispiel zur Definition des Begriffs Persönlichkeit sei G. W. Allport zitiert, der Persönlichkeit als „dynamische Ordnung derjenigen psychophysischen Systeme (Eigenschaften) im Individuum beschreibt, die seine einzigartige Anpassung an die Umwelt bestimmen“ (Allport, 1959). Nach Rothbart und Bates (1998) beinhaltet der **Persönlichkeitsbegriff** wiederum ein breites Spektrum menschlichen Verhaltens. Dazu werden Fähigkeiten, Gewohnheiten, Wertmaßstäbe und soziale Kognitionen gezählt, die einerseits das Selbstkonzept und andererseits die Einstellung des Individuums zu anderen Menschen gründen.

Eine der heute geläufigen **Definitionen** beschreibt die menschliche Persönlichkeit als „*überdauerndes Muster der Wahrnehmung, der Beziehungsgestaltung und des Denkens eines Menschen über die Umwelt und über sich selbst*“. Es handle sich dabei um „*verfestigte Formen der Gedankengänge, der Gefühle und des Verhaltens, die den einzigartigen Lebensstil eines Individuums charakterisieren*“ (New Oxford Textbook of Psychiatry, 2003).

Abhängig von der jeweiligen dahinter stehenden Persönlichkeitstheorie wird der Persönlichkeitsbegriff aber weiterhin relativ unterschiedlich definiert. Insgesamt wird er weniger als ein genau zu umgrenzender und damit gut definierter Begriff angesehen. Er stellt vielmehr ein so genanntes **hypothetisches Konstrukt** dar, dessen Beweisbarkeit eingeschränkt ist.

Allen Sichtweisen gemeinsam ist jedoch die Betonung der **relativen Konstanz** von Persönlichkeitsmerkmalen über einen gewissen Zeitraum. Der Begriff „relative Konstanz“ bedeutet hier, dass die Merkmale der Persönlichkeit zwar weitgehend stabil und überdauernd sind und somit einen gewissen Veränderungswiderstand haben, ohne aber gänzlich unveränderlich oder völlig starr zu sein. Dadurch wird das Verhalten eines Individuums relativ vorhersagbar.

Persönlichkeitsmerkmale sind in sofern beständigere Eigenschaften, Wesenszüge und Verhaltensbereitschaften, die man heute im Wissenschaftsbetrieb mit Hilfe psychologischer **Testverfahren** entsprechend zu quantifizieren versucht. Durch die

unterschiedlichen Testergebnisse erscheint dann die individuelle Prägung der Persönlichkeitsstruktur jedes Menschen.

Zu deren Ursache wird zusätzlich angenommen, dass sie immer aus einer komplexen Mischung hereditärer sowie erworbener Faktoren resultiert.

„Wollen wir Menschen trotz ihrer Einmaligkeit nach psychologischen Gesichtspunkten vergleichen, dann müssen gemeinsame Beschreibungsgesichtspunkte gefunden werden, anhand derer sie sich unterscheiden lassen.“

Nolting und Paulus, 1992

... hierzu zählen die Persönlichkeitsmerkmale.

1.2 Persönlichkeitszüge und Persönlichkeitsstörungen

Gesunde sowie auch kranke Persönlichkeiten basieren offensichtlich auf einem Zusammenspiel genetischer und erworbener Faktoren. Die komplexe Natur dieses Zusammenhangs führt nicht zuletzt dazu, dass sich eine klare Trennlinie zwischen noch gesunder Ausprägung von Persönlichkeitsmerkmalen, den sog. Persönlichkeitszügen, und Symptomen einer Persönlichkeitsstörung nur schwer ziehen lässt, wenngleich es immer wieder versucht wurde und wird (Arehart-Treichel, 2002). Zudem besteht bei jedem Versuch der Festlegung einer „Normpersönlichkeit“, bzw. der Differenzierung zwischen der „ungestörten“ und der „gestörten“ Persönlichkeit die Gefahr, dass kulturelle Wertschätzungen und Vorurteile zu starken Einfluss auf die Entscheidung bzw. die Diagnosestellung nehmen (Machleidt et al., 1999).

Unter „**Persönlichkeitszügen**“ versteht man, wie bereits angedeutet, die Eigenschaften, die z.B. die Einzelheiten der „Testpersönlichkeit“ ausmachen, d.h. die man mit testpsychologischen Instrumenten „messen“ kann. Sie allein haben als per definitionem normalpsychologische Phänomene noch keinen pathologischen Stellenwert.

Entsprechend ließe sich eine Persönlichkeitsbeschreibung unter Berücksichtigung zahlreicher Merkmale konstruieren, wie z.B.: Anlage, Antrieb, Aufmerksamkeit, äußere Erscheinung, Befinden, Begabung, Bildung, Energie, Fähigkeiten, Gestik, Haltung, Intelligenz, Interessen, Konstitution, Mimik, Neigungen, Stimmung, Temperament, Tüchtigkeiten, Verfassung, Verhalten, Wahrnehmungseigenschaften, Werte und Ziele.

Diese Phänomene würden dann bei jedem Individuum vorkommen, allerdings unterschiedlich stark ausgeprägt. Ansonsten gibt es keine einheitliche Meinung darüber, ob für die Erstellung des Profils einer „normalen“ Persönlichkeit die gleichen Merkmale als Kriterium zu wählen sind wie für die Erstellung eines „pathologischen“ Persönlichkeitsprofils. Nicht zuletzt gibt es auch Autoren, die bereits bei extremer Ausprägung bestimmter „normaler“ Persönlichkeitsmerkmale von einer Störung sprechen (Livesley et al., 1994).

Andererseits spricht man vom Vorliegen einer „**Persönlichkeitsstörung**“, wenn die Betroffenen erkennen lassen, dass sie in bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen fixiert sind und zugleich darunter leiden oder wenn die soziale Abweichung eine

solche Form oder ein solches Ausmaß aufweist, dass das soziale Umfeld sich dadurch drastisch beeinträchtigt fühlt. Während eine „normale“ Persönlichkeit trotz relativ konstanter Persönlichkeitsmerkmale insofern bei Umgebungsveränderungen eine gute Anpassungsfähigkeit besitzt, sind Patienten mit Persönlichkeitsstörungen extrem unflexibel. Allerdings kommt es nicht selten vor, dass sich der Betroffene selbst durch die Störung weniger belastet fühlt als sein aktuelles Umfeld bzw. seine direkten Bezugspersonen. Das medizinische Konstrukt der Persönlichkeitsstörung unterscheidet sich insofern von der normalen individuellen Persönlichkeit mit gesundem Erleben und Verhalten vorrangig dadurch, dass es für sehr unflexible und weitgehend unangepasste Erlebens- und Verhaltensmuster steht, die meist zu behandlungsbedürftigen Funktionsbeeinträchtigungen und Leidenszuständen führen.

Als ein Differenzierungskriterium für die Konstrukte Persönlichkeit und Persönlichkeitsstörung existiert auch die Alternative **dimensionaler versus kategorialer Merkmalserfassung**. „Persönlichkeitsstörungen“ unterteilen danach psychische (medizinische) Phänomene unter angenommenen Grenzen zwischen Normalität und Pathologie in kategorialer Sichtweise, während der psychologische Begriff „Persönlichkeit“ eine dimensionale Sicht der psychischen Phänomene mit jeweils verschiedenen starken oder schwachen Ausprägungsmöglichkeiten bzw. Verdünnungsgraden beinhaltet.

Die dimensionale Betrachtung von Persönlichkeitseigenschaften hat sich in den letzten Jahren auch in der Medizin ergänzend oder alternativ zur kategorialen Beschreibung von Persönlichkeitszügen/-störungen herausgebildet. Sie kann nämlich den individuellen Menschen durch stärkere Orientierung an empirischen Befunden und unter Berücksichtigung einer grundsätzlichen Kontinuität zwischen normaler und gestörter Persönlichkeit vielfältiger abbilden (Herpertz, 2003).

Bei dem DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual, 4.Revision) und der ICD-10 (International Classification of Diseases, 10.Revision) handelt es sich allerdings weiterhin um **kategoriale Klassifikationssysteme** zur Diagnose einer medizinisch relevanten Persönlichkeitsstörung. Dabei gehen beide Klassifikationssysteme davon aus, dass eine Persönlichkeitsstörung nicht direkt auf eine Hirnschädigung oder Hirnkrankheit, auf eine andere klassifizierbare psychiatrische Störung oder auf die

direkte Einwirkung einer bestimmten Substanz (z.B. Hormon, Droge, Medikament) zurückgeführt werden kann, sondern eine eigene pathologische Erscheinungsform der menschlichen Psyche darstellt. Auch die sonstigen Leitlinien zur Diagnose von Persönlichkeitsstörungen im DSM-IV und in der ICD-10 stimmen im Übrigen weitgehend überein.

Als allgemeines Merkmal für eine entsprechend klassifizierte Persönlichkeitsstörung nach **DSM-IV**-Kriterien gilt, dass es sich um ein überdauerndes Muster von innerem Erleben und Verhalten handelt, das merklich von den Erwartungen der soziokulturellen Umgebung abweicht, durchgängig und unflexibel ist, seinen Beginn in der Adoleszenz oder im frühen Erwachsenenalter hat, im Zeitverlauf stabil ist und zu Leid und Beeinträchtigungen führt. Nach der DSM-IV manifestiert sich eine Persönlichkeitsstörung in mindestens zwei der Bereiche Kognition, Affektivität, Gestaltung zwischenmenschlicher Beziehungen und Impulskontrolle.

Entsprechend wird in der **ICD-10** von einer „deutlichen Unausgeglichenheit in den Einstellungen und im Verhalten in mehreren Funktionsbereichen wie Affektivität, Antrieb, Impulskontrolle, Wahrnehmen und Denken sowie in den Beziehungen zu anderen“ gesprochen.

Das DSM-IV ist zudem jedoch - im Gegensatz zur ICD-10 - ein multiaxiales Klassifikationssystem. Es beinhaltet fünf Achsen, wobei Achse II alle diagnostizierbaren Persönlichkeitsstörungen (und evtl. geistige Behinderungen, die seit der Kindheit bestehen) umfasst (Heine, 2000). Die ICD-10 hat dagegen keine separate Achse für Persönlichkeitsstörungen. Allein in der DSM-IV fallen dimensionale Strukturierungsansätze dadurch auf, dass alle Persönlichkeitsstörungen auf der Basis von deskriptiven Ähnlichkeiten in drei weitere Hauptgruppen (Cluster) unterteilt werden können. Das Cluster A enthält die paranoide, die schizoide und die schizotypische Persönlichkeitsstörung. Cluster B beinhaltet die Borderline-Persönlichkeitsstörung, sowie die antisoziale, die histrionische und die narzisstische Persönlichkeitsstörung. Cluster C beinhaltet die vermeidend-selbstunsichere, die dependente und die zwanghafte Persönlichkeitsstörung. Damit enthält das Cluster A die sonderbaren oder exzentrischen Menschen, das Cluster B die dramatischen emotionalen oder launischen und das Cluster C die ängstlich-furchtsamen.

Die heutigen Klassifikationssysteme der Psychiatrie wurden auch noch durch das radikale Denken von **Kurt Schneider** (1923) beeinflusst. Schneider sprach sich in

seiner Psychopathologie strikt dagegen aus, Persönlichkeitsstörungen überhaupt als (Nerven-)Krankheiten zu betrachten. Er definierte vielmehr “psychopathische Persönlichkeiten“ nur als „konstitutionelle Varianten, die wesentlich durch persönliche Erfahrungen beeinflusst“ seien. Er unterteilte diese in 10 einzelne Klassen, die zum Teil bis heute als Kategorien beibehalten wurden. Tabelle 1.1 zeigt sie zusammen mit den Persönlichkeitsstörungen der ICD-10 und des DSM-IV, wobei nur vereinzelt Differenzen in der Nomenklatur bestehen (New Oxford Textbook of Psychiatry, 2003).

Tabelle 1.1: Vergleich der Klassifikationssysteme ICD-10, DSM-IV und der Persönlichkeitsklassifikation nach K. Schneider

ICD-10-Persönlichkeitsstörungen	DSM-IV-Persönlichkeitsstörungen	Persönlichkeiten nach K. Schneider
<ul style="list-style-type: none"> • Paranoide • Schizoide • Dissoziale • Emotional instabile <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Borderline Typ ⇒ Impulsiver Typ • Histrionische • Anankastische • Ängstliche (Vermeidende) • Abhängige • Andere spezifische 	<ul style="list-style-type: none"> • Paranoide • Schizoide • Antisoziale • <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Borderline-Typ • Histrionische • Zwanghafte • Vermeidende • Abhängige • Andere <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Schizotypische ⇒ Narzisstische ⇒ Andere nicht weiter spezifizierte 	<ul style="list-style-type: none"> • Hyperthyme • Depressive • Gemütlose • Asthenische • Stimmungslabile • Explosive • Geltungsbedürftige • Willenlose • Selbstunsichere • Fanatische

Im Gegensatz zur kategorialen Sichtweise, die Persönlichkeitsstörungen als qualitativ unterscheidbare klinische Syndrome definiert, vertreten die dimensionalen Theorien die Ansicht, dass um die Persönlichkeitsstörungen herum keine eindeutigen pathologischen Grenzen festgelegt werden sollten, sondern dass zwischen Störung und Normalität immer fließende Übergänge bestehen.

In dimensionalen Systemen findet man somit überwiegend Beschreibungen gesunder Persönlichkeitszüge (überdauernde Muster des Wahrnehmens, der

Beziehungsgestaltung und des Denkens über die Umwelt und sich selbst), während man im Gegensatz dazu in den kategorialen Systemen Begriffsdefinitionen für psychopathologische Verhältnisse findet. Die dimensionalen Sichtweisen psychischer Eigenschaften werden vorwiegend in der wissenschaftlichen Psychologie und Testdiagnostik vertreten. Einige Modelle führen die Fülle möglicher Persönlichkeitszüge auf nur wenige grundlegende und kulturunabhängige Persönlichkeitsdimensionen zurück, aus denen sich dann die individuellen Ausformungen herleiten. Dabei herrscht Einvernehmen darüber, dass dimensionale Modelle den kategorialen strukturell überlegen sind (Herpertz, 2003).

Jedoch wurde die Festlegung auf Kontinuität zwischen gesunder und abnormer Persönlichkeit auch kritisch betrachtet. Als pathologisch gilt nämlich die Extremausprägung einer Persönlichkeitsdimension oft erst dann, wenn auch die weitere Eigenschaft der Maladaptivität hinzugekommen ist (Steinmeyer u. Pukrop, 2002).

1.3 Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)

1.3.1 Allgemeines

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) mit den Kardinalsymptomen Hyperaktivität, Impulsivität und Aufmerksamkeitsminderung war zunächst als „Zappelphilipp-Phänomen“ ausschließlich eine Domäne der Kinder- und Jugendpsychiatrie. Erst seit den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts gab es kontrollierte Studien über die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (Weiss et al., 1985), die eine Persistenz bzw. Teilpersistenz der Symptome bis ins Erwachsenenalter vermuten ließen.

Inzwischen ist die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, zuerst in den USA und später in Europa, als chronisches Störungsbild anerkannt (May und Bos, 2000). Erste ausführlichere Darstellungen des Bildes der ADHS im Erwachsenenalter erfolgten im deutschsprachigen Raum 1998 durch das Ehepaar Krause und andere Autoren.

1.3.2 Begriffsentwicklung und Diagnosekriterien

Abhängig von der jeweilig vorherrschenden Theorie zur Ätiologie, den Kardinalsymptomen und neuropathologischen Ursachen ist es seit der Beschreibung des Syndroms im Jahre 1971 durch Wender - damals noch als „MCD“ (Minimal Cerebral Dysfunction) - auch zu einem Wandel in der Nomenklatur gekommen (Krause und Krause, 2003; Schachar und Ickowicz, 2003). Zwar gab es schon zu früherer Zeit interessante Beschreibungen von Aufmerksamkeitsstörungen, jedoch ohne eine spezifische Bezeichnung als krankhafte Besonderheit, wie in dem Buch „Struwwelpeter“ des deutschen Arztes Heinrich Hoffmann (1844) oder in dem Buch „An Inquiry into the Nature and Origine of Mental Derangement“ des Londoner Arztes Alexander Crichton (1798).

Erst die ICD-9 führte 1978 den Begriff „HKS“ (Hyperkinetisches Syndrom) ein, der aber noch eine reine Störung des Kindesalters beschrieb (World Health Organization, 1978). Das DSM-III benutzte 1980 dann den Begriff der ADD bzw. ADD-H

(Attention Deficit Disorder mit oder ohne Hyperaktivität) und erkannte schon ein Persistieren von Symptomen bis ins Erwachsenenalter an. In der revidierten Version DSM-III-R wurde 1987 schließlich der Begriff der ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) eingeführt mit der Vorstellung, dass ADHS regelmäßig mit Hyperaktivität vergesellschaftet sei (APA, 1987).

1994 hielt wiederum die American Psychiatric Association (APA) die Hyperaktivität nicht mehr für obligat. Sie differenzierte die ADHS vielmehr in drei Untergruppen (DSM-IV, deutsche Version 1996) als

- **gemischter Typ** einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, d.h. es liegen sowohl eine Aufmerksamkeitsstörung als auch Hyperaktivität und Impulsivität vor
- **vorherrschend unaufmerksamer Typ**, d.h. die Aufmerksamkeitsstörung steht im Vordergrund, während Hyperaktivität und Impulsivität nicht oder nicht hinreichend stark ausgeprägt sind.
- **vorherrschend hyperaktiv-impulsiver Typ**, d.h. Hyperaktivität und Impulsivität dominieren, während Aufmerksamkeitsstörungen nicht oder nicht hinreichend stark ausgeprägt sind.

Das DSM-IV wurde in Bezug auf Erwachsene angesichts der noch relativ jungen Zuordnungsmöglichkeit einer ADHS maßgeblich durch die Inhalte der so genannten UTAH-Kriterien von Paul Wender, einem der einflussreichsten ADH-Experten, geprägt (Rösler, 2001; Winkler und Rossi, 2001). Die Inhalte dieser Kriterien sind in Tabelle 1.2 dargestellt.

Tabelle 1.2: Inhalte der UTAH - Kriterien

Aufmerksamkeitsstörung	Erhöhte Ablenkbarkeit und Reizoffenheit, fluktuierende Aufmerksamkeitsleistungen
Motorische Hyperaktivität	Gefühl innerer Unruhe, Unfähigkeit zu entspannen, stark schwankender Antrieb/Energie; dysphorische Stimmung bei Inaktivität
Affektlabilität	„intermittierende Dysphorie“ oder rasch wechselnde Stimmungslage, häufig als Unzufriedenheit und Langeweile beschrieben
Desorganisiertes Verhalten	Defizitäre Alltagsorganisation, Wechsel zu verschiedenen Aufgaben, unsystematische Problemlösestrategien
Affektkontrolle	Andauernde Reizbarkeit bei geringem Anlass, Intoleranz von Frustration, mangelhafte Wutkontrolle
Impulsivität	Störungen der Impulskontrolle wechselnder Intensität
Emotionale Überreagibilität	Unfähigkeit mit alltäglichen Stressoren umzugehen, überschießende Reaktionen, rasche Erschöpfung

Mit der ICD-10 gibt es ein zweites anerkanntes Klassifikationssystem für ADHS im Erwachsenenalter (World Health Organization, 1990). Danach erfordert die Diagnose einer Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätsstörung sowohl eine ausgeprägte Aufmerksamkeitsstörung als auch Hyperaktivität und Impulsivität. Die Diagnose einer ADHS kann dagegen nicht bei Abwesenheit der Symptome für eine Aufmerksamkeitsstörung gestellt werden. Somit stellt das DSM-IV ein differenzierteres Diagnoseverfahren dar als die ICD-10. Es erfasst einen größeren Patientenkreis und ermittelt nicht nur eine Patientenkerngruppe, die eine stärker ausgeprägte Form der ADHS aufweist (Lehmkuhl, 2001; Schachar und Ickowicz, 2003).

1.3.3 Prävalenz

Zur Prävalenz der ADH-Störung im Erwachsenenalter existieren bislang keine größeren deutschen Studien. Neuere Untersuchungen an größeren Stichproben der erwachsenen US-amerikanischen Bevölkerung zeigen Prävalenzraten zwischen 4% und 4,7% bei Anwendung der DSM-IV-Kriterien (Rösler, 2001).

Diese Ergebnisse entsprechen denen von Wender (1995), der die Prävalenz der ADH-Störung auf 2-6% der erwachsenen (US-amerikanischen) Bevölkerung schätzte, gegenüber einer Prävalenz von 3%-10% bei Kindern (Wender, 2000; Mannuzza und Klein, 2000). In einer neueren Studie aus dem Jahre 2001 wird eine Prävalenz von 15% unter Kindern angegeben (Altfas, 2002). Die Persistenz einer ADH-Störung in das Erwachsenenalter erfolgt somit in 30% bis mehr als 50% der Fälle (Altfas, 2002; Rösler, 2001; Braaten und Rosen, 2000; Rasmussen et al., 2001; Sheppard et al., 1999).

Das männliche Geschlecht ist unter Kindern häufiger betroffen als das weibliche, d.h. die Symptome zeigen sich bei Jungen wesentlich öfter bzw. mit einer höheren Auffälligkeit als bei Mädchen (Rösler, 2001). Das Verhältnis der Prävalenzen bei Jungen und Mädchen liegt zwischen 3:1 und 9:1. Der Schweregrad der Symptome sowie geschlechtsspezifische Unterschiede nehmen bei älteren Jugendlichen und Erwachsenen in den meisten Fällen ab (Lehmkuhl, 2001).

Im Einzelnen erscheint die Prävalenz aber sehr variabel in Abhängigkeit von der jeweiligen Person und den Symptomen. Erfahrungsgemäß persistieren die Symptome der Aufmerksamkeitsstörung im Krankheitsverlauf deutlich länger als die Symptome der Hyperaktivität und Impulsivität (Blocher, 2001; Edel, 2005).

1.3.4 Komorbidität

Zahlreichen Studien beschäftigen sich mit Doppeldiagnosen bzw. komorbiden Erkrankungen bei ADHS-Patienten im Kindes- und im Erwachsenenalter. Es hat sich nämlich gezeigt, dass ADHS-Patienten eine erhebliche psychiatrische Komorbidität aufweisen (May und Bos, 2000; Rösler, 2001; McCann und Roy-Byrne, 2002; Schulte-Markwort und Zinke, 2003).

Bei den zusätzlichen psychiatrischen Erkrankungen und Verhaltensauffälligkeiten handelt es sich meist um affektive Störungen (Depressionen, Zyclothymien und bipolare Störungen), Alkohol- und Drogenmissbrauch, Angststörungen (vor allem soziale Phobien), delinquentes Verhalten und Schlafstörungen (Biedermann et al., 1991). Häufig werden auch Persönlichkeitsstörungen diagnostiziert (Murphy und Barkley, 1996; Downey et al., 1997; Groß et al., 1999; Ebert et al. 2002; Nigg et al.

2002; Krause und Krause, 2003; Schulte-Markwort und Zinke, 2003). Meist handelte es sich hierbei um die Borderline-Persönlichkeit und die antisoziale Persönlichkeitsstörung (Blocher, 2001; Krause und Krause, 2003).

Auch ein Zusammenhang zwischen Adipösität und ADHS hat sich herausgestellt (Altfas, 2002). Zudem findet sich ADHS bei circa 40-50% der Patienten mit hereditärem Gilles-de-la-Tourette-Syndrom (Blocher, 2001; Stollhoff et al., 2002; Krause und Krause, 2003; Sheppard et al. 1999).

Überdurchschnittlich häufig bestehen neben einer ADH-Störung auch Teilleistungsstörungen wie die Lese- und Rechtschreibschwäche, Dysgraphie und Dyskalkulie (Krause und Krause, 2003).

Gleichzeitig ist der Verlauf der ADH-Störung wesentlich geprägt durch Störungen des Selbstwertgefühls, der Selbstsicherheit und sozialen Kompetenzen, der Beziehungsgestaltung sowie des schulischen und beruflichen Werdegangs (APA, 1994; Payk, 2002; Ebert et al., 2002; Murphy und Barkley, 1996). Es wird unter anderem berichtet, dass ADHS-Patienten häufiger umziehen, in Autounfälle verwickelt sind und häufiger sexuelle Störungen haben als Kontrollgruppen.

„Ordnung um der Ordnung willen beschneidet den Menschen seiner wesentlichen Kraft, der nämlich, die Welt und sich selber umzuformen. Das Leben schafft Ordnung, aber die Ordnung bringt kein Leben hervor.

Antoine de Saint-Exupery, 1943
Brief an einen Ausgelieferten

Zwar werden auch außergewöhnliche Kreativität und Wissensdurst von ADHS-Patienten beschrieben (Winkler, 2003) und doch führen der Mangel an der nötigen „Ordnung im Leben“ der Betroffenen, die stark eingeschränkte Fähigkeit sich zu konzentrieren, die Rastlosigkeit und emotionale Instabilität zu zahlreichen Problemen und Einschränkungen im Alltagsleben und einem erheblichen Leidensdruck.

1.3.5 Ätiologie

Die Genese einer ADH-Störung ist nach aktuellem Kenntnisstand multifaktoriell. Sowie bei anderen Persönlichkeitsmerkmalen Heredität als wichtiger Faktor erscheint (Ebstein et al., 2000; Nigg et al., 2002; Tobena, 2003), spielt die genetische Prädisposition bzw. das familiär gehäufte Auftreten auch bei der ADH-Störung eine große Rolle (Schulte-Markwort und Zinke, 2003; Faraone et al., 2000).

So haben Eltern von Kindern, bei denen eine ADH-Störung diagnostiziert wurde, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit ebenfalls eine ADH-Störung als Eltern von Kindern ohne eine ADHS (Faraone und Biederman, 1994). Bis zu 18% der Eltern von Kindern mit ADHS sind selbst von der Störung betroffen. Für Geschwister von Betroffenen liegt das Risiko bei 10% bis 35% und ist damit vierfach erhöht gegenüber dem Risiko für Kinder, deren Geschwister nicht betroffen sind. Kinder von betroffenen Eltern sind sogar in bis zu 60% der Fälle selber betroffen. Patienten, bei denen die ADH-Störung bis in die spätere Jugend- und/oder Erwachsenenzeit bestehen bleibt, haben mit hoher Wahrscheinlichkeit eine familiär begründete ADHS (Schulte-Markwort und Zinke, 2003; Faraone et al., 2000).

Im Wesentlichen sind gestörte katecholaminerge Transmittersysteme an der Pathophysiologie der ADHS beteiligt. Diese dienen normalerweise dazu, Informationen in Form von Nervenimpulsen von einer Nervenzelle zur nächsten korrekt fortzuleiten oder zu hemmen. Durch ein vermehrtes Vorkommen an Transporterproteinen bei Menschen mit ADHS besteht im synaptischen Spalt zwischen den einzelnen Nervenzellen insbesondere ein Mangel an Dopamin und dem daraus gebildeten Noradrenalin. Ein Mangel an solchen Neurotransmittern führt zu einer Dysfunktion so genannter kortiko-subkortikaler Regelkreise, die für die Kontrolle von Sensomotorik, Augenbewegungen, exekutiven Funktionen, Aufmerksamkeit, Motivation, Emotion und Affekt zuständig sind (Schulte-Markwort und Zinke, 2003). Besonders betroffen ist der **präfrontale Kortex**. Mit seinen Verbindungen zu nahezu allen anderen Großhirnrindenarealen nimmt er eine übergeordnete Funktion ein. Er besitzt auch eine herausragende Rolle für das Kurzzeitgedächtnis, höhere psychische und geistige Leistungen sowie die **Persönlichkeit** des Menschen (Trepel, 1999).

Dopamin ist hauptsächlich im präfrontalen Kortex, im Striatum (ein großer, für die Motorik wichtiger Kernkomplex und Teil der Basalganglien) sowie in den Assoziationsbahnen zu den temporalen und parietalen Lappen vertreten. Es übermittelt zudem Impulse im mesostriatalen System, das die Substantia nigra, das größte und gleichfalls wichtigste Zentrum motorischer Kernkomplexe im Mittelhirn, mit dem Striatum verbindet und im Wesentlichen stereotype Verhaltensweisen, Zuwendung und Aufrechterhaltung von Aufmerksamkeit reguliert. Außerdem wirkt Dopamin im mesokortikolimbischen System, das von Bedeutung ist für motorische Aktivität, Neugierverhalten und Entwicklung von Handlungsstrategien (Krause und Krause, 2003). Dieses System beinhaltet Projektionsbahnen zwischen ventralem Mittelhirn (Tegmentum) und dem Nucleus accumbens (Robbins, 2002), einem mit dem limbischen System eng verknüpften Anteil des Striatums. Unter dem limbischen System versteht man bekanntlich mehrere funktionell in Verbindung stehende Gehirnstrukturen in der Überganszone zwischen den beiden Großhirnhemisphären (Neokortex) und dem Hirnstamm, die einen großen Einfluss auf emotionale und vegetative Parameter haben und von Wichtigkeit sind für Motivation, Antrieb und kognitive Leistungen. Das im Gehirn weit verbreitete Noradrenalin wird dagegen vorrangig im lateralen Tegmentum und dem Locus coeruleus (größte noradrenerge Zellgruppe im Hirnstamm) gebildet und beeinflusst breit gestreute, eher posteriore kortikale Zielgebiete wie die visuellen und auditiven, aber auch weitere somatosensorische und motorische Regionen. Der Locus coeruleus ist, u. a. im Zusammenhang mit dem ARAS (aufsteigendes retikuläres aktivierendes System), an der Entstehung des Schlaf-Wach-Rhythmus beteiligt (Aktivität bei Wachbewusstsein, Inaktivität bei Schlaf) (Trepel, 1999).

Man vermutet, dass das Zusammenspiel multipler Gene zur Entstehung dieser neurochemischen Dysbalance bei ADHS-Patienten führt (Comings, 2001). Dabei sollen 14-15 Gene involviert sein, von denen noch nicht alle bekannt sind (Krause und Krause, 2003). Bisher deuten Studien auf die Beteiligung der Gene für den Dopamin-D4-Rezeptor (DRD4-Gen) auf Chromosom 11p15.5, den Dopamin-D2-Rezeptor (DRD-2) fraglich, den Dopamin-Transporter (DAT1-Gen) auf Chromosom 5p15.3 und die Dopamin- β -Hydroxylase hin (Schulte-Markwort und Zinke, 2003). Genetisch bedingte Strukturveränderungen der genannten Proteine führen neurochemisch

dazu, dass weniger Dopamin für die dopaminerge Neurotransmission zur Verfügung steht.

Die genetischen Auswirkungen stehen, wie dies bei vielen psychiatrischen Krankheiten der Fall ist, in komplexer Wechselbeziehung mit psychosozialen und sozioökonomischen Einflüssen. Jedoch wird Umweltfaktoren, wie z.B. der Ernährung des Kindes, bei der Entstehung von ADHS keine so große Relevanz mehr zugesprochen, wie dies in der Vergangenheit der Fall war (Tourchette, 1994, Wolraich et al, 1996; Faraone u. Biedermann, 1998). Überempfindlichkeiten auf Nahrungsstoffe sollen nur in Einzelfällen zu ADHS-Symptomen führen (Krause et al. 2000).

Prä- und perinatale Komplikationen und Probleme durch mütterlichen Nikotin- und Alkoholkonsum während der Schwangerschaft werden zudem als mögliche Ursachen vermutet (Schulte-Markwort und Zinke, 2003). Jedoch ist weiterhin unklar, inwieweit Schwangerschafts- oder Geburtskomplikationen konkret zur Ausprägung einer ADHS beitragen (Krause et al., 2000; Krause und Krause, 2003).

1.3.6 Pharmakotherapie

Die medikamentöse Therapie mit Stimulanzien, die in die angenommene Pathophysiologie des Stoffwechsels offensichtlich günstig eingreifen, ist inzwischen für ADHS-Patienten das Mittel der ersten Wahl. Sie macht zudem die Betroffenen für eine ergänzende psychotherapeutische Behandlung meist erst zugänglich (Wilens et al, 1995; Adam et al., 1999; Krause et al., 1999; Wender, 1998, 2003). Eine ausschließlich psychotherapeutische Behandlung ist dagegen bei sehr vielen Patienten nicht ausreichend.

Unter den eingesetzten Stimulanzien zur ADHS-Behandlung ist das unter das deutsche Betäubungsmittelgesetz fallende Methylphenidat (MPH) das am häufigsten verschriebene und damit am besten erprobte Medikament. Es wirkt bei zirka 75% der hyperkinetischen Patienten und hat nur sehr selten unerwünschte Wirkungen (Overmeyer und Ebert, 1999). Es verhindert (im Striatum) die Wiederaufnahme von Dopamin am synaptischen Spalt durch Blockade der Dopamintransporter und setzt zusätzlich Dopamin aus Reserpin-sensitiven Granula frei (Robbins, 2002; Krause

und Krause, 2003). Dadurch kommt es zu einem vermehrten Angebot an Dopamin. Außerdem wirkt Methylphenidat als indirekter Noradrenalin-Agonist.

Die ebenfalls eingesetzten Amphetamine besitzen einen noch komplexeren Wirkmechanismus, wirken jedoch ähnlich wie das Methylphenidat. Sie werden häufiger in den USA als in Deutschland verordnet.

Neben dem MPH und einigen Amphetaminen können auch trizyklische Antidepressiva und SSRIs (Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer), die hauptsächlich zur Behandlung von depressiven Störungen, Zwangserkrankungen und Angststörungen eingesetzt werden, zu einer Verbesserung der hyperkinetischen Störung führen (Overmeyer und Ebert, 1999).

1.4 Persönlichkeit und ADHS

Bis heute gibt es nur wenige Berichte über Untersuchungen zur grundsätzlichen Persönlichkeitsstruktur erwachsener Patienten mit einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS).

Von einem inneren Zusammenhang zwischen den Symptomen einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (siehe Kapitel 1.3.1) und verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen wird jedoch ausgegangen (Payk, 2002). Bisherige prospektive Daten weisen jedenfalls darauf hin, dass eine ADH-Störung im Kindesalter ein erhöhtes Risiko für das spätere Auftreten einer sog. „Cluster B“-Persönlichkeitsstörung darstellt (Mannuzza et al., 1998; Tzelepiset al., 1995). Bei dieser handelt es sich um eine Störung vom dramatisch-emotionalen Typ. Sie beinhaltet im Einzelnen die antisoziale, die Borderline-, die histrionische und die narzisstische Persönlichkeitsstörung (Payk, 2002).

Dabei ist bekannt, dass sowohl die Persönlichkeitsstörungen als auch die ADHS-Störung teils hereditären Ursprungs sind. Nicht zuletzt sind Persönlichkeitseigenschaften bei Gesunden mitunter genetisch verankert.

Im Übrigen ist es wahrscheinlich, dass ADHS-Symptome die Entwicklung der Persönlichkeit, die erfahrungsgemäß während der Kindheit und Jugend geformt wird, beeinflussen (Weiss et al., 1985; Rey, 1996; Lehmkuhl, 2001; Payk, 2002). Ganz ähnlich wird davon gesprochen, dass die ADH-Störung den Endpunkt ihrer Entwicklung in bestimmten Persönlichkeitszügen des Erwachsenen findet (Payk, 2002). Andererseits gibt es die Vorstellung, dass eine ADH-Störung, besonders eine mit leichter Ausprägung, eine Variante normaler Persönlichkeitsprägung darstellen könnte (APA, 1994; Saß, 1999; Payk, 2002; Machleidt, 1999) und somit nicht zwingend krankhaft wäre (Weiss et al., 1985).

1.5 Zielsetzung dieser Arbeit

Verstärkte Anreize zur wissenschaftlichen Beschäftigung mit einzelnen Persönlichkeitsmerkmalen von erwachsenen ADHS-Patienten ergaben sich, als im Rahmen von Routineuntersuchungen in der ADHS-Sprechstunde der Poliklinik des Westfälischen Zentrums für Psychiatrie und Psychotherapie Bochum festgestellt wurde, dass die ADHS-Patienten vor und unter der Behandlung mit Methylphenidat sehr unterschiedliche und im Verlauf wechselnde Ausprägungsgrade bestimmter Persönlichkeitsmerkmale entwickelten bzw. aufwiesen.

Dies veranlasste uns zu einer systematischen prospektiven Untersuchung, bei der versucht werden sollte, einzelne Beschwerde- und Persönlichkeitsvariablen erwachsener ADHS-Patienten vor und Veränderungen unter Behandlung mit Methylphenidat (MPH) anhand der eingeführten Persönlichkeitsinventare SCL-90-R, MMPI-2, PSSI, FPI-R und IIP-D genauer zu erfassen.

Es wurde in sofern entsprechend unseres geschilderten klinisch-diagnostischen Eindrucks hypothetisiert, dass sich die Ausprägungsgrade solcher Persönlichkeitsmerkmale gezielter verbessern lassen würden. Darum sollte im Rahmen einer Erkundungsstudie nunmehr versucht werden, zu objektivieren und festzuhalten, um welche speziellen Merkmale der Persönlichkeit es sich handeln könnte.

Alle diagnostizierten (krankhaften) Persönlichkeitsstörungen sollten ebenso berücksichtigt werden. Vorrangig ging es aber um nicht als krankhaft zu wertende Persönlichkeitseigenschaften, wie sie in psychologischen Testuntersuchungen vielfach gemessen werden können.

2 Patienten und Untersuchungsmethode

2.1 Auswahl der Patienten

2.1.1 Einschlusskriterien

Es wurden ausschließlich ambulante, erwachsene Patienten mit einer klar diagnostizierten Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung nach DSM-IV, bei denen diese Diagnose bisher aber noch nicht gestellt worden war, in die Studie aufgenommen. Es handelte sich bei diesen Erstdiagnosen entweder um ADH-Störungen vom Mischtyp oder in wenigen Fällen vom teilremittierten Mischtyp nach DSM-IV.

2.1.2 Ausschlusskriterien

Die Komorbidität mit einer manifesten Suchterkrankung, manifesten affektiven Störung (z.B. depressive Episode), psychotischen Störung oder Demenz führte zum Ausschluss; ebenso wie ein laufendes Gerichtsverfahren, eine aktuelle Psychotherapie oder Psychopharmakotherapie, einschließlich einer mit Methylphenidat.

Die Gründe für den Ausschluss aus der Studie bei Vorliegen dieser komorbiden Erkrankungen liegen insbesondere darin, dass viele solcher Störungen die Symptome einer ADHS vortäuschen können (Szymanski, 2001). Es war nicht etwa unsere Absicht, das vermehrte Auftreten komorbider Erkrankungen zu leugnen, sondern Ziel war es, eine möglichst homogene Patientengruppe zu untersuchen. Es kann auch darauf hingewiesen werden, dass die hohe Prävalenz komorbider Erkrankungen häufig zum Ausschluss von Patienten und somit zu Schwierigkeiten bei der Rekrutierung geeigneter ADHS-Patienten führte.

Zudem würden vermutlich einige der Zweiterkrankungen die korrekte Ausführung von Fragebogen-Tests unmöglich gemacht bzw. die Ergebnisse verfälscht und die aufzudeckenden Auswirkungen der ADHS-Symptomatik überschattet haben.

2.1.3 Ethische Aspekte

Da die Stichprobe unserer naturalistischen Studie ausschließlich aus regulär behandelten ambulanten Patienten bestand, erübrigten sich die Einschaltung einer Ethikkommission und eine versicherungsrechtliche Prävention.

2.2 Beschreibung der Stichprobe

Es wurden konsekutiv 24 ambulante Patienten aus Nordrhein-Westfalen, 15 (62,5 %) Frauen und 9 (37,5%) Männer einbezogen. Das Lebensalter betrug im Mittel 36,1 Jahre (Extremwerte 20 – 51, Standardabweichung $s = 1,94$). Der durchschnittliche Bildungsgrad lag insgesamt zwischen mindestens Hauptschulabschluss (2 Personen) und Hochschulabschluss (5 Personen). 8 Patienten (33,3%) besuchten die Bochumer Selbsthilfegruppe für Erwachsene mit ADHS. Eine kinder- und jugendpsychiatrische Vorgeschichte hatten 4 Patienten (16,6%), 2 Patienten (8,3%) waren früher minder-schwer straffällig gewesen. Bei 22 Patienten (91,6%) waren die Kriterien für eine ADHS vom Mischtyp gegeben, 2 Patienten (8,3%) erfüllten die Kriterien des teilre-mittierten ADHS-Mischtyps.

Die Patienten waren überwiegend von Erwachsenen- sowie Kinder- und Jugendpsy-chiatern (z.B. die Mütter junger ADHS-Patienten), von Psychotherapeuten oder von Hausärzten überwiesen bzw. auf uns hingewiesen worden oder hatten via Internet bzw. durch lokale Selbsthilfeverbände von der Möglichkeit ambulanter Diagnostik und Behandlung in unserer ADHS-Ambulanz erfahren. 8 Patienten kamen direkt über eine bereits laufende Bochumer Selbsthilfegruppe für Erwachsene mit ADHS. Kein Patient erhielt zum Untersuchungszeitpunkt eine psychopharmakologische Medikation, zudem fanden sich auch keine Stimulanzien-Vorbehandlungen.

Im Kapitel 1.3.4 wurde bereits darauf hingewiesen, dass die in dieser Studie unter-suchten Patienten auffällig hohe Achse-II-Komorbiditäten aufwiesen. Bei den Achse-II-Diagnosen im DSM-IV handelt es sich um die im Laufe des Lebens entstandenen relativ „stabilen“ Störungen, d.h. um Entwicklungsstörungen und Persönlichkeitsstö-rungen. Im Gegensatz dazu werden psychische Störungen mit einem eher fluktuie-

renden, instabilen oder relativ kurzzeitigen „symptomatischen“ Verlauf der Achse-I zugeteilt. Die ICD-10 der WHO kennt diese Unterscheidung in diagnostische Achsen aber nicht. In Kapitel 3.3.1 sind die von uns nach DSM-IV diagnostizierten Persönlichkeitsstörungen genauer aufgeführt.

2.3 Spezielle ADHS-Diagnostik

Bei sämtlichen Patienten wurden ein strukturiertes biographisches Interview, ein spezielles Interview hinsichtlich der DSM-IV-Kriterien für ADHS, die Wender-Utah-Rating-Scale (WURS-25) zur retrospektiven Erfassung einer ADHS im Kindesalter und ein Elternfragebogen zur Einschätzung von ADHS-Symptomen in der Kindheit (nach Wender) angewendet. Zusätzlich wurde der SKID-II-Screeningbogen (Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV-Achse II: Persönlichkeitsstörungen) zur Diagnostik von Persönlichkeitsstörungen angewendet. Die Patienten wurden jeweils von demselben erfahrenen Untersucher interviewt.

Das **Biographische Interview** („Erstinterview bei Verdacht auf ADH-Syndrom im Erwachsenenalter“) beinhaltet Fragen zum Zuweisungsmodus, zur psychiatrischen und neurologischen Vorgeschichte, zur Familienanamnese, zur frühkindlichen- und Vorschulentwicklung, zu Schulbildung, Ausbildung und Beruf, zu Privatleben, Unfällen, Straffälligkeit, Schriftbild, aktuellen Beschwerden und Einschränkungen sowie Erwartungen an die Diagnostik/Behandlung.

Das **SKID-II** (Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV, Achse-II: Persönlichkeitsstörungen) ist ein zweistufiges Verfahren zur Diagnostik der zehn auf Achse-II sowie der zwei im Anhang des DSM-IV aufgeführten Persönlichkeitsstörungen.

Im Rahmen der Diagnostik ist die Erfassung der **DSM-IV-Kriterien** von großer Relevanz. Zur Diagnose von ADHS nach dem DSM-IV ist der Nachweis von 6 oder mehr Symptomen aus mindestens einem der Bereiche Unaufmerksamkeit oder Hyperaktivität/Impulsivität erforderlich.

Da ADHS überwiegend im Kindesalter diagnostiziert wird, ist es eine der wichtigsten Aufgaben auch die retrospektive Untersuchung des Verhaltens der Patienten im Kindesalter durchzuführen. Die entsprechende **Wender-Utah-Rating-Scale** ist eine international anerkannte Selbstbeurteilungsskala, mit der Erwachsene ihr Verhalten in der Kindheit zwischen dem 6. und 10. Lebensjahr beurteilen sollen. Die Kurzform der WURS-25, wie sie in dieser Studie angewendet wurde, umfasst gegenüber der Originalform mit 61 Items nur die 25 Items, die am besten zwischen ADHS-Patienten und Patienten ohne ADHS unterscheiden.

Zur Durchführung des WURS-25 wird der Patient gebeten, die einzelnen Sätze in der Formulierung: „Als Kind im Alter zwischen 6 und 10 Jahren war ich...“ selbst zu beurteilen nach den Punktwertungen 0= ganz gering ausgeprägt bis 4= stark ausgeprägt. Ab einem Gesamtwert von 36 ist bei der WURS-25 von einer ADHS in der Kindheit auszugehen.

2.4 Spezielle Persönlichkeitsdiagnostik

2.4.1 Einführende Aspekte

In der Vergangenheit kam es bei der Ermittlung von Persönlichkeitsvariablen viel häufiger als bei psychiatrischen Erkrankungen vor, dass sich die Diagnostiker uneinig waren (Loranger, 2003). Die Persönlichkeits-„Struktur“ eines Menschen ist nämlich klinisch nicht direkt beobachtbar, sondern nur indirekt durch Analyse und Interpretation von Verhaltensweisen oder Reaktionen in bestimmten Situationen. In sofern handelt es sich beim Phänomen der „Persönlichkeit“ eher um ein hypothetisches Konstrukt als um eine objektive Gegebenheit (siehe auch Kapitel 1.1). Der Wunsch, die diagnostische Wertigkeit aber auch hier zu verbessern, gab den Anreiz für die Entwicklung zahlreicher semistrukturierter Interviews, meist in Form von Fremd- oder Selbstbeurteilungs-Fragebögen. Insbesondere gibt es in der psychologischen Testdiagnostik inzwischen mehrere weit etablierte Selbstbeurteilungsverfahren, die von unterschiedlichem Aufbau sind und teilweise sehr verschiedene, aber auch sich ergänzende oder überschneidende inhaltliche Schwerpunkte setzen.

Um eventuelle therapeutische Auswirkungen auf die Persönlichkeit der in dieser Studie behandelten ADHS-Patienten festzustellen, wurden in sofern fünf, jeweils gut standardisierte und bereits eingeführte Selbstbeurteilungstests angewendet.

Hierbei handelte es sich um die „Symptom-Checkliste“ (SCL-90-R), das „Minnesota-Multiphasic Personality Inventory 2“ (MMPI-2), das „Persönlichkeits-Stil- und Störungs-Inventar“ (PSSI), das „Freiburger Persönlichkeitsinventar“ (FPI-R) und das „Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme“ (IIP-D). Die Tests werden in den Kapiteln 2.4.2 bis 2.4.6 näher erläutert.

Sämtliche Fragebögen dieser Selbstbeurteilungsbatterie wurden von den Patienten nach eingehender Erläuterung in ruhiger Umgebung beantwortet, d.h. die Antworten wurden in einen dem jeweiligen Test zugehörigen Auswertungsbogen eingetragen. Unsere Aufgabe war es, die Testrohwerte zu ermitteln und anhand vorgegebener testspezifischer Normierungen in Normwerte zu übertragen. Diese Werte wurden dann in einem für jeden Test vorhandenem Diagramm graphisch dargestellt und gruppenstatistisch ausgewertet.

2.4.2 SCL-90-R

Die Symptom-Checkliste (SCL-90-R) von Derogatis, in deutscher Anwendung seit 1995 (Version von Franke), ist ein weltweit anerkanntes Verfahren, das die Erfassung subjektiv empfundener Beeinträchtigungen durch körperliche und psychische Symptome in einem Zeitfenster von sieben Tagen ermöglicht. Dabei nimmt die Checkliste eine ergänzende Funktion zu anderen Persönlichkeitstests ein. Während die meisten Tests sich nämlich mit zeitlich relativ überdauernden Persönlichkeitsmerkmalen beschäftigen, ist mit Hilfe der SCL-90-R eine relativ schnelle Auskunft über die psychische Situation einer Person mit anderweitig schwer einzuordnenden Symptomen zu erhalten.

Die Anfänge der SCL-90-R lassen sich bis 1954 zurückverfolgen. Damals entwickelten die Forscher Parlow, Kellmann und Frank eine „Discomfort-Scale“ um Psychotherapie-Effekte zu untersuchen. In den folgenden Jahren wurde dieser Test weiterentwickelt zur Symptom-Checkliste zur Messung von Unbehagen (discomfort) und Belastung (distress) sowie nach und nach um zusätzliche Items erweitert. Da der Test

zunächst hauptsächlich zur Untersuchung von Psychopharmakaeffekten diente, wurde die Testentwicklung durch verschiedene Institutionen in den USA finanziell ermöglicht.

In Folge verschiedener faktorenanalytischer Untersuchungen, u. a. von Derogatis (1971), wurde die Teststruktur durch Hervorheben der fünf Faktoren Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität und Ängstlichkeit optimiert. Die Arbeitsgruppe von Derogatis bemühte sich zudem um die Entwicklung vier zusätzlicher Skalen, was zur Erweiterung der HSCL-58 um 32 weitere Items führte. Seit 1977 gibt es die von Derogatis vorgelegte standardisierte Testform, die SCL-90-R. Es handelt sich bei dieser Checkliste um ein mehrdimensionales Instrument zur Untersuchung von Patienten sowie Gesunden, das sich sowohl für Querschnittsuntersuchungen als auch für Verlaufsuntersuchungen eignet.

Das Verfahren gilt als mehrfach faktorenanalytisch überprüft, jedoch übersteigt die Zahl der Anwendungsstudien die der faktorenanalytischen Prüfungen bei weitem. Für die heutige Zeit lassen sich unzählige Anwendungsbereiche nennen, in denen sich der Test bewährt, so z.B. bei der Untersuchung von somatoformen Störungen, Alkoholismus, sexuellen Funktionsstörungen, Psychotherapieeffekten, Psychopharmakastudien, Krebserkrankungen und Missbrauchsoffern.

Die 90 Items der neun Skalen beschreiben mit Bezugnahme auf die vergangenen 7 Tage die Dimensionen Ängstlichkeit, Aggressivität/Feindseligkeit, Depressivität, paranoides Denken, phobische Angst, Psychotizismus, Somatisierung, Unsicherheit im Sozialkontakt und Zwanghaftigkeit. Zusätzlich geben drei globale Kennwerte Auskunft über allgemeine Tendenzen des Antwortverhaltens: der Global Severity Index (GSI, Ausmaß Psychischer Belastung), der Positive Symptom Distress Index (PSDI, Intensität der Antworten), und das Positive Symptom Total (PST, Anzahl Symptome, in denen Belastung angegeben wird).

Der Global Severity Index GSI wird in der Literatur übereinstimmend als ein hinreichend reliabler wie valider Indikator solcher Beeinträchtigungen angesehen (Stieglitz, 1996).

2.4.3 MMPI-2

Das Minnesota-Multiphasic Personality Inventory 2 (MMPI-2) ist seit dem Jahr 2000 in deutscher überarbeiteter Version in Anwendung. Erstmalig wurde das MMPI 1951 in den USA veröffentlicht. Es entwickelte sich zu einem der wichtigsten Selbstbeurteilungs-Verfahren zur Beschreibung einer weiten Bandbreite wichtiger Persönlichkeitseigenschaften sowie psychischer Störungen und wurde 1989 in erweiterter Version vorgelegt. Die Deutsche Version wurde mit hohem Aufwand an einer repräsentativen Stichprobe standardisiert.

Die Autoren des Tests, Hathaway und McKinley, hatten bereits in den 30er Jahren begonnen, Ideen für mögliche Testitems zu gewinnen. Dabei nahmen sie Arbeiten über psychiatrische Interviewverfahren und Differentialdiagnostik, über soziale und emotionale Einstellungen und Persönlichkeitsentwicklung zur Hilfe. Der Testbogen stellt sich hauptsächlich aus Fragen zusammen, die sich auf jene psychiatrischen, medizinischen und neurologischen Störungen beziehen, an denen die Autoren damals interessiert waren.

Um einzelne Skalen zu entwickeln wurden Kontrastvalidierungsstudien mit gesunden Probanden und mit Patienten, die die für die jeweilige Skala spezifische Störung aufwiesen, sowie Kreuzvalidierungsstudien mit einer weiteren Gruppe Betroffener durchgeführt. Im Laufe der Zeit wurden die folgenden klinischen Standardskalen entwickelt: Hypochondrie, Depression, Hysterie/Konversionsstörung, Psychopathie/Soziopathie/antisoziale Persönlichkeitsstörung, männliche versus weibliche Interessen, Paranoia, Schizophrenie, Hypomanie und soziale Introversion.

Bei der Durchführung des Tests müssen die Patienten insgesamt 567 Items beantworten, die verteilt auf 3 Gültigkeitsskalen und 10 Basisskalen ein umfassendes Bild von Persönlichkeit und Beschwerden des jeweiligen Patienten liefern.

2.4.4 PSSI

Das Persönlichkeits-Stil- und Störungs-Inventar (PSSI) von Kuhl und Kazen (1997) ist ein Selbstbeurteilungs-Fragebogen zur Quantifizierung der relativen Ausprägung von Persönlichkeitsstilen. Die zu identifizierenden Persönlichkeitsdimensionen gelten als nicht-pathologische Entsprechungen der in den diagnostischen Manualen DSM-IV und ICD-10 beschriebenen Persönlichkeitsstörungen.

Das PSSI wurde aufgrund einer systemanalytischen Persönlichkeitstheorie entwickelt und validiert. Diese Theorie von Persönlichkeits-System-Interaktionen (PSI-Theorie) beschreibt jeden Persönlichkeitsstil durch eine Systemkonfiguration, die durch ein bestimmtes Muster des Zusammenwirkens psychischer Makrosysteme charakterisiert ist. Dabei erklären einzelne Modulationshypothesen der PSI-Theorie den Einfluss vorherrschender positiver oder negativer Stimmungslagen auf die geistigen Grundfunktionen (Denken, Empfinden, Fühlen und intuitive Verhaltenssteuerung).

Die PSI-Theorie ermöglicht somit eine differenziertere Beschreibung der mit dem PSSI erfassten Persönlichkeitskonstrukte, als dies mit anderen diagnostischen Manualen möglich wäre. Dennoch darf allein aufgrund des PSSI-Testergebnisses bei extremer Ausprägung von Kennwerten noch nicht die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung gestellt werden, sondern es müssten dann weitere anamnestische Kriterien hinzugezogen werden.

Das Inventar besteht aus 140 Items die 14 Skalen zugeordnet sind. Die Skalen beschreiben folgende Persönlichkeitsstile (mit entsprechender Spannbreite der Persönlichkeit):

- selbstbestimmt – rücksichtslos – antisozial
- eigenwillig – misstrauisch – paranoid
- zurückhaltend – kühl – schizoid
- selbstkritisch – selbstzweifelnd – selbstunsicher
- sorgfältig – genau/perfektionistisch – zwanghaft
- ahnungsvoll – mystisch – schizotypisch
- optimistisch – beschönigend – rhapsodisch
- ehrgeizig – egozentrisch – narzisstisch
- kritisch – trotzig/bitter – negativistisch

- loyal – anhänglich – abhängig
- spontan – wechselhaft – borderline
- liebenswürdig –selbstdarstellerisch – histrionisch
- still – gehemmt – depressiv
- hilfsbereit – aufopfernd – selbstlos

2.4.5 FPI-R

Das „Freiburger-Persönlichkeitsinventar“ (FPI) wurde in den 60er Jahren entwickelt, als es in Deutschland noch keine guten Persönlichkeitsinventare gab. Mit Hilfe einer großen bevölkerungsrepräsentativen Erhebung wurde es im Jahre 1983 grundlegend revidiert. Das FPI-R wurde mehrmals überprüft und neu normiert. Für die im Jahre 2001 herausgegebene 7.Version des FPI-R von Fahrenberg, Hampel und Selg bildete eine Repräsentativerhebung an 3740 Einwohnern der alten und neuen Bundesländer die Grundlage für eine Revision der Skalen und eine neue Normierung.

Diese Version wurde auch in unserer Studie angewendet. Das Inventar dient der mehrdimensionalen Erfassung von relativ überdauernden Persönlichkeitsmerkmalen. Es ist nicht auf einem im voraus festgelegten theoretischen Konstrukt mit einer festgelegten Anzahl ausgewählter Dimensionen entstanden, sondern hat sich aus den Persönlichkeitseigenschaften entwickelt, die den Autoren aufgrund ihrer Erfahrungen und der Literatur interessant und wichtig erschienen.

Die insgesamt 138 Items des FPI-R geben jeweils zusammengefasst Auskunft über die Persönlichkeit in Form von zehn Standardskalen: Aggressivität, Beanspruchung, Erregbarkeit, Gehemmtheit, Gesundheitssorgen, Körperliche Beschwerden, Lebenszufriedenheit, Leistungsorientierung, Offenheit und Soziale Orientierung. Hinzu kommen zwei Sekundärskalen: Extraversion und Emotionalität.

2.4.6 IIP-D

Bei dem „Inventar zur Erfassung Interpersonaler Probleme, Deutsche Version“ (IIP-D) von Horowitz, Strauss und Kordy aus dem Jahre 2000, handelt es sich um die 2. deutsche Version. Das IIP wurde Ende der 70er Jahre in den USA entwickelt. Im Jahre 1994 wurden Repräsentativnormen für die deutsche Fassung erhoben. Das IIP-D erlaubt die Spezifikation von Persönlichkeitsmustern bzw. Persönlichkeitsstörungen bezogen auf interpersonales Verhalten anhand eines Fragebogens zur Selbsteinschätzung interpersonaler Probleme.

Bei Beginn psychotherapeutischer Gespräche tritt häufig die Klage über Probleme in der Interaktion mit anderen Personen auf. Um auf diese Probleme im Rahmen einer Therapie eingehen zu können, müssen sie vorerst vom Therapeuten erfasst werden können. In der Vergangenheit bestand großer Bedarf nach einem entsprechenden Hilfsmittel. Das Inventar zur Beschreibung interpersoneller Probleme ist demgemäß von großem Nutzen bei der Status- und Prozessdiagnostik im klinischen Bereich.

Bereits 1953 postulierte Sullivan in seinem Buch „Die interpersonale Theorie der Psychiatrie“, dass das „was den Menschen ausmacht, das Ergebnis der Interaktion von Diktaten seiner biologischen Natur und den Anforderungen seiner physiochemischen und interpersonalen Umwelt“ sei. Weiterer bedeutsamer Inhalt dieser Theorie ist die Vorstellung, dass zwei miteinander agierende Personen ihr Verhalten gegenseitig beeinflussen. In Anlehnung an Sullivans Grundzüge der interpersonalen Theorie entwickelte Leary 1957 das so genannte Circumplex-Modell interpersonalen Verhaltens. Dieses Modell basiert auf der Vorstellung, dass bestimmte Aktionen beim Gegenüber bestimmte Reaktionen hervorrufen (Reziprozität oder Komplementarität interpersonalen Verhaltens; Kiesler, 1983). Es versucht, alle interpersonalen Verhaltensweisen in einem 2-dimensionalen Raum mit den Dimensionen Zuneigung (Extreme: feindselig vs. freundlich) und Kontrolle oder Dominanz (Extreme: dominierend vs. unterwürfig) anzuordnen.

Bei der Entwicklung des Inventars zur Erfassung interpersonalen Probleme hat man sich an dem oben genannten Circumplex-Modell orientiert. Somit beschreiben die Skalen des Fragebogens die bereits im Kreismodell von Leary vorgeschlagenen acht Oktanten, die folgende Bezeichnungen tragen:

- zu autokratisch/dominant
- zu streitsüchtig/konkurrierend
- zu abweisend/kalt
- zu introvertiert/sozial vermeidend
- zu selbstunsicher/unterwürfig
- zu ausnutzbar/nachgiebig
- zu fürsorglich/freundlich sowie
- zu expressiv/aufdringlich.

Aufbauend auf diese psychologische Theorie interpersonalen Beziehungen, konnte die Strategie der Skalenkonstruktion auch empirisch-statistisch anhand der Äußerungen von Patienten in einer Psychotherapie belegt werden. So begannen Horowitz et al. in den 70er Jahren mit der Diagnose und Messung interpersonalen Probleme, die zu der Veröffentlichung des Inventory of Interpersonal Problems (IIP) 1988 führte. Der IIP-D-Fragebogen enthält heute 127 von Horowitz zusammengestellte Items, die sich den acht Skalen bzw. Oktanten des interpersonalen Kreismodells zuordnen lassen. Interpersonale Probleme bzw. Fehlanpassungen von Verhalten sowie psychisches Leiden einer betroffenen Person kommen nach dem Prinzip Learys durch rigide, auf einen Oktanten des Kreismodells beschränkte Reaktionen und Verhaltensweisen zustande, z.B. wenn eine Person wiederholt zu selbstunsicher oder zu aufdringlich ist.

2.5 Medikamentöse Behandlung

Erschien ein Patient studientauglich und eine medikamentöse Therapie entsprechend angebracht, wurde er über alle Einzelheiten des weiteren Verfahrens aufgeklärt. Allen an dieser naturalistischen Studie teilnehmenden Patienten wurde dann ausschließlich Methylphenidat verordnet, und zwar in einer individuellen Dosierung von im Mittel 23,2 mg täglich (*Bereich 10-46 mg, $s=10,7$*) in unretardierter oder ggf. retardierter Form. Die genaue klinische Einstellung der Medikation erfolgte über individuelle Rückmeldungen und Erfahrungsberichte und erforderte teilweise ein bis zwei weitere Gespräche.

2.6 Erfassung der Veränderung unter Therapie

Als therapeutisches Ziel dieser Verlaufsuntersuchung wurde eine deutliche Abnahme der das ADH-Syndrom kennzeichnenden klinischen Zeichen definiert.

Zur Erfassung entsprechender Therapieeffekte wurden im Sinne eines Prä-Post-Vergleichs die Anzahl der Unaufmerksamkeits-Items (DSM-IV), die Anzahl der Hyperaktivitäts-/Impulsivitäts-Items (DSM-IV) und der subjektive Beeinträchtigungsgrad durch noch bejahte Symptome (auf einer Skala von 0 bis 10) ermittelt.

2.7 Erfassung der Persönlichkeitsmerkmale

Sämtliche Patienten wurden mit den oben genannten Persönlichkeitsfragebögen vor und unter der Behandlung mit Methylphenidat getestet. Um einen vertretbaren Testwiederholungsabstand und die notwendige Sicherheit einer möglichst stabilen Symptomverbesserung zu haben, sollte die zweite Messung etwa 4-6 Monate nach Beginn der MPH-Behandlung erfolgen.

2.8 Procedere bei Therapieabbrüchen

Bei Abbruch der Therapie aus Gründen nicht erkennbarer Wirksamkeit des Medikaments wurden die fehlenden Testergebnisse des 2. Messzeitpunkts durch die Werte vor der Behandlung ersetzt. Dieses Vorgehen entspricht der Intention-to-Treat-Regel, wenn bei Wirksamkeitsnachweisen die Daten sämtlicher Probanden, also auch der Drop-outs, in das Gesamtergebnis eingehen sollen. Das gleiche Procedere galt auch für die Zielsymptomatik (Anzahl der Unaufmerksamkeits- und Hyperaktivitäts-/Impulsivitäts-Items, Summenscores für subjektive Belastung durch Unaufmerksamkeit bzw. Hyperaktivität/Impulsivität).

Bei Abbrüchen (wegen Verschlechterung unter Methylphenidat) sollten dagegen die fehlenden Ergebnisse für die Werte unter der Behandlung mit durch die auf den einzelnen Testskalen maximal schlechteren Werte (z.B. T=80 im SCL-90-R) ersetzt werden. Dieser Fall trat aber nicht ein.

2.9 Auswertung und Statistik

Zur Berechnung und Auswertung der Daten erfolgte eine methodisch-statistische Beratung am Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie der Ruhr-Universität Bochum (Leitung: Prof. Dr. rer. nat. Hans J. Trampisch).

Die deskriptive Statistik und die vergleichenden Berechnungen wurden mit dem Rechenprogramm SPSS 11.0 durchgeführt. Da in der vorliegenden Studie zweimalige Messungen unter verschiedenen Bedingungen, aber an denselben Patienten durchgeführt wurden, handelt es sich um abhängige (verbundene) Stichproben. In diesem Fall eignet sich der t-Test für abhängige Stichproben zum statistischen Vergleich.

Geht man davon aus, dass kein Unterschied zwischen den Werten vor und nach Behandlung besteht, sollte die Differenz der intraindividuellen Messwerte bzw. der Mittelwert der intraindividuellen Messwertdifferenzen aller 24 Patienten in der Nähe von Null sein oder als Prüfgröße der vorgegebenen Standardabweichung für die jeweilige Skala entsprechen. Größere Abweichungen der mittleren Differenz von Null (bzw. von der Standardabweichung) sprechen für einen Unterschied. Entsprechend wurde die Gültigkeit der Nullhypothese

H_0 : Der Mittelwert der Differenzen in der Population ist gleich 0 ($\mu = 0$)¹

gegen die Alternative

H_1 : Der Mittelwert der Differenzen in der Population ist von 0 verschieden ($\mu \neq 0$)

durch Anwendung des t-Tests auf dem 5%-Signifikanzniveau überprüft. Bei der Alternativhypothese handelt es sich um eine zweiseitige Hypothese, d.h. es kann sowohl $\mu > 0$ (Zunahme der Skalenwerte) als auch $\mu < 0$ (Abnahme der Skalenwerte) zutreffen.

¹ $\mu = 0$ ist die Hypothese, dass die Mittelwerte der einzelnen Testskalen prae- und postmedikativ übereinstimmen

Bei der Wahl der Prüfgrößen muss berücksichtigt werden, dass die mittleren Differenzen der Skalenwerte auf die Variabilität der Messwerte zu beziehen ist. Die mittleren Differenzen erlangen nämlich erst in Abhängigkeit von der Größe der jeweiligen Standardabweichung Bedeutung. Sind die beiden Werte annähernd gleich groß oder ist die mittlere Differenz kleiner als die Standardabweichung, liegt ein nicht signifikantes Ergebnis vor. Als Prüfgrößen wurden somit die Abweichungen der mittleren Differenzen von 0 in den Einheiten der Standardabweichung für die jeweilige Skala gewählt. Das Signifikanzniveau wurde mit $\alpha \leq 0,05$ bestimmt.

Da es sich bei den angewendeten psychologischen Tests um genormte Testverfahren handelt, so dass bereits bei der Datenauswertung ein Vergleich mit einer geschlechtskorrelierten (MMPI und PSSI), geschlechts- und alterskorrelierten (FPI-R und IIP-D) und/oder geschlechts- und ausbildungskorrelierten (SCL-90-R) Normgruppe erfolgen konnte, war es nicht notwendig, weitere Kontrollgruppen zum Vergleich mit der Patientengruppe zu untersuchen.

3 Ergebnisse

3.1 Untersuchungsabstände

Der Zeitpunkt für die zweite Datenerhebung ergab sich bei komplikationslosem Behandlungsverlauf nach jeweils bleibender Einstellung (Erhaltungsdosis) mit Methylphenidat.

Durchschnittlich betrug dadurch der Abstand zwischen den Messungen vor und unter Medikamentenbehandlung 5,4 Monate (Bereich 3-8 Monate, $s = 1,4$ Monate).

3.2 Anzahl und Ursachen der Therapieabbrüche

Von anfänglich 24 Patienten brachen 4 Patienten (16,7%) die Therapie nach Rücksprache ab, da sie ihnen nicht spürbar helfen würde. Kein Patient verschlechterte sich aber subjektiv unter der Behandlung mit MPH.

3.3 Spezielle Diagnostik

3.3.1 Ergebnisse des SKID-II-Interviews

Folgende Persönlichkeitsstörungen konnten bei unseren Patienten mit Hilfe des SKID-II-Interviews (nach DSM-IV-Kriterien) diagnostiziert werden:

Bei 14 Patienten (58,3%) bestanden die Kriterien für eine zwanghafte Persönlichkeitsstörung, bei 9 Patienten (40,9%) die Kriterien für eine selbstunsichere Persönlichkeitsstörung, bei 7 Patienten (29,2%) die Kriterien für eine negativistische Persönlichkeitsstörung, bei 4 Patienten (16,6%) die Kriterien für eine abhängige Persönlichkeitsstörung, bei jeweils 2 Patienten (8,3%) die Kriterien für eine Borderline- bzw. eine antisoziale Persönlichkeitsstörung, bei jeweils einem Patienten (4,2%) die Kriterien für eine histrionische und eine narzisstische

Persönlichkeitsstörung. Bei keinem der Patienten fanden sich die Kriterien für eine schizotypische oder eine schizoide Persönlichkeitsstörung.

Im arithmetischen Mittel boten unsere Patienten somit die Kriterien für 2,5 Persönlichkeitsstörungen (Bereich 0-6, $s=1,8$).

3.3.2 Ergebnisse der WURS-25

Ab einem Wert von 36 ist bei der Wender-Utah-Rating Scale (s. Kapitel 2.3) von einer ADHS in der Kindheit auszugehen. Bei unserem Patientenkollektiv ergab sich im Mittel ein Wert von 59 (Bereich 19-87; $s=19,8$).

3.4 Ergebnisse der Behandlung und der Persönlichkeitsdiagnostik

3.4.1 Allgemeine Wirkaspekte

Der Untersucher bekam in den meisten Fällen schon während der ersten Verlaufsbeobachtung den Eindruck, dass klinisch eine deutliche Besserung stattgefunden hatte. Der Großteil der Patienten erwies sich nämlich bereits während der folgenden Routinengespräche als psychomotorisch ruhiger und im Auftreten ausgeglichener als zuvor. Die Resonanz auf allgemeine Fragen war oftmals viel angemessener als noch vor der Medikation. Einige Patienten wirkten fast „ernüchtert“ im Hinblick auf ihre neue Situation und äußerten Bedauern gegenüber ungünstigen Entwicklungen in ihrem Leben, die durch eine frühere Erkennung bzw. einen früheren Behandlungsbeginn vermutlich hätten abgewendet werden können.

Außerdem berichteten viele Patienten von dem Gefühl, eine bessere Wahrnehmung und ein aufmerksameres Empfinden für ihre Umwelt bzw. für die Natur bekommen zu haben, z.B. für die Farbe oder Art von Blättern unterschiedlicher Bäume beim Spaziergang.

3.4.2 Behandlungsergebnisse

Tabelle 3.1 veranschaulicht das positive Ansprechen der ADHS-Patienten auf die Medikamentenbehandlung. Aufgeführt sind die Anzahl der Unaufmerksamkeits-Items und der Hyperaktivitäts-/Impulsivitäts-Items nach DSM-IV, sowie die Summe der durch die jeweils angegebenen Symptome empfundenen Beeinträchtigungsgrade auf einer Skala von 1-10. Es konnten jeweils maximal 9 Items angegeben bzw. ein maximaler Beeinträchtigungsgrad von 90 erreicht werden. Zur Diagnose einer ADHS (nach DSM-IV) müssen in mindestens einem der Bereiche Unaufmerksamkeit oder Hyperaktivität/Impulsivität 6 oder mehr Symptome nachweisbar sein.

Tabelle 3.1: Mittelwerte und Signifikanzen der Ziel- bzw. Outcomevariablen

(*: Skalen der subjektiven Beeinträchtigung von 0-10)

	Vor MPH- Behandlung	Unter MPH- Behandlung	Signifikanz der Unterschiede
Anzahl der Unaufmerksamkeits-Items nach DSM-IV (Mittelwerte)	7,8	5,5	< 0,01
Anzahl der Hyperaktivitäts-/Impulsivitäts-Items nach DSM-IV (Mittelwerte)	7,0	5,0	< 0,01
Grad der subjektiven Beeinträchtigung* durch Unaufmerksamkeits-Symptome (Mittelwerte der Unaufmerksamkeits-Summscores)	55,1	30,1	< 0,01
Grad der subjektiven Beeinträchtigung* durch Hyperaktivitäts-/Impulsivitäts-Symptome (Mittel- werte der Hyperaktivitäts-/Impuls.- Summscores)	48,5	25,1	< 0,01

3.4.3 SCL-90-R – Auswertung

Hier wurden bei der Transformation der berechneten Rohwerte in T-Werte die demographischen Variablen Geschlecht und Bildung berücksichtigt. Der Mittelwert der Standardisierungsstichprobe lag hier bei 50 und die Standardabweichung betrug 10.

T-Werte zwischen 60 und 70, wie sie bei den meisten unserer Patienten vor der medikamentösen Behandlung vorlagen, zeigen eine deutliche psychische Belastung an.

Codenummer / Name:		SCL-90-R
Geschlecht:	<input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich	
Bildungsstand:	<input type="checkbox"/> Haupt-/Realschule <input type="checkbox"/> Abitur <input type="checkbox"/> abgeschl. Studium <input type="checkbox"/> unbekannt	
Alter:	
Datum:	

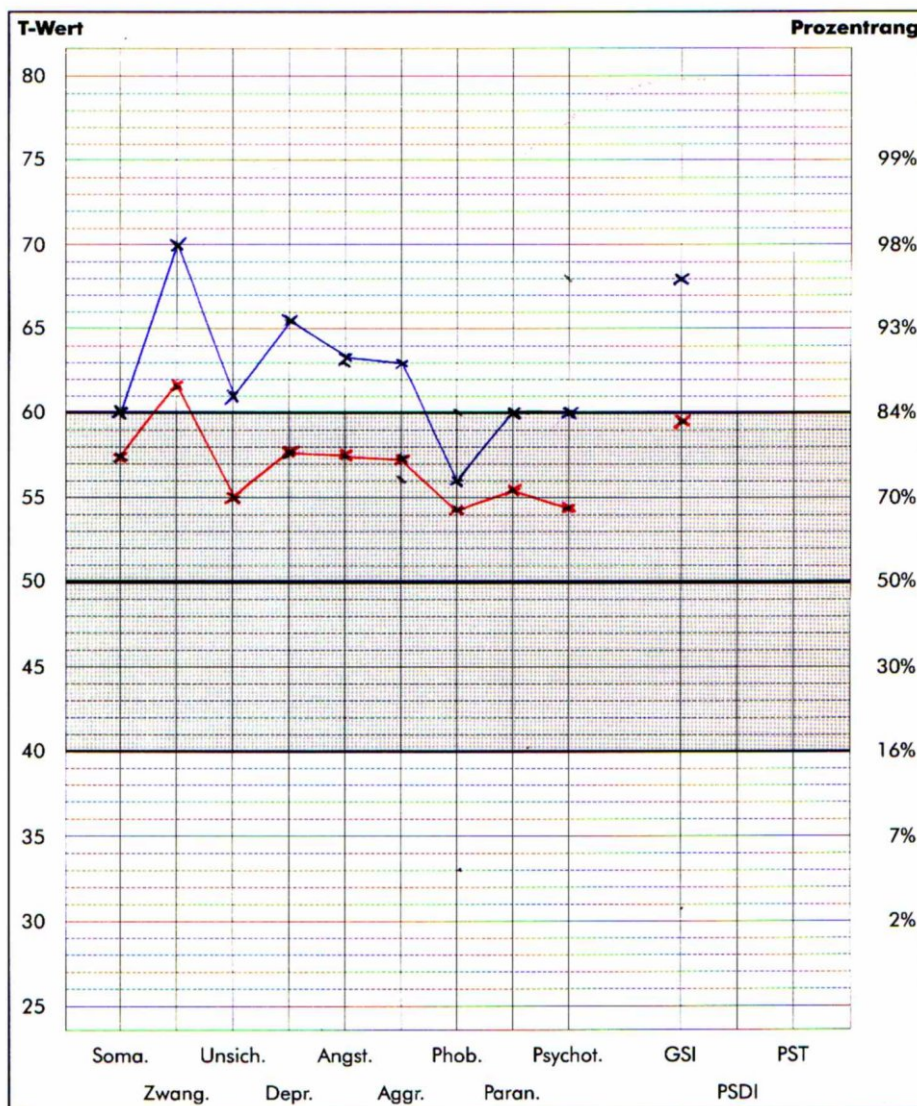


Abbildung 3.1: Skalenwerte vor (blau) und unter (rot) MPH-Einstellung

Abbildung 3.1 zeigt einen SCL-90-R-Auswertungsbogen. In die Abbildung eingetragen und miteinander verbunden sind für jede Skala die Mittelwerte unserer Patienten vor und unter medikamentöser Behandlung.

**Tabelle 3.2: Ergebnisse der SCL-90-R vor (1) und unter (2) medikamentöser Einstellung
(N=24), GSI = Global Severity Index**

Skalen	1 Mittel- wert	2 Mittel- wert	1 Standard- abweichung	2 Standard- abweichung	Signifikanz (2-seitig)
Somatisierung	60,21	57,50	13,32	13,19	0,283
Zwanghaftigkeit	70,29	61,87	8,09	10,97	0,000
Unsicherheit	61,25	55,00	10,83	9,15	0,001
Depressivität	65,58	57,92	9,33	11,76	0,002
Ängstlichkeit	63,42	57,50	10,25	11,61	0,002
Aggressivität	63,12	57,37	11,23	13,02	0,004
Phob. Angst	56,29	54,58	11,99	11,00	0,445
Paran. Denken	60,25	55,54	10,38	11,00	0,007
Psychotizismus	60,29	54,42	11,00	10,63	0,007
GSI	68,17	59,42	9,35	12,09	0,000

Wie aus Abbildung 3.1 wird auch aus Tabelle 3.2 ersichtlich, dass die 24 untersuchten Patienten vor der Medikation im Durchschnitt für fast alle Skalen einen T-Wert > 60 aufwiesen. Werte oberhalb eines T-Wertes von 60 liegen außerhalb des Normbereichs und weisen auf Belastungen im Bereich des jeweiligen Persönlichkeitsmerkmals hin. Die Gesamtbelastung der Patienten (GSI-Wert), bezogen auf alle getesteten Merkmale, lag mit einem durchschnittlichen Wert von 68 besonders hoch.

Im Gegensatz zu diesen Ergebnissen, lagen fast alle Werte (mit Ausnahme des Wertes für Zwanghaftigkeit) im zweiten Testdurchlauf innerhalb des Normbereichs. Sämtliche Merkmale, besonders die Bereiche Ängstlichkeit, Aggressivität, Depressivität, Psychotizismus, Unsicherheit im Sozialkontakt und Zwanghaftigkeit wiesen eine erhebliche Verbesserung unter der Medikation auf. Ebenso hat sich der GSI-Wert signifikant verbessert. Der mittlere Testwert für phobische Angst, der bereits im ersten Testdurchgang im Normbereich lag, hat sich unter Medikation am geringsten verändert.

Bei Betrachtung der Auswertungsergebnisse ist zu beachten, dass gemäß Studienplanung (vgl. Kapitel 2.8) für vier der Patienten wegen Therapieabbruch identische Werte vor und nach der Medikation in die Statistik einbezogen wurden. Trotzdem konnte bei fünf der neun Skalen der SCL-90-R sowie bei dem GSI-Wert die

Nullhypothese verworfen werden. Unter Medikation der Patienten kam es neben der Abnahme der Gesamtbelastung der Patienten zu einer signifikanten Abnahme der Ausprägung folgender Merkmale: Ängstlichkeit, Aggressivität, Depressivität, Unsicherheit im Sozialkontakt und Zwanghaftigkeit.

Abbildung 3.2 stellt in Form eines Diagramms dar, welche Skalen vor der Medikation Werte innerhalb bzw. außerhalb des Normbereichs aufwiesen. Zusätzlich sind die Veränderungen der Skalenwerte unter der Medikation dargestellt. Die Skalen mit signifikanten Änderungen der Skalenwerte sind mit einem Stern markiert.

Bei Betrachtung des Diagramms sind die Ausgangswerte bzw. Wertdifferenzen für Zwanghaftigkeit und den GSI (Global Severity Index) besonders auffällig.

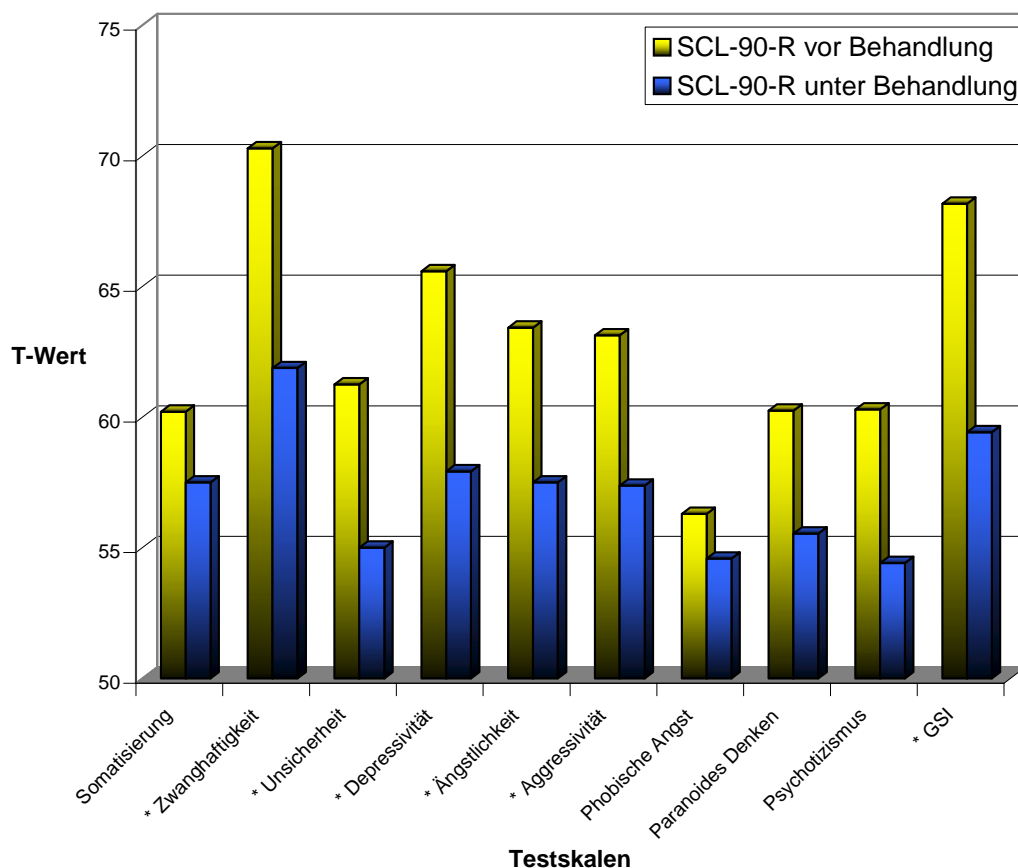


Abbildung 3.2: SCL-90-R-Skalenwerte vor und unter MPH-Einstellung
 (*=signifikante Unterschiede)

3.4.4 MMPI-2-Auswertung

Die nächsten Abbildungen zeigen die jeweiligen Auswertungsbögen dieses Tests für Männer (Abbildung 3.3) und Frauen (Abbildung 3.4), mit denen die vom Auswerter ausgezählten Rohwerte einem entsprechenden T-Wert zugeteilt werden können.

Bei den aufgeführten Daten handelt es sich um die Mittelwerte der Daten aller 15 weiblichen Teilnehmer bzw. aller 9 männlichen Teilnehmer dieser Studie für die drei Validitätsskalen L (Lügenskala), F (Seltenheitsskala) und K (Korrekturskala) sowie die 10 klinischen Skalen für Hypochondrie (Hd), Depression (D), Hysterie/Konversionsstörung (Hy), Psychopathie/Soziopathie/antisoziale Persönlichkeitsstörung (Pp), männliche versus weibliche Interessen (Mf), Paranoia (Pa), Psychasthenie (Pt), Schizophrenie (Sc), Hypomanie (Ma) und Soziale Introversio (Si). Es handelt sich um die vor und unter medikamentöser Behandlung erhaltenen Daten. Diese lassen sich als Rohwerte und als T-Werte ablesen.

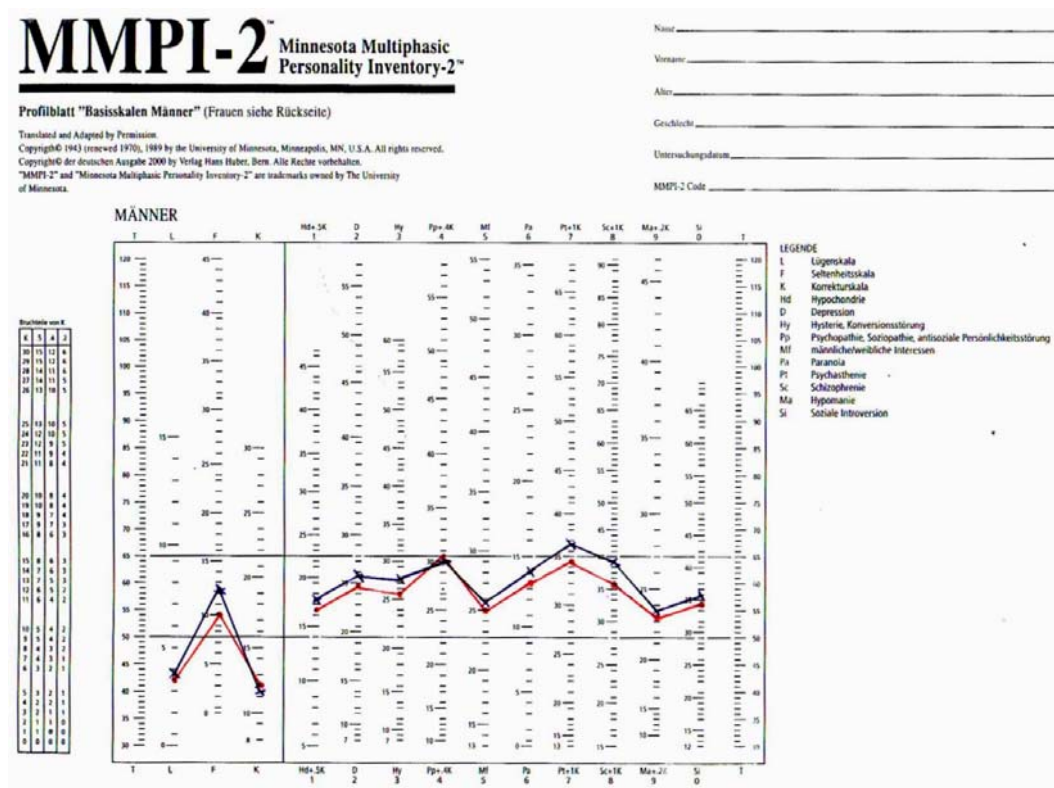


Abbildung 3.3: MMPI-2-Skalenwerte für Männer vor (blau) und unter (rot) MPH-Einstellung

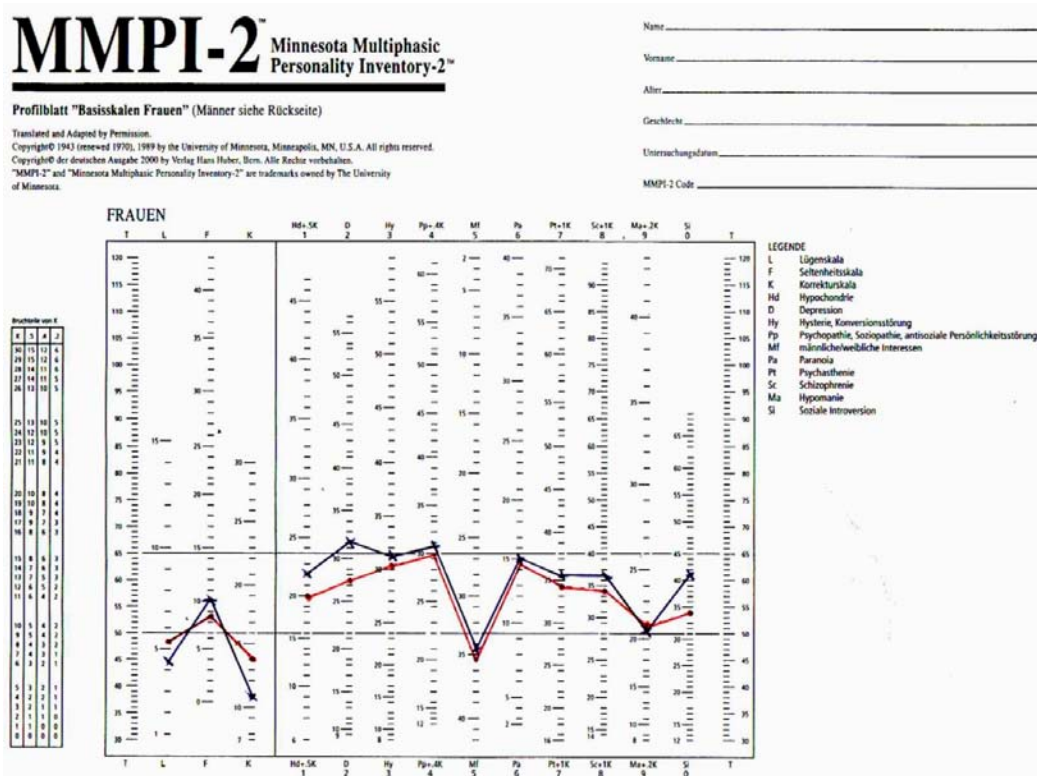


Abbildung 3.4: MMPI-2-Skalenwerte für Frauen vor (blau) und unter (rot) MPH-Einstellung

Insgesamt lagen die eingezeichneten Daten sowohl vor als auch unter medikamentöser Behandlung überwiegend im Normbereich, ohne wesentliche Unterschiede zwischen den Ergebnissen für Männer und Frauen.

Der Zweck der Validitätsskalen ist es, den Auswerter auf ein eventuelles die Testergebnisse verzerrendes Antwortverhalten des Patienten hinzuweisen, z.B. durch das Vorspiegeln von Einstellungen, das nicht Befolgen von Testinstruktionen oder durch besonders bei ADHS-Patienten zu vermutende Lese- und Verständnisschwierigkeiten. Die Werte für die L(Lügen)-Skala lagen in beiden Testprofilen nur wenige T-Werte unterhalb des Normbereichs. Insgesamt ergab sich unter Medikation eine signifikante Verschiebung des Wertes hin zum Normbereich (s. Tabelle 3.3). Die L-Skala dient dazu, auf eine Verstellung in der Testsituation hinzuweisen, sie ist jedoch kein sicheres Indiz dafür.

Die begleitend niedrigen K(Korrekturskalen)-Werte (ebenfalls signifikante Verschiebung zum Normbereich hin unter Medikation) könnten als Bemühen der Patienten, emotionale Probleme und Anpassungsschwierigkeiten zu übertreiben, gedeutet

werden. Ein K-Wert <41 gilt als niedrig (Simulation, extreme Zustimmungstendenz, Hilferuf, inadäquate Abwehrmechanismen). Er wurde bei den vorliegenden prämedikativen Mittelwerten nur gering unterschritten. Die postmedikativen K-Werte waren >41 . Definitionsgemäß wird ein K-Wert zwischen 41 und 55 als Balance zwischen Selbstschutz und Selbstöffnung gedeutet. Werte >55 würden auf eine Abwehr des Patienten gegenüber dem Test hinweisen und auf das Leugnen psychischer und privater Probleme und Unsicherheiten hindeuten (Angst vor Statusverlust). Dies war bei dem untersuchten Patientenkollektiv im Mittel nicht der Fall. Die Verschiebung der Werte von niedrigen Werten zum Normbereich hin könnte sich durch eine Verbesserung der Aufmerksamkeit und des Verständnisses für die Testfragen erklären lassen. Die K-Skala wurde bei der Auswertung der klinischen Skalen verwendet, um den Einfluss abwehrender sowie simulativer Antworttendenzen zu vermindern bzw. zu korrigieren.

Gemeinsam mit den K-Werten sind die Werte für die F-(Seltenheits-)Skala zu betrachten, die insgesamt im Normbereich >50 lagen (gut angepasste, typische Testbeantwortung). Anhand dieser Skala lässt sich feststellen, ob der Patient eventuell falsche Angaben macht (z.B. intendierte Simulation, Beantwortung nach Zufall, übertriebene Darstellung), möglicherweise um Aufmerksamkeit zu finden.

Tabelle 3.3: Ergebnisse des MMPI-2 vor (1) und unter (2) medikamentöser Einstellung (N=24)

Skalen	Mittelwert 1	Mittelwert 2	Standardabweichung 1	Standardabweichung 2	Signifikanz (2-seitig)
Hypochondrie	59,50	56,33	12,38	11,96	0,044
Depression	65,04	60,33	9,99	10,97	0,024
Hysterie/Konversionsst.	62,92	61,25	11,37	12,18	0,307
Psycho-/Soziopathie	65,46	65,04	8,62	8,72	0,715
Männl./weibl. Interessen	50,46	48,87	10,96	12,42	0,354
Paranoia	63,29	62,16	8,24	7,47	0,564
Psychasthenie	63,58	61,16	12,55	12,36	0,249
Schizophrenie	62,50	58,83	6,41	8,66	0,016
Hypomanie	52,37	52,33	9,70	9,58	0,983
Soz. Introversion	59,79	55,00	11,63	11,67	0,022
Lügenskala	43,62	46,29	7,58	6,50	0,049
Seltenheitsskala	57,17	53,58	8,17	8,14	0,015
Korrekturskala	38,92	43,79	8,18	8,66	0,008

Betrachtet man die Auswertung der Testbögen für Männer und Frauen zusammen (siehe Tabelle 3.3), so zeigt sich, dass prämedikativ für 6 Skalen die Mittelwerte oberhalb des Normbereichs lagen, d.h. größer 60 waren. Hierbei handelte es sich um die Skalen für Depression (beschrieben als unglücklich und pessimistisch), Hysterie/Konversionsstörung (beschrieben als oberflächlich und unreif), Paranoia (beschrieben als übersensibel gegenüber Kränkung und Zurückweisung), Psychasthenie (beschrieben als hoher moralischer Anspruch), Psychopathie/Soziopathie/antisoziale Persönlichkeitsstörung (beschrieben als impulsiv und abenteuerlustig) und Schizophrenie (beschrieben als merkwürdige Ideen und außergewöhnliche Gefühle).

Postmedikativ ergaben sich lediglich für drei Werte signifikante Veränderungen, d.h. jeweils Verschiebungen zur Mitte des Normbereichs hin. Es handelte sich hierbei um den Skalenwert für Depression, den Skalenwert für schizophrene Phänomene (ungewöhnliche Erlebnisse und Erfahrungen, merkwürdige Ideen und Gefühle) mit $p < 0,01$, sowie den Skalenwert für soziale Introversion.

Das Diagramm in Abbildung 3.5 veranschaulicht die zuvor in Tabelle 3.3 dargestellten Daten. Die Skalen mit einer signifikanten Veränderung unter Medikation sind mit einem Stern markiert.

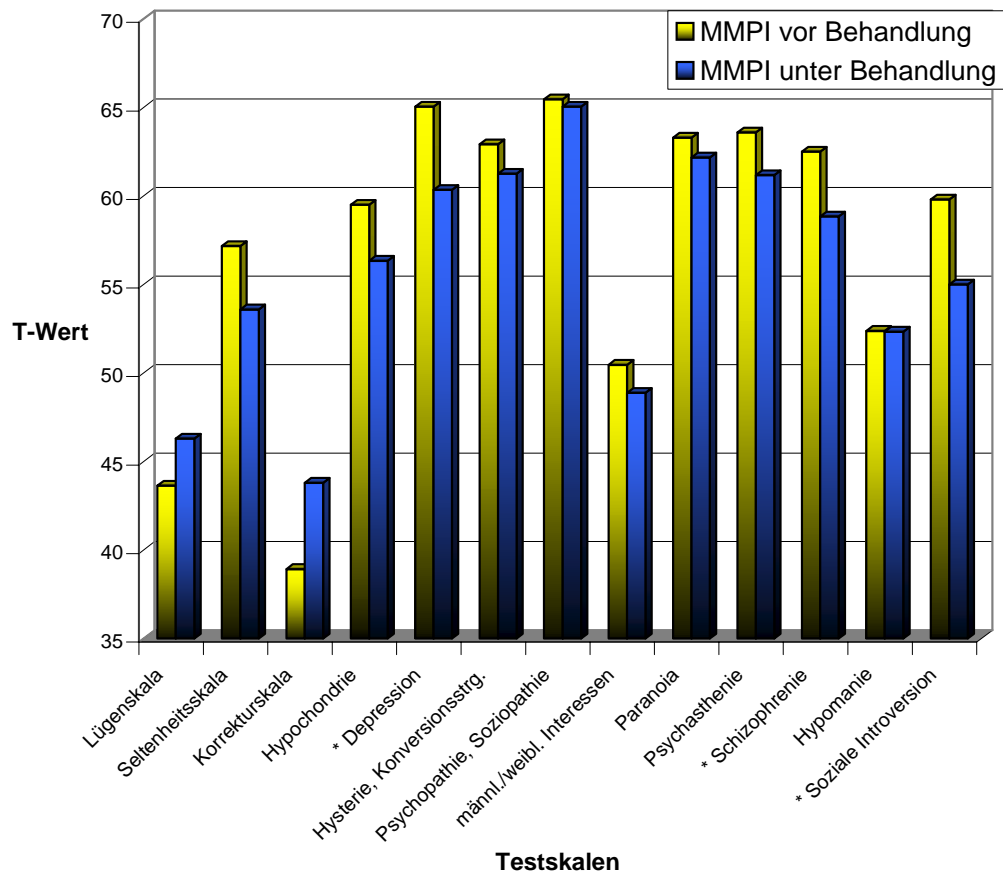


Abbildung 3.5: MMPI-2-Skalenwerte für Männer und Frauen vor und unter MPH-Einstellung
 (*= signifikante Unterschiede)

3.4.5 PSSI-Auswertung

Mit Hilfe einer vom Testautor vorgegebenen Tabelle (standardisiert nach Geschlecht und Alter) wurden hier die Rohwerte in T-Werte und %-Ränge umgesetzt. Abbildung 3.6 zeigt die graphische Darstellung der Test-T-Werte vor und unter Medikation mit MPH.

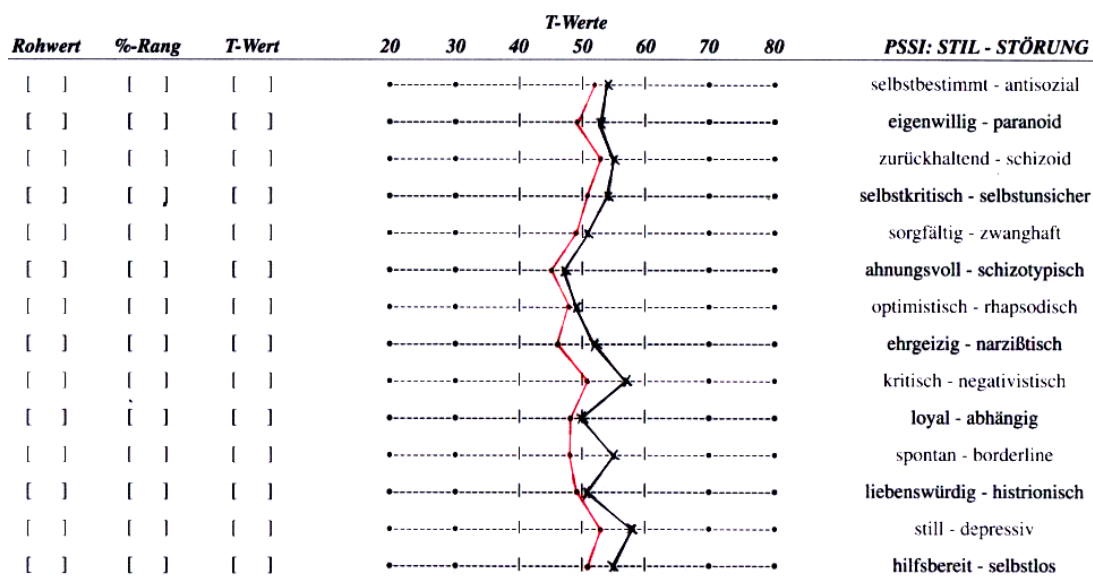


Abbildung 3.6: PSSI-Skalenwerte vor (schwarz) und unter (rot) MPH-Einstellung

Es ist zu erkennen, dass bei unseren ADHS-Patienten in allen 14 Persönlichkeitsbereichen weder extrem hohe noch extrem niedrige Werte vorlagen. Wie bereits in Kapitel 2.4.4 beschrieben wurde, sind hohe Werte als Hinweis auf eine Persönlichkeitsstörung in dem betroffenen Bereich zu deuten, natürlich nur sofern auch eine entsprechende klinische Symptomatik vorliegt. Ist ein Wert nur andeutungsweise erhöht, so weist dies lediglich auf einen eigenen Persönlichkeitsstil hin.

Der Mittelwert der PSSI-Skalen liegt bei einem T-Wert von 50, der Normbereich liegt zwischen 40 und 60, die Standardabweichung ist 10.

Die Mittelwerte der Testergebnisse bewegten sich alle im Normbereich. Jedoch unterschieden sich die Untersuchungsergebnisse vor und nach der Medikation darin,

dass die T-Werte der ersten Messung insgesamt bei allen Skalen höher lagen als die Werte der zweiten Messung, d.h. die T-Werte bewegten sich hin zum Mittelwert 50 bzw. wurden kleiner 50. Bezüglich der Systematik des Persönlichkeits-Stil- und Störungsinventars bedeutet dies, dass eine Verschiebung der Werte vom (kranken) Störungsbereich hin zum (gesunden) Stilbereich stattgefunden hat.

Deutlich signifikant ($p < 0,01$) waren die Veränderungen für die Skalen 2 (eigenwillig-paranoid), 8 (ehrgeizig-narzisstisch), 9 (kritisch-negativistisch), 11 (spontan-borderline) und 13 (still-depressiv) (s. Tabelle 3.4). Betrachtet man die Bedeutung dieser Skalen näher, stellt man fest, dass sich die Einstellung der Patienten gegenüber ihrer Umwelt geändert hat. Sie neigten schließlich weniger dazu, sich von anderen abzugrenzen, waren weniger misstrauisch, egozentrisch und negativistisch. Das Gefühlsleben der Patienten war weniger wechselhaft. Zusätzlich oder auch resultierend aus der verbesserten Gesamtsituation fand ein Rückgang depressiver Tendenzen statt.

Tabelle 3.4: Ergebnisse des PSSI vor (1) und unter medikamentöser Einstellung (2)

Skalen	Mittelwert 1	Mittelwert 2	Standardab- weichung 1	Standardab- weichung 2	Signifikanz (2-seitig)
Selbstbest.-antisozial	53,54	52,21	9,98	8,25	0,244
Eigenwillig-paranoid	53,04	49,04	9,11	11,03	0,002
Zurückhaltend-schizoid	54,87	52,79	6,74	7,77	0,055
Selbstkrit.-selbstuns.	54,21	50,87	9,08	9,02	0,049
Sorgfältig-zwanghaft	50,62	49,12	9,43	8,42	0,042
Ahnungsvoll-schizotyp.	47,12	45,17	8,43	7,82	0,122
Optimist.-rhapsod.	48,83	48,12	9,55	9,37	0,386
Ehrgeizig-narzisstisch	51,92	46,33	10,55	9,35	0,002
Kritisch-negativistisch	57,42	51,42	6,95	7,62	0,002
Loyal-abhängig	50,46	48,46	10,03	8,97	0,144
Spontan-borderline	54,54	48,20	6,84	8,39	0,000
Liebensw.-histrionisch.	51,33	49,29	12,08	10,08	0,130
Still-depressiv	57,83	53,29	6,67	9,06	0,001
Hilfsbereit-selbstlos	55,37	51,00	11,15	9,74	0,088

Die Ergebnisse werden nochmals in Abbildung 3.7 veranschaulicht. Signifikante Veränderungen sind mit einem Stern markiert.

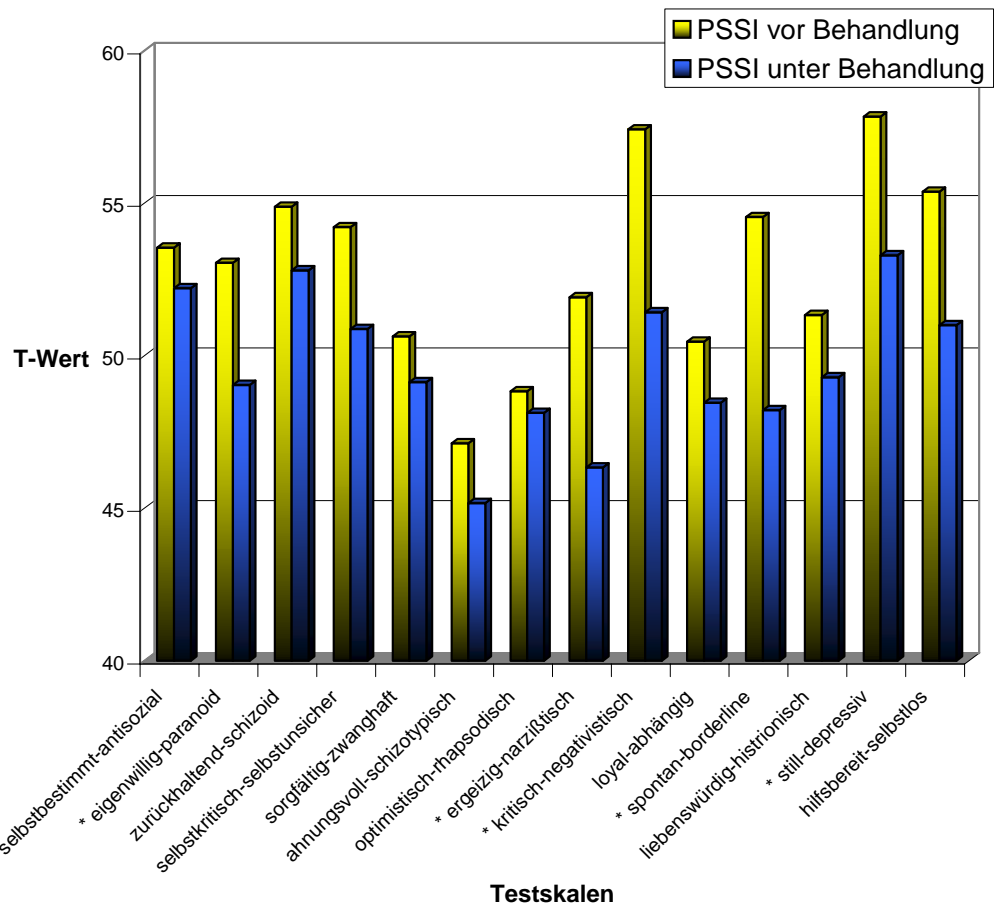


Abbildung 3.7: PSSI-Skalenwerte vor und unter MPH-Einstellung
 (*= signifikante Unterschiede)

3.4.6 FPI-R - Auswertung

Unter Berücksichtigung der demographischen Variablen Alter und Geschlecht der Patienten wurden hier die Testrohwerte (mit Hilfe einer dem Test beiliegenden Tabelle) in Stanine-Werte umgewandelt, die dann in einen Testauswertbogen, wie er in Abbildung 3.8 zu sehen ist, eingetragen wurden.

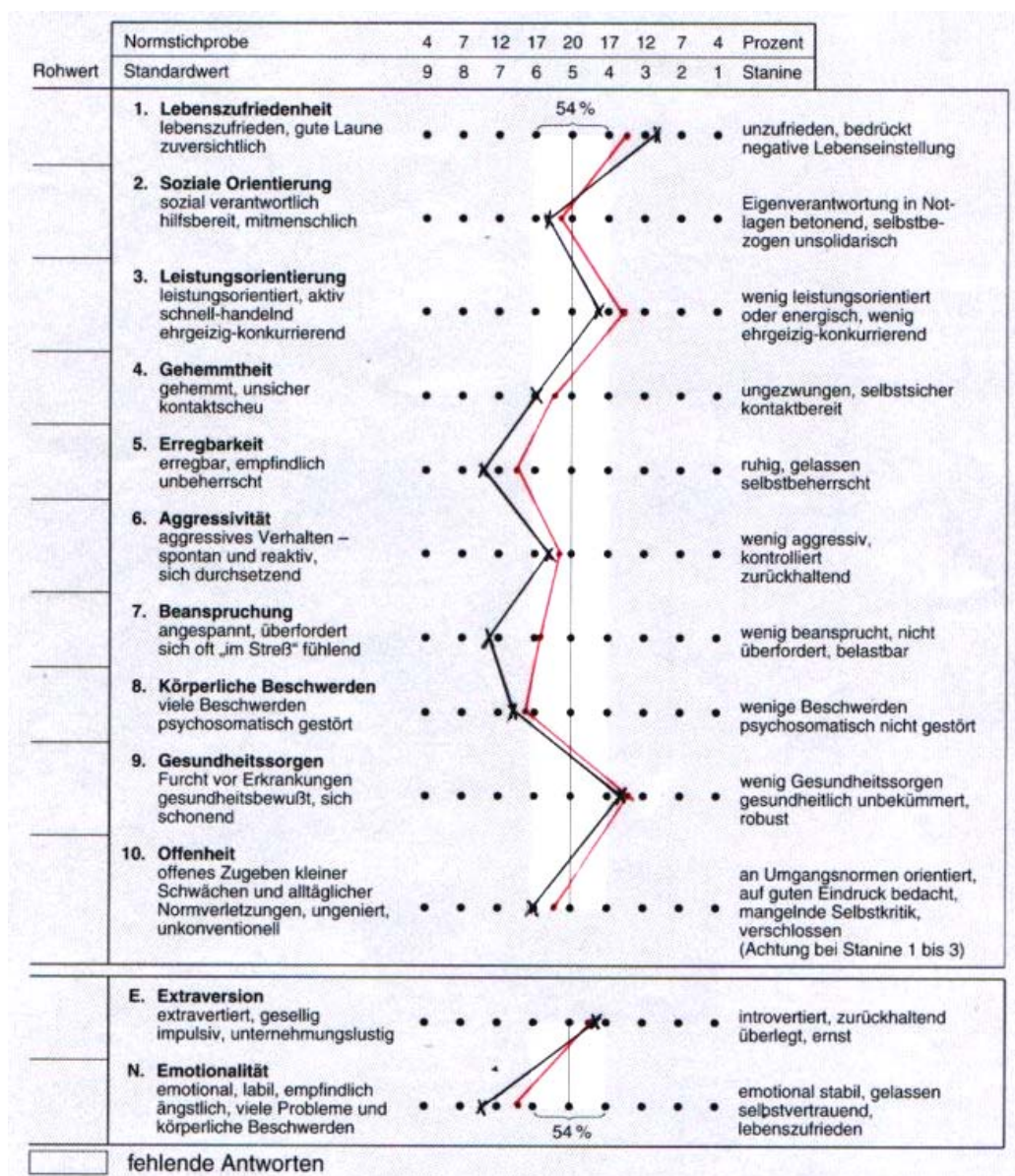


Abbildung 3.8: FPI-R-Skalenwerte vor (schwarz) und unter (rot) MPH-Einstellung

Auf dem Auswertungsbogen ist der Normbereich weiß markiert. 54% der getesteten Personen einer Normgruppe haben bei jeder Skala Stanine-Werte zwischen 4 und 6. Die mittleren Testwerte unserer Patientengruppe lagen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Normbereichs.

Es fanden sich nur wenige auffällige Werte. Erhöhte Werte zeigte ein Großteil der Patienten für die Skalen 5 (Erregbarkeit), 7 (Beanspruchung) und N (Emotionalität). Insgesamt wiesen die Ergebnisse auf eine emotionale Labilität und Empfindlichkeit der Patienten hin. Die Patienten fühlten sich demgemäß vielfach überfordert bzw. gestresst und neigten zu Gereiztheit und Überreaktion im Alltag. Für alle drei Skalen zeigte sich, dass diese Tendenzen unter angemessener ADHS-Medikation signifikant ($p < 0,01$) rückläufig waren.

Leicht erhöht erschienen die Werte auch für die Skalen 4 (Gehemmtheit, kontaktscheues Verhalten) und 8 (Körperliche Beschwerden), jedoch waren die Differenzen zum 2. Testwert nicht signifikant.

Ein weiterer wichtiger signifikanter Unterschied ergab sich für den Testwert der Lebenszufriedenheit. Der primär sehr niedrige Testmittelwert (Stanine-Wert 2-3, bezogen auf <12% der Normgruppe mit einem Stanine-Wert <3) war im 2. Testdurchgang signifikant ($p < 0,01$) zu erhöhter Lebenszufriedenheit hin verschoben.

Abbildung 3.9 stellt die Skalenmittelwerte vor und unter medikamentöser Therapie dar und veranschaulicht die Mittelwertdifferenzen. Signifikante Differenzen sind mit einem Stern markiert.

Tabelle 3.5: Ergebnisse des FPI-R vor (1) und unter medikamentöser Einstellung (2)

Skalen	Mittelwert 1	Mittelwert 2	Standardab- weichung 1	Standardab- weichung 2	Signifikanz (2-seitig)
Lebenszufriedenheit	2,79	3,54	1,50	1,38	0,004
Soziale Orientierung	5,71	5,25	1,89	1,89	0,163
Leistungsorientierung	4,25	3,71	2,03	1,43	0,079
Gehemmtheit	6,00	5,50	1,91	1,79	0,056
Erregbarkeit	7,37	6,58	1,41	2,06	0,021
Aggressivität	5,58	5,33	1,95	1,97	0,519
Beanspruchung	7,12	5,87	1,68	2,11	0,009
Körperl. Beschwerden	6,58	6,08	1,53	1,66	0,130
Gesundheitssorgen	3,58	3,46	1,32	1,98	0,700
Offenheit	5,92	5,37	1,99	1,86	0,131
Extraversion	4,33	4,42	1,97	1,47	0,775
Emotionalität	7,33	6,37	1,09	1,81	0,004

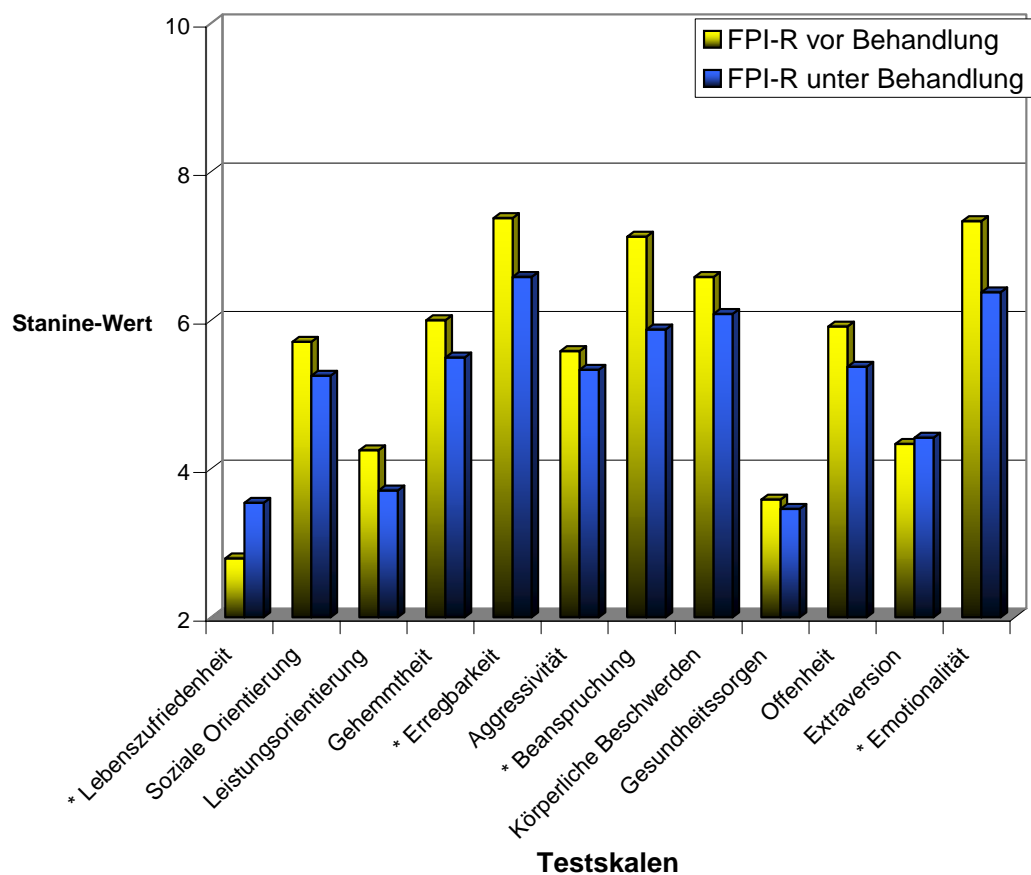


Abbildung 3.9: FPI-R-Skalenwerte vor und unter MPH-Einstellung

(* = signifikante Unterschiede)

Die graphische Darstellung der Testergebnisse unter Berücksichtigung der Stanine-Werte wurde von dem Auswertungsprogramm ebenfalls durchgeführt. Mit dem Testprogramm konnten zusätzlich zu den Stanine-Werten auch die T-Werte ermittelt werden, die später für die statistischen Berechnungen verwendet wurden.



Abbildung 3.10 zeigt Testauswertbögen am Beispiel eines Patienten aus der Studie. Zusätzlich zu den Werten des ersten Testdurchgangs (links) sind die Werte des zweiten Testdurchgangs (rechts) als Prä-Post-Vergleich dargestellt. Im Falle dieses Patienten zeigt sich in mehreren Bereichen eine Verschiebung der Werte hin zum Normbereich (grau hinterlegt).

Zur Testauswertung wurden die mittleren Stanine-Werte der einzelnen Skalen nicht berechnet, da die einzelnen Stanine-Werte sich nur relativ ungenau aus den graphischen Darstellungen des Computerprogramms ablesen lassen und zur Mittelwertberechnung ungeeignet sind.

Als genaue Ergebnisse lagen lediglich die Test-Rohwerte sowie die T-Werte vor. Berechnungen mit den T-Werten, wie sie auch für die vorherigen Tests erfolgten, führten zu dem Ergebnis, dass sich für die Messungen vor und unter Medikation im Durchschnitt keine signifikanten Unterschiede ergaben. Dies wird auch aus dem Diagramm in Abbildung 3.11 ersichtlich. Es zeigt, dass die Unterschiede zwischen den Testwerten vor und unter Medikation nur sehr gering, d.h. nicht signifikant waren.

Des Weiteren lagen die Testwerte für das interpersonale Verhalten insgesamt sowohl vor als auch unter Medikation im Mittel im Normbereich.

Abbildung 3.11 stellt das Verhalten der Skalenwerte innerhalb des Normbereichs dar.

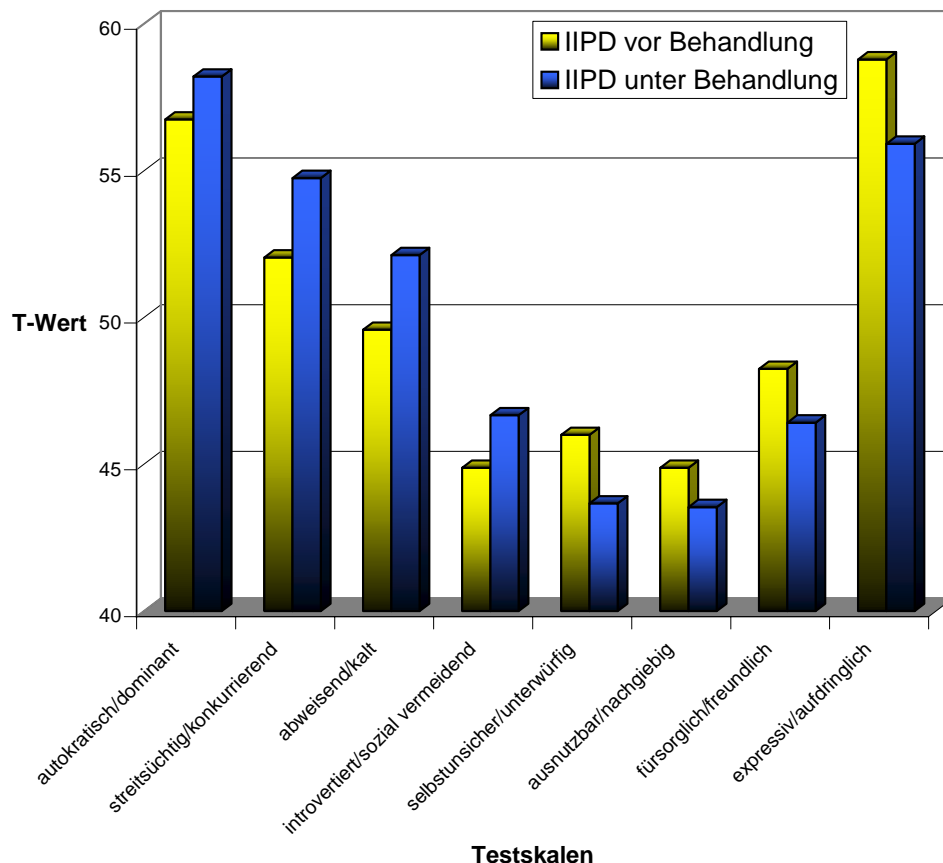


Abbildung 3.11: IIP-D Skalenwerte vor und unter MPH-Einstellung

Wie jedoch Abbildung 3.10 zeigt, ließen sich für den einzelnen Patienten jeweils durchaus von der Norm abweichende Verhaltensformen feststellen.

Diese waren innerhalb der Gruppe so uneinheitlich, dass sich kein Charakteristikum für die Gruppe insgesamt herausstellen ließ.

Ebenso hat sich im Rahmen der Studie kein Muster einer einheitlichen Mittelwertveränderung unter Medikation herauskristallisiert, während es bei den einzelnen Personen unter der Medikation jedoch durchaus zu Veränderungen in manchen Bereichen der Interaktion mit dem Umfeld gekommen ist.

Diese Uneinheitlichkeit könnte einerseits mit testspezifischen Faktoren zusammenhängen, sehr wahrscheinlich ist andererseits auch, dass die ganz unterschiedlichen sozialen Umfeld der einzelnen Personen nicht unwesentlich das interpersonale Verhalten mit beeinflusst haben. Die Reaktionen der Umwelt, die wiederum unterschiedliche Auswirkung auf die betroffenen Patienten haben können, blieben unbe-

kannt und ließen sich bei der Testdurchführung und -auswertung nicht mit berücksichtigen.

Die Ergebnisse des IIP-D vor und unter Medikation sind in Tabelle 3.6 aufgeführt.

Tabelle 3.6: Ergebnisse des IIP-D vor (1) und unter (2) MPH-Einstellung

Skalen	Mittelwert 1	Mittelwert 2	Standardab- weichung 1	Standardab- weichung 2	Signifikanz (2-seitig)
Autokrat./dominant	56,75	58,20	12,53	11,56	0,318
Streits./konkurrierend	52,04	54,75	9,49	9,52	0,274
Abweisend/kalt	49,58	52,12	10,17	9,01	0,043
Introvert./soz.verm.	44,87	46,67	7,72	7,77	0,112
Selbstuns./unterw.	46,00	43,67	11,53	9,92	0,095
Ausnutzb./nachgieb.	44,87	43,54	10,36	7,71	0,344
Fürsorgl./freundlich	48,25	46,42	10,60	8,59	0,253
Expressiv/aufdringl.	58,79	55,92	13,53	9,22	0,158

4 Diskussion

4.1 Beurteilung der Ergebnisse

Studien zu spezifischen Persönlichkeitsmerkmalen von Patienten mit ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) sind noch rar, d.h. man findet sie deutlich seltener als Untersuchungen zur Komorbidität von ADHS und Persönlichkeitsstörungen. Mit Persönlichkeitsmerkmalen sind im Gegensatz zu Persönlichkeitsstörungen typische Eigenschaften gemeint, die keinen oder noch keinen pathologischen Stellenwert haben. Persönlichkeitseigenschaften stellen im Zusammenhang mit ADHS-Patienten in sofern ein noch nicht sehr erschlossenes Gebiet dar. Auf diesem Hintergrund sahen wir uns zu einer systematischen Untersuchung von psychologischen Merkmalen von ADHS-Patienten veranlasst, zumal wir bereits im Rahmen von testpsychologischen Routineuntersuchungen festgestellt hatten, dass ADHS-Patienten vor und unter der Behandlung mit Methylphenidat (MPH) unterschiedliche und zudem wechselnde Ausprägungen bestimmter Persönlichkeitseigenschaften aufwiesen.

Ziel unserer Studie war die genauere Darstellung und Verlaufsbeurteilung dieser bisher im Klinikalltag beobachteten psychologischen Phänomene. Hierfür wählten wir fünf Testverfahren, die von unseren Patienten vor und nach fester medikamentöser Einstellung mit dem Standardtherapeutikum Methylphenidat (MPH) bearbeitet wurden. Als Instrumentarium nahmen wir folgende jeweils gut standardisierte Selbstbeurteilungstests: die „Symptom-Checkliste“ (SCL-90-R), das „Minnesota-Multiphasic Personality Inventory 2“ (MMPI-2), das „Persönlichkeits-Stil- und Störungs-Inventar“ (PSSI), das „Freiburger-Persönlichkeitsinventar“ (FPI-R) und das „Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme“ (IIP-D).

Aufgrund der Schwierigkeit, möglichst passende ADHS-Patienten für eine solche Studie auszuwählen, d.h. unbehandelte Patienten zu finden, die eine ausreichende Compliance und zugleich keine Ausschlusskriterien aufwiesen, konnte in einem Zeitraum von ca. 2 Jahren ein nur relativ kleines Patientenkollektiv untersucht werden. Dessen Umfang begrenzt insofern auch die Aussagekraft unserer Daten bzgl. möglicher typischer Persönlichkeitscharakteristika. Die prospektive Vorgehensweise umfasste schließlich 24 Patienten mit einer von uns nach DSM-IV erstmals diagnos-

tizierten ADHS-Störung. Bestehend aus 15 (62,5%) Frauen und 9 (37,5%) Männern, bei denen alle Bildungsgrade vertreten waren, handelte es sich in diesem Punkt um eine für erwachsene ADHS-Patienten noch weitgehend repräsentative Gruppe.

Die Diskussion der Einzelergebnisse in den folgenden Textabschnitten erfolgt im übrigen immer mit Blick auf unsere Zielsetzung und Hypothesenbildung der Arbeit, nämlich der Möglichkeit einer evtl. Dynamik bzw. ggf. positiven Entwicklung von Persönlichkeitsmerkmalen unter Medikation mit MPH. Zunächst soll aber kurz auf die prämedikative Situation eingegangen werden.

So stellt sich bei erster Analyse der Testergebnisse heraus, dass unsere ADHS-Patienten vor der pharmakologischen Behandlung mit Methylphenidat (MPH) in vielen Bereichen eine deutlich stärkere psychische Belastung aufweisen als die Normalbevölkerung. Neben großer Lebensunzufriedenheit fallen die Patienten besonders durch Zwanghaftigkeit, Unsicherheit und Ängste auf. Lediglich in den Tests PSSI und IIP-D kam es anfänglich zu keinen klaren Abweichungen vom Normbereich der Gesunden, jedoch zeigen sich auch hier vor der Medikation zumindest grenzwertig erhöhte bzw. erniedrigte Werte, wie z.B. für die Skalen „negativistisch“, „depressiv“, „aufdringlich“ und „dominant“.

Insgesamt sind 9 Skalen aus allen Tests zu nennen, bei denen die Werte der untersuchten Patientengruppe vor medikamentöser Einstellung von den Werten der Normbevölkerung abweichen. Hier ist besonders hinzuweisen auf den „Global Severity Index“ der SCL-90-R. Der durchschnittliche GSI liegt mit einem T-Wert von 68 deutlich oberhalb des Normbereichs. Bei den dominierenden Belastungsmerkmalen handelte es sich um Aggressivität, Depressivität, emotionale Labilität, erhöhte Erregbarkeit, Lebensunzufriedenheit, negativistische Lebenseinstellung, Unsicherheit im Sozialkontakt bzw. soziale Introversion und Zwanghaftigkeit.

Neben der vorab deutlichen Erhöhung dieser Skalenwerte gegenüber der Norm, ist dann auch, entsprechend den zuvor gemachten Beobachtungen im Klinikalltag, die Differenz im Prä-Post-Vergleich besonders bemerkenswert. So ist bei allen oben genannten Merkmalen deren Ausprägung unter der Medikation (nach einem längeren Zeitraum von 4 bis 6 Monaten) signifikant rückläufig, wobei sich allerdings nicht automatisch bei allen fünf Persönlichkeitstests gleiche Entwicklungen abzeichnen. Jedenfalls ergeben sich einerseits, z.B. für die SCL-90-R bzw. vereinzelt auch für das MMPI, sehr deutliche Differenzen für die vorgegebenen Persönlichkeitswerte vor und unter der Medikation. Andererseits lassen sich, z.B. für das IIP-D, keine auffälli-

gen Ausgangsdaten, insbesondere aber auch keine Differenzen zwischen den beiden Untersuchungszeitpunkten darstellen.

Somit zeichnen sich neben den unter Medikation beobachteten Veränderungen in der SCL-90-R für die Bereiche Zwanghaftigkeit, Unsicherheit, Depressivität, Ängstlichkeit und Aggressivität in den anderen Tests weniger stark ausgeprägte Veränderungen vor und unter Medikation ab. Im MMPI findet z.B. ganz allgemein eine geringe Verschiebung der Werte zum Normbereich hin statt. Signifikant ist diese Verschiebung lediglich für die Bereiche schizophrene Phänomene (beschrieben als merkwürdige Ideen, außergewöhnliche Gefühle etc.) und soziale Introversion (angegeben als Schüchternheit, Eigenbrötelei etc.) (s. Kap. 3.3.4).

Auch im PSSI findet eine Verschiebung einiger Werte hin zum Normbereich statt. Von einer überzufälligen Veränderung ist bei den Verschiebungen von eher paranoid hin zu eher eigenwillig, von eher narzisstisch hin zu eher ehrgeizig, von eher negativistisch hin zu eher kritisch, von borderlinemäßig hin zu eher spontan und von depressiv hin zu eher still zu sprechen (s. Kap.3.3.5).

Neben der augenfälligen Zunahme der Lebenszufriedenheit (charakterisiert durch positive Grundstimmung, Zuversichtlichkeit, etc.) unter den Patienten weisen die Ergebnisse des FPI-R zudem hin auf eine Abnahme der leichten Erregbarkeit, Empfindlichkeit und Angespanntheit sowie der emotionalen Labilität der Patienten (s. Kap.3.3.6).

Wie bereits erwähnt, ergeben sich im Gegensatz zu allen anderen Tests für das IIP-D keinerlei Veränderungen unter der Medikation (s. Kap.3.3.7). Dies mag an Wahrnehmungsbesonderheiten bei ADHS liegen, die das Testantwortverhalten der Patienten ggf. mitbestimmen. So haben ADHS-Patienten oft gravierende Probleme hinsichtlich der Beurteilung ihrer Interaktion mit anderen Personen und neigen diesbezüglich zu „positiven illusionären Selbstkonzepten“ (Hoza et al. 2002), die sich auch verfälschend auf die Ergebnisse des IIP-D auswirken könnten. Möglicherweise bahnt auch die IIP-D-Itemkonstruktion eine Verzerrung der Selbstbeurteilung speziell bei ADHS.

Als Hauptgrund für die von Test zu Test verschiedenen Einflüsse ist anzunehmen, dass die Selbstbeurteilungsverfahren testtheoretisch sehr unterschiedlich konzipiert sind (s. Kapitel 2.4) und teils sehr verschiedene Persönlichkeitskonstanten messen. So konzentriert sich z.B. das Konzept der SCL-90-R (s. Kapitel 2.4.2) auf die Erfas-

sung von Merkmalen, die durch die aktuellere Befindlichkeit einer Person beeinflusst werden bzw. die sich nur auf einen relativ kurzen Rückblick beziehen, während das Verfahren des FPI-R (siehe Kapitel 2.4.5) Größen untersucht, die langfristige Persönlichkeitsaspekte eines Menschen charakterisieren sollen.

Tatsächlich stellen die Veränderungen der Persönlichkeitsprofile im FPI-R, MMPI und PSSI interessante Phänomene dar. Intention dieser Tests ist nämlich die Messung überdauernder Persönlichkeitsmerkmale/-stile und ggf.-störungen, so dass jeweils ein konstantes, reproduzierbares Persönlichkeitsprofil erwartet werden kann. Die beobachteten Veränderungen der Profile überdauernder Persönlichkeitsmerkmale lassen schließlich eine bisher unbekannte Wirkung des Methylphenidats vermuten bzw. eine Wirkung als Konsequenz einer verbesserten allgemeinen Befindlichkeit der Patienten annehmen. Unabhängig von einem eventuellen Wirkmechanismus zeigt sich jedenfalls, dass die zuvor bei Routineuntersuchungen in der ADHS-Sprechstunde beobachteten Phänomene im Rahmen unserer Studie reproduziert werden konnten.

Bei der Interpretation der Ergebnisse bleibt jedoch die Frage bestehen, wie es zu den Veränderungen in der Schwere der Ausprägung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale kommt. Ganz offensichtlich scheint die medikamentöse Einstellung mit MPH hierfür relevant zu sein, wobei sie eine intrinsische aber auch eine extrinsische Wirkung auf das Testverhalten der Patienten gehabt haben kann, d.h., unsere Patienten unterlagen vermutlich pharmakogenen und/oder erlebnisreaktiven Einflüssen.

Möglicherweise haben die Hilfe suchenden Patienten vor der Behandlung eher übertrieben und, da ihre Befindlichkeit sich unter MPH besserte, schließlich eher untertrieben. Das Studiendesign ließ es jedenfalls nicht zu, den Einfluss einer gewissen Erwartungshaltung der Patienten zu verhindern. Nicht zuletzt könnte auch die ADHS selbst mit ihren Wahrnehmungseinschränkungen und einer eventuell veränderten Interpretationsfähigkeit das Testantwortverhalten beeinflusst haben. Eine sachgerechte Testdurchführung setzt nämlich nicht nur das Verständnis für die Testinstruktion und den Inhalt der Items voraus, sondern erfordert auch eine auf die eigene Person bezogene Sicht.

Es kann zudem davon ausgegangen werden, dass das Antwortverhalten der Patienten neben diesen nicht pharmakogenen Einflüssen auch direkten Einflüssen unterlag, z.B. durch die pharmakogen verbesserte Aufmerksamkeit und die bessere Aufnahmefähigkeit bzw. das bessere Verständnis und mehr innere Ruhe für die Testfragen. Die

anfängliche psychische Instabilität der Patienten (s. Ergebnisse des FPI-R) könnte durch die eigentliche Sprunghaftigkeit und größere Ablenkbarkeit der ADHS-Patienten bedingt gewesen sein, so dass ein Rückgang dieser Phänomene mit der Medikation zu erklären wäre.

Geht man also davon aus, dass eine den Testergebnissen entsprechende Verbesserung in Persönlichkeitsbereichen auch aufgrund der pharmakogenen Wirkung stattgefunden hat, so ist wahrscheinlich, dass ein innerer Zusammenhang zwischen diesen Merkmalen und der ADHS-Pathologie besteht. Jedenfalls besserte auch diese sich unter der Behandlung bei 20 (83,3 %) der untersuchten Patienten gemäß den DSM-IV-Kriterien.

Möglicherweise fördert die ADHS-Symptomatik sogar die verstärkte Ausprägung bestimmter Persönlichkeitsanteile. Es gibt Autoren die vermuten, ADHS in der Kindheit könnte ein Prodromalsyndrom für andere psychiatrische Erkrankungen darstellen (Biederman et al., 1993). Naheliegend erscheint hier allerdings auch die Annahme einer genetisch bedingten Korrelation (Nigg et al., 2002). Eine überzeugende Erklärung der entdeckten Zusammenhänge gibt es jedoch bisher nicht. Offensichtlich bestehen aber Gemeinsamkeiten zwischen ungünstigen Persönlichkeitsmerkmalen und ADHS, wie z.B. die frühzeitige Manifestation schon im Kindesalter, die relative Dauerhaftigkeit und der bleibende Einfluss auf das soziale Leben und die berufliche Leistungsfähigkeit der Betroffenen.

4.2 Vergleichende Betrachtung

Da es bisher nur wenig Literatur zur Persönlichkeit und Persönlichkeitsentwicklung von ADHS-Patienten gibt, hat unsere Studie einen besonderen Stellenwert. Bisher gibt es kaum Erkenntnisse über die Persönlichkeitsmerkmale von ADHS-Patienten, so dass ein Vergleich unserer Ergebnisse mit bereits vorhandenen Daten nur bedingt möglich ist. Dabei sind Persönlichkeitsmerkmale nicht zu verwechseln mit Persönlichkeitsstörungen, über die es auch im Zusammenhang mit ADHS bereits verschiedenste Untersuchungen gibt.

Bei einem Vergleich der jeweiligen Ergebnisse der verschiedenen Tests unserer Studie untereinander, ergibt sich schon ein heterogenes Bild mit vielen inhaltlichen Besonderheiten. So ist z.B. einerseits lediglich die Depressivität gleichzeitig in zwei verschiedenen Tests (der SCL-90-R und dem PSSI) erhöht. Depressivität dürfte somit im Rahmen einer ADHS ein wichtiges Persönlichkeitsmerkmal sein. Während andererseits z. B. ebenso von vermehrter Unsicherheit im Sozialkontakt (erhöht in der SCL-90-R) bzw. sozialer Introversion (erhöht im MMPI-2) bei ADHS-Patienten auszugehen ist, sind die Werte der analogen Skalen (introvertiert/sozial vermeidend) verhältnismäßig unauffällig.

Die Vielseitigkeit der verstärkt akzentuierten Persönlichkeitsmerkmale stellt sich zudem wie folgt dar:

Bei deutlichen Zeichen der Beeinträchtigung auf fast allen Testskalen der SCL-90-R erscheinen die Patienten insbesondere vermehrt zwanghaft und depressiv, sowie unsicher und ängstlich, aber auch aggressiv. Analog weisen die Patienten im PSSI mit Werten im Grenzbereich ebenfalls einen depressiven, selbstunsicheren und dazu negativistischen Persönlichkeitsstil auf.

Das MMPI-2 zeigt grenzwertig bis teils deutlich erhöhte bzw. erniedrigte Werte für alle Skalen. Hierbei sind erneut die Skala für Depression aber auch die Skalen für Hysterie/Konversionsstörung, Psychopathie/Soziopathie/Antisoziale Persönlichkeitsstörung, Paranoia, Psychasthenie und Schizophrenie besonders erhöht.

Das FPI-R lässt die Patienten eher als vermehrt unzufrieden, erregbar, gestresst und empfindlich erscheinen.

Im IIP-D zeigen sich kaum Besonderheiten für das zwischenmenschliche Verhalten. Grenzwertig hohe Werte finden sich für die Eigenschaften autokratisch/dominant (kontrollierend/manipulierend) und expressiv/aufdringlich (zu offen/zu gesprächig).

Bei der Suche nach vergleichbarer Literatur stößt man auf die Ergebnisse einer Studie von Downey et al. von 1997, die fast exakt mit unserem durch das MMPI beschriebenen Profil übereinstimmen. In dieser Studie wird über erhöhte Werte für die Skalen Depression, Psychopathie/Soziopathie/Antisoziale Persönlichkeitsstörung, Psychasthenie und Schizophrenie berichtet. Ebenso ist der Wert der Skala für seltene Antworten (F-Skala) erhöht, der auch bei unseren Patienten grenzwertig erhöht ist.

Im weiteren Vergleich mit früheren Studien lässt sich der erwähnte Zusammenhang zwischen ADHS und Depressivität bzw. depressiven Störungen bestätigen (Lufi und Parish-Plass, 1995). Jedoch finden sich auch widersprüchliche Daten, die keinen sicheren Zusammenhang zwischen ADHS und depressiven Störungen sehen (Kouris, 1998). Auch die vermehrte Ängstlichkeit, wie sie sich in der SCL-90-R darstellt, ist in früheren Studien ein häufig beschriebenes Merkmal von ADHS-Patienten (Lufi und Parish-Plass, 1995). Das Testverfahren des SCL-90-R dürfte am ehesten ein grobes Profil mit möglichen Charakteristika von ADHS-Patienten liefern. Auch wenn die Abzeichnung eines Ansprechens auf die Medikation in diesem Testverfahren (im Vergleich zu den anderen Verfahren) am ehesten zu erwarten ist, da gerade keine lange überdauernden Merkmale gemessen werden, so liefert es wertvolle Informationen über die Persönlichkeit unserer Patienten.

An dieser Stelle soll nicht zuletzt auf die erfassten Persönlichkeitsstörungen eingegangen werden. Solche komorbiden Erkrankungen können die Diagnose der eigentlichen ADHS-Störung erheblich komplizieren. Das Risiko, bei Erwachsenen dann eine ADHS-Störung zu übersehen und somit die Möglichkeit der Hinweise auf einfache medikamentöse Therapieansätze zu verpassen, ist groß (Rasmussen et al. 2001). Zudem sehen Biederman et al. einen ungünstigen Prognosefaktor im Vorliegen psychiatrischer Zweiterkrankungen bzgl. der weiteren Entwicklung oder Persistenz einer vorliegenden ADH-Störung (Biederman et al., 1996). Mit dem SKID-II (Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV, Achse II: Persönlichkeitsstörungen) sollten deshalb vorliegende komorbide Persönlichkeitsstörungen unter unseren Patienten erkannt werden.

Im Vergleich mit den Ergebnissen anderer Studien weisen auch unsere Patienten ein hohes Maß an gleichzeitigen Störungen der Persönlichkeit auf. Ein Großteil unserer Patienten weist Störungen aus dem ängstlich-furchtsamen Bereich (Cluster-C-Störungen) mit einem hohen Anteil an vermeidend-selbstunsicheren (ca. 40%) und zwanghaft-perfektionistischen (ca. 58%) Ausprägungsformen auf. Im Gegensatz hierzu traten jedoch in früheren Studien gehäuft Cluster-B-Störungen (emotional-lauische Gruppe bzw. antisoziale/Borderline-/histrionische/narzisstische Persönlichkeitsstörung) auf (Rasmussen et al., 2001; Rey et al., 1995). Bei Berücksichtigung der vermehrten Depressivität unter ADHS-Patienten ist anzunehmen, dass unter chronisch depressiv Erkrankten eine Vielzahl von nicht erkannten ADHS-Patienten zu finden wäre.

Die Ergebnisse der SCL-90-R ähneln weitgehend den Ergebnissen des SKID-II-Verfahrens, d.h. die in der SCL-90-R dominierenden Persönlichkeitsmerkmale, wie z.B. Zwanghaftigkeit und Ängstlichkeit, stehen in Korrelation zu einigen der durch das SKID-II-Verfahren diagnostizierten Störungen (zwanghafte/ selbstunsichere Persönlichkeitsstörung). Offensichtlich bestehen zwischen den dominierenden Persönlichkeitsmerkmalen und den streng definierten komorbiden Persönlichkeitsstörungen Gemeinsamkeiten.

Das gehäufte Vorkommen der zwanghaften Persönlichkeitsstörung bei ADHS-Patienten bestätigt sich durch Daten einer Schweizer Studie aus dem Jahr 2001 (Modestin et al., 2001). Zudem weisen die Patienten in dieser Studie gehäuft eine histrionische Persönlichkeitsstörung auf.

Auch in einer sich mit vergleichbarer Thematik beschäftigenden Studie von May und Bos (2000) tritt unter ADHS-Patienten die histrionische Persönlichkeitsstörung vermehrt auf.

Eine weitere Studie von Geller, Biedermann et al. befasst sich mit dem komorbiden Auftreten von Zwangsstörungen und ADHS bei Jugendlichen (Geller et al., 2004).

Zwar ist bei den Patienten unserer Studie das Persönlichkeitsmerkmal Zwanghaftigkeit vermehrt zu finden, die Kriterien für eine histrionische Persönlichkeitsstörung erfüllen sie jedoch nicht vermehrt.

Die zwanghaften Eigenschaften der Patienten lassen sich als einen möglichen Kompensationsversuch im Umgang mit den eigenen Organisationsdefiziten deuten (Modestin et al., 2001). Die Unsicherheit und Ängstlichkeit sowie Depressivität und Aggression mögen aus der Hilflosigkeit der Patienten „gegenüber sich selbst“ bzw.

gegenüber ihrem Verhalten und der wiederholten Erfahrung von Ablehnung von Seiten des sozialen Umfeldes resultieren.

Lufi und Parish-Plass beschreiben in ihrer Studie von 1995 ganz ähnlich, dass bei einer Gruppe von Kindern (7-13 Jahre) mit ADHS ein Großteil der Patienten einer vermehrten externen Kontrollüberzeugung unterliegt. Die Autoren vermuten dass dieser Mangel an Vertrauen in eigene Fähigkeiten und Anstrengungen sowie die Erwartung, den Verlauf des Lebens durch das eigene Verhalten nicht steuern zu können, zu einer gleichzeitig vorliegenden vermehrten Ängstlichkeit bzgl. der Bewältigung von alltäglichen Problemen führen kann (Lufi und Parish-Plass, 1995; Biederman et al., 1993; Jakoby und Jakob, 1999).

4.3 Schlussfolgerungen

Mit Hilfe der hier beschriebenen Untersuchungen ist es gelungen, den klinischen Eindruck einer Veränderung von Persönlichkeitsaspekten bei ADHS-Patienten unter erfolgreicher Neueinstellung mit Methylphenidat in Form statistisch vergleichbarer Persönlichkeitsvariablen zu objektivieren und somit neue Erkenntnisse über die Persönlichkeit von ADHS-Patienten sowie deren Veränderlichkeit darzustellen.

Damit hat unsere prospektive Studie das angestrebte Ziel erreicht bzw. unsere Arbeitshypothese von Veränderung bestätigt. Zusätzlich haben sich bei den ADHS-Patienten einzelne Persönlichkeitsmerkmale herauskristallisiert, ohne dass der Nachweis eines allgemeinen ADHS-Persönlichkeitstyps möglich gewesen wäre. Er war auch nicht angestrebt. Da Persönlichkeitsmerkmale sehr vielfältige Phänomene sind und da die „Persönlichkeit“ jedes Menschen sehr vielseitig ist, erfordert die Untersuchung von Merkmalen und Zusammenhängen dieser Art einen beträchtlichen Aufwand. Damit sich Auffälligkeiten innerhalb einer Patientenpopulation herauskristallisieren können, muss jeweils eine Vielzahl an Individuen untersucht werden. Zudem gestaltete sich die Diagnostik und Therapie unserer ambulanten Patienten recht aufwändig, so dass bereits unsere vorläufigen Ergebnisse mit viel Zeit (z.B. zur richtigen Einstellung der Medikation), einiger Mühe (z.B. um die Motivation der Patienten) und auch mit wenigen Rückschlägen (z.B. bei Unverträglichkeit von MPH) verbunden waren. Detailliertere Aussagen zur Stabilität der Persönlichkeit von ADHS-Patienten sind nur im Rahmen größer angelegter Studien zu erwarten.

Es bleibt noch darauf hinzuweisen, dass es für eine umfassende Beschreibung von Persönlichkeitsaspekten auch von Bedeutung ist, dass die betreffende Person in ihrem biographischen und sozialen Kontext gesehen wird (Payk, 2002). Dies war im Rahmen unserer Studie kaum möglich bzw. ist in der Alltagspraxis nur schwer umzusetzen. Zwar konnten bei unseren Patienten nicht selten ergänzende Fremdanamnesen erhoben werden, jedoch sind valide Informationen zum sozialen Umfeld eher schwer zu erhalten. Des Weiteren ließen sich zusätzlich gewonnene Informationen bei der Auswertung der Persönlichkeitstests nicht gut standardisiert berücksichtigen und nicht in die sonstigen Ergebnisse problemlos mit einbringen.

Nicht zuletzt ist von Bedeutung, zukünftig auch plazebokontrollierte Studien in Betracht zu ziehen. Denn eine wesentliche Frage, die sich bei der Planung und im Verlauf unserer Untersuchung gestellt hat, ist, wie es im Rahmen einer spezifischen Medikation zu einer relativ tief greifenden Wirkung auf die allgemeine Persönlichkeit oder einzelne Facetten kommen kann, indem relativ konstante psychologische Merkmale zur Emotionalität, Lebenseinstellung, Empfindlichkeit etc. sich innerhalb eines kurzen Zeitraumes positiv entwickeln.

Unsere Studie weist jedenfalls auf eine besondere Wirkung von MPH bei ADHS-Patienten hin, die über die Wirkung bzgl. der eigentlichen ADHS-Symptomatik deutlich hinaus geht und die die Patienten vermutlich in ihrem gesamten Erleben und Verhalten trifft.

Jedoch wird die positive Entwicklung der Testprofile eventuell durch Artefakte der Selbstbeurteilung der Patienten, die eine gewisse Erwartungshaltung mit in die Testbeantwortung einfließen lassen, mitbestimmt. Die aufgetretenen positiven Effekte von Persönlichkeitsvariablen im Verlauf der Stimulanzienbehandlung sollten also nicht vorschnell als Medikamenteneffekte gedeutet werden. Da es sich bei allen Tests um Selbstbeurteilungsverfahren handelt, kann eine Verzerrung der Angaben durch Über- oder Untertreibung von Symptomen, nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund muss auch der Rückgang bestimmter Merkmale unter Therapie mit Vorbehalt gesehen werden. Dies gilt ebenso für die zu Beginn hohe Zahl von Abweichungen vom Normbereich der „Persönlichkeit“, wie für die hohe Zahl an „Persönlichkeitsstörungen“. Mögliche Artefakte ließen sich ggf. mit Hilfe plazebokontrollierter Studien ausschließen.

Für eine Hypothese von Pseudo-Therapieeffekten spricht zudem die Tatsache, dass unsere Persönlichkeitstests nur subjektive Einschätzungen von menschlichen Eigenschaften abbilden. Eine Differenzierung von eventuell noch automatisierten, nur neurobiologisch determinierten Persönlichkeitsmerkmalen findet nicht statt.

Weiterhin könnte man vermuten, dass die Persönlichkeitsinventare teilweise doch nur flüchtige Merkmale erfassen, obwohl die Erfassung stabiler Persönlichkeitseigenschaften konzipiert ist, insbesondere bei psychisch Kranken. So ließen sich auch schwankende Testwerte erklären. Eine Problematik läge dann auch in der mangelnden Validität und Reliabilität der Verfahren. Hiergegen ist anzumerken, dass es bei der Messung kurzlebiger Persönlichkeitsmerkmale zu einer so positiven Entwicklung

hat kommen können, dass auch eine Auswirkung auf langlebige Merkmale wahrscheinlich erscheint.

Sinnvoll ist jedenfalls ebenso die Annahme, dass die tatsächliche Wirkung von MPH über die eigentlichen therapeutischen Eigenschaften bzgl. eines ADH-Syndroms hinausgeht. Nimmt man an, dass bei Persönlichkeitsstörungen abweichende Hirnstoffwechselaktivitäten, z.B. Über- bzw. Untererregbarkeiten im Frontalhirn, wie bei einer ADHS-Störung bestehen, so kann auch von einem Effekt von MPH auf Persönlichkeitsmerkmale/-störungen ausgegangen werden. Der medikamentöse Eingriff in das dopaminerge Fokussierungs- und Verstärkersystem würde dann gleichzeitig einen Eingriff in die neurobiologischen Ursprünge von Persönlichkeitsmerkmalen bedeuten. Tatsächlich gibt es bereits neurobiologische Untersuchungen, die auf Gemeinsamkeiten aber auch Unterschiede in der Aktivität bestimmter Hirnbereiche bei ADHS-Patienten und Patienten mit Persönlichkeitsstörungen hinweisen. In einer Studie über die Borderline-Störung und ADHS bei Erwachsenen wird beispielsweise auch auf neurobiologische Gemeinsamkeiten dieser beiden Störungen hingewiesen (Winkler und Rossi, 2001). Auch angrenzende Untersuchungen zu Patienten mit zwanghafter Persönlichkeitsstörung liegen inzwischen vor (Lacerda et al., 2003). Untersuchungen des regionalen Blutflusses in bestimmten Hirnarealen der Betroffenen haben hier Hinweise auf eine neuronale Dysfunktion fronto-subkortikaler Regelkreise ergeben.

Da die tatsächlichen Wirkmechanismen von MPH bei ADHS aber noch unbekannt sind, darf bezüglich einer zusätzlichen Wirkung auf die Persönlichkeitsstruktur weiterhin nur spekuliert werden.

Einen weiteren Aspekt der Zusammenhänge zwischen ADHS und Persönlichkeitsstörungen zeigen Studien, die über Fälle von neu aufgetretenen Zwangsstörungen unter Therapie mit Methylphenidat bei Kindern berichten (Kouris, 1998). Hier wird die Annahme gemacht, Zwangsstörungen könnten durch regelmäßige Methylphenidat-Einnahme induziert werden. Im Verlauf unserer Studie gab es bei Vorliegen zwanghafter Symptome hingegen sogar einen Rückgang. Vermutlich liegen der zwanghaften Persönlichkeitsstörung und der akuten Zwangsstörung auch unterschiedliche neurobiologische Faktoren zugrunde.

Geht man von einem zusätzlichen Effekt von MPH auf Persönlichkeitsmerkmale bei ADHS-Patienten aus, so bliebe zu untersuchen, ob es vielleicht Variablen mit einem positiven oder negativen prädiktiven Wert gibt. Ebenso wäre es möglich, dass einzelne Tests bzw. Skalen einen prädiktiven Wert besitzen. Vermehrtes Wissen über entsprechende Zusammenhänge könnte in ergänzenden Behandlungsoptionen resultieren.

ADHS stellt keine homogene klinische Störung dar. Um eine angemessene Therapie bereitstellen zu können ist insofern eine sorgfältige und umfassende Differentialdiagnostik erforderlich (May und Bos, 2000). Ein vermehrtes Wissen über die Persönlichkeitsstruktur von ADHS-Patienten wird dabei mehr Verständnis für deren weiteres Verhalten und neuere Therapieansätze zur Unterstützung ihrer sozialen Kompetenzen liefern (Lufi und Parish-Plass, 1995).

Die vorliegende Studie wagt einen ersten Schritt hin zur routinemäßig bei ADHS-Patienten durchzuführenden Persönlichkeitsdiagnostik. Sie sollte begleitend zu den herkömmlichen Diagnoseverfahren möglichst durchgeführt werden. Mit zunehmender Erfahrung auf dem Gebiet der Persönlichkeitsdiagnostik bei ADHS-Patienten werden sich weitere Rückschlüsse für eine angemessenere Therapie ziehen lassen.

Um bei Untersuchungen zur Persönlichkeit von ADHS-Patienten verfälschenden subjektiven Einflüssen von Seiten des Patienten vorzubeugen, sollten diese aber auch im Rahmen plazebokontrollierter Studien erfolgen.

5 Zusammenfassung

ADHS stellt kein einfach diagnostizierbares klinisches Erscheinungsbild dar. Um in jedem Einzelfall eine angemessene Therapie bereit zu stellen, ist eine sorgfältige und umfassende Differentialdiagnostik erforderlich. Hierbei sind auch Kenntnisse zur allgemeinen Persönlichkeit der Patienten sehr hilfreich. Jedoch machen die bisherigen Studien keine Aussagen über klare Zusammenhänge zwischen ADHS und der Persönlichkeitsstruktur der Patienten. Währenddessen hat man sich schon in zahlreichen Studien mit ADHS und psychiatrischen Zweiterkrankungen beschäftigt, nicht zuletzt auch mit der offenkundigen Komorbidität von ADHS und Persönlichkeitsstörungen.

Ziel unserer Studie war es nicht nur, weitere Erkenntnisse über die Persönlichkeit von ADHS-Patienten zu erlangen, es wurde auch versucht, darzustellen, welche speziellen Merkmale der Persönlichkeit sich ggf. unter Neueinstellung mit Methylphenidat verändern, besonders im Sinne eines positiven Therapieeffekts.

Hierzu wurden 24 ambulante Patienten mit Hilfe fünf verschiedener Persönlichkeits-tests (in Form standardisierter Selbstbeurteilungsverfahren) bezüglich ihres Persönlichkeitsprofils vor und unter medikamentöser Einstellung untersucht.

Die aufgrund unsystematischer klinischer Beobachtungen aufgestellte Hypothese, dass sich unter der Medikation mit Methylphenidat bei ADHS-Patienten auch die Ausprägung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale positiv ändert, ließ sich mit den Ergebnissen der Studie bekräftigen. Diese weisen auf eine zusätzliche, vermutlich sowohl pharmakogene als auch erlebnisreaktive Wirkung von MPH auf Persönlichkeitseigenschaften der Betroffenen hin.

Wenn sich hier auch kein allgemeines, interindividuell übertragbares ADHS-Persönlichkeitsprofil herausfiltern ließ, so demonstrieren die vorliegenden Ergebnisse dennoch, dass Methylphenidat als bewährtes Pharmakotherapeutikum zusätzlich verschiedene als reduziert eingeschätzte Eigenschaften und Fähigkeiten und damit letztlich Aspekte der Lebensqualität und Lebenszufriedenheit bei einem Großteil der Patienten deutlich verbessert.

Folgende Persönlichkeitsmerkmale traten bei unseren ADHS-Patienten gehäuft auf bzw. waren im Mittel vor einer Behandlung stärker ausgeprägt als in der Normbevölkerung: Ängstlichkeit, antisoziales Verhalten, Depressivität, emotionale Labilität, negative Lebenseinstellung, soziale Introversion, Unbeherrschtheit und Zwanghaftigkeit. Signifikante Veränderungen hin zur psychologischen Norm bzw. zum positiven Durchschnitt konnten nachgewiesen werden bzgl. folgender Charakteristika: Ängstlichkeit, Aggressivität, Angespanntheit, Borderline-Aspekte, Depressivität, emotionale Labilität, Lebensunzufriedenheit, negative Lebenseinstellung, psychotische Phänomene, soziale Introversion, Unsicherheit und Zwanghaftigkeit.

Des Weiteren konnte das gehäufte Vorkommen komorbider Persönlichkeitsstörungen bei ADHS-Patienten bestätigt werden. Hierbei handelte es sich vorwiegend um Störungen aus dem sog. Cluster-C, dem ängstlich-furchtsamen Bereich, insbesondere um die zwanghafte Persönlichkeitsstörung.

Es ist davon auszugehen, dass weiteres Wissen über typische Persönlichkeitsmerkmale von ADHS-Patienten und über eventuelle „komorbide“ Persönlichkeitsstörungen erweiterte Ansätze in der Therapie und vielleicht eine noch verständnisvollere Herangehensweise an die Betroffenen ermöglichen wird. Der Goldstandard in der Pharmakotherapie ist derzeit die Behandlung mit Methylphenidat (MPH). Bei der weiteren Beschäftigung mit der Vielseitigkeit der therapeutischen Effekte ist es in sofern auch notwendig, Studien in plazebokontrollierter Form durchzuführen.

Literaturverzeichnis

Altfas, J., R. (2002). Prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder among adults in obesity treatment. *BMC Psychiatry* **2**, 9

American Psychiatric Association (APA) (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental-Disorders, Fourth Edition (DSM-IV)*. Am Psychiatry Press. Washington DC

Arehart-Treichel, J. (2002). Fine Line Separates Personality Quirks From Personality Disorder. *Am Psychiatric News* **37**, 15

Bärlocher, F. (1999). *Biostatistik – Praktische Einführung in Konzepte und Methoden*. Thieme Verlag. Stuttgart

Biederman, J., Newcorn, J., Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety and other disorders. *Am J Psychiatry* **148**, 564-577

Biederman, J., Faraone, S., Milberger, S., et al. (1996). A prospective 4-year follow-up study of attention deficit hyperactivity and related disorders. *Arch Gen Psychiatry* **53**, 437-46

Biederman, J., Faraone, St., V., Spencer, Th., Wilens, T., Norman, D., Lapey, K., A., Mick, E., Lehmann, B., K., Doyle, A. (1993). Patterns of Psychiatric Comorbidity, Cognition, and Psychosocial Functioning in Adults With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Am J Psychiatry* **150**, 1792-1798

Blocher, D. (2001). Das Hyperkinetische Syndrom im Erwachsenenalter. *ZNS Journal, Forum für Psychiatrie und Neurologie* **24**, 34-41

Braaten, E., B., Rosen, L., A. (2000). Self-Regulation of Affect in Attention Deficit-Hyperactivity Disorder (ADHD) and Non-ADHD Boys: Differences in Empathic Responding. *J Consult Clin Psychol* **68**, 313-321

Bronisch, Th. (1999). Diagnostik von Persönlichkeitsstörungen. *Persönlichkeitsstörungen* **3**, 55-65

Downey, K., K., Stelson, F., W., Pomerleau, O., F., Giordani, B. (1997). Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Psychological Test Profiles in a Clinical Population. *J Nerv Ment Dis* **185**, 32-38

Ebert, D., Berger, M., Hesslinger, B. (2002). ADHS als Risikofaktor für Straffälligkeit und Persönlichkeitsstörungen? – So erkennen Sie gefährdete Patienten. *MMW-Fortschr Med* **47**, 31-33

Ebstein, R., P., Benjamin, J., Belmaker, R., H. (2000). Genetics of personality dimensions. *Curr Opin in Psychiatry* **13**, 617-622

Edel, M.- A., Schmidt, K. (2003). Phobische, Angst- und Persönlichkeitsstörungen sowie soziale Beeinträchtigung ambulanter erwachsener Patienten mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen. *Nervenheilkunde* **22**, 415-418

Edel, M.- A. (2005). Epidemiologie der ADHS. In: Edel, M-A., Vollmoeller, W. (Hrsg.) *Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen*. Springer Verlag. Heidelberg

Engel, R., R. (Hrsg.) (2000). *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2)*. Deutsche Adaptation, Manual. Huber Verlag. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle

Epstein, J., N., Johnson, D., E., Varia, I., M., Conners, C., K. (2001). Neuropsychological Assessment of Response Inhibition in Adults with ADHD. *J Clin Neuropsychology* **23**, 362-371

Fahrenberg, J., Hampel, R., Selg, H. (2001). Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R). Hogrefe Verlag. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Faraone, St., V., Biederman J., Spencer, Th., Wilens, T., Seidmann, L., Mick, E., Doyle, A. (2000). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults: An Overview. Biol. Psychiatry **48**, 9-20

Fossati, A., Novella, L., Donati, D., Donini, M., Maffei, C. (2002). History of Childhood Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms and Borderline Personality Disorder: A Controlled Study. Compr Psychiatry **43**, 369-377

Franke, G. (1995). Die Symptom-Checkliste von Derogatis – Deutsche Version (SCL-90-R), Manual. Beltz Verlag. Göttingen

Geller, D., A., Biederman, J., Faraone, S., Spencer, T., Doyle, R., Mullin, B., Mavrovcevic, M., Zman, N., Farrell, C. (2004). Re-examining comorbidity of Obsessive Compulsive and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder using an empirically derived taxonomy. Eur Child Adolesc Psychiatry **13**(2), 83-91

Groß, J., Blocher, D., Trott, G.-E., Rösler, M. (1999). Erfassung des hyperkinetischen Syndroms bei Erwachsenen. Nervenarzt **70**, 20-25

Heine, M. (WS 2000/2001). Skript Neurosenlehre II: Persönlichkeitsstörungen, psychosomatische Erkrankungen, Süchte. Technische Universität Berlin

Hellgren, L., Gillberg, I., C., Bangholm, A., Gillberg, Ch. (1994). Children with Deficits in Attention, Motor Control and Perception (DAMP) Almost Grown UP: Psychiatric and Personality Disorders at Age 16 years. J Child Psychol Psychiatry **35**, 1255-1271

Herpertz, S. (2003). Psychiatrische Konzepte von Persönlichkeitsstörungen. Persönlichkeitsstörungen **7**, 140-50

Herpertz ,S., Herpertz–Dahlmann, B., Jünemann, K., Saß, H. (2001). Prädiktoren von Persönlichkeitsstörungen – Temperament und Persönlichkeit als Anlagefaktor. *Persönlichkeitsstörungen* **5**, 205-15

Heuft, G., Schneider, G., Burgmer, M. (2003). Psychoanalytische Konzepte von Persönlichkeitsstörungen. *Persönlichkeitsstörungen* **7**, 164-75

Hooberman, D., Stern, Th., A. (1984). Treatment of Attention Deficit and Borderline Personality Disorders with Psychostimulants: Case Report. *J Clin Psychiatry* **45**, 441-442

Horowitz, L.M., Strauß, B., Kordy, H. (2000). Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme (Deutsche Version), IIP-D. Hogrefe Verlag. Göttingen

Hoza, B., Pelham, W., E., Dobbs, J., Owens I., S., Pillow, D., R. (2002). Do Boys With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Have Positive Illusory Self-Concepts? *J Abn Psychology* **111**(2), 268-278

Jakoby, N., Jakob, R (1999). Messung von internen und externen Kontrollüberzeugungen. *ZUMA- Nachrichten* **45**, 61-71

Kiesler, D. J. (1983). The 1982 interpersonal circle: A taxonomy for complementarity in human transactions. *Psycho Review* **90**, 185-214

Kotsopoulos S., Spivak M. (2001). Obsessive-compulsive symptoms secondary to methylphenidate treatment (letter). *Can J Psychiatry* **46**, 89

Kouris, S. (1998). Methylphenidate-induced obsessive-compulsiveness (letter). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* **37**, 135

Krause, K.-H., Dresel, St., Krause, J. (2000). Neurobiologie der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung. *Psycho* **26**(4), 199-208

Krause, J., Krause, K., H. (2003). ADHS im Erwachsenenalter. Schattauer Verlag. Stuttgart

Kreyszig, E. (1998). Statistische Methoden und ihre Anwendung. 5., unveränderter Nachdruck der 7.Auflage. Vandenhoeck und Ruprecht. Göttingen

Kuhl, J., Kazen, M. (1997). Persönlichkeits-Stil- und Störungs-Inventar (PSSI). Hogrefe Verlag. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Lacerda, A., L., T., Dalgarrondo, P., Caetano, D., Haas, G., L., Camarg, E., E., Keshavan, M., S. (2003). Neuropsychological performance and regional cerebral blood flow in obsessive-compulsive disorder. Prog Neuro-Psychoph Biol Psychiatry Vol. **27**(4), 657-665

Lehmkuhl, G. (2001). Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung in Kindheit und Jugend. ZNS Journal, Forum für Psychiatrie und Neurologie. Ausgabe **24**, 23-33

Livesley, W., J., Schroeder, M., L., Jackson, D., N., and Jang, K., L. (1993). Categorical distinctions in the study of personality disorders: implications for classification. J Abn Psychology **103**, 6-17

Loranger, A., W. (2003). General clinical description of personality disorders. New Oxford Textbook of Psychiatry. Oxford University Press

Lufi, D., Parish-Plass, J. (1995). Personality Assessment of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. J Clin Psychology **51**, 1

Machleidt, W., Bauer, M., Lamprecht, F., Rohde-Dachser, C., Rose, H., K. (1999). Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie. 6. überarbeitete Auflage, Georg Thieme Verlag. Stuttgart; New York

Mannuzza, S., Klein, R., G. (2000). Long-Term Prognosis in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Child Adol Psychiatric Clin N Am **9**, 3

Mannuzza, S., Klein, R. G, Bessler, A., Malloy, P., LaPadula, M. (1998). Adult Psychiatric Status of Hyperactive Boys Grown Up. *Am J Psychiatry* **155**, 493-498

May, B., Bos, J. (2000). Personality Characteristics of ADHD Adults Assessed with the Millin Clinical Multiaxial Inventory-II: Evidence of Four Distinct Subtypes. *J Pers Assess* **75**(2), 237-248

McCann, B., S., Roy-Byrne, P. (2002). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Learning Disabilities in Adults. *Sem Clin Neuropsychiatry* **5**(3), 191-197

Modestin, J., Matutat, B., Wuermle O. (2001). Antecedants of opioid dependence and personality disorder: attention deficit/hyperactivity disorder and conduct disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* **251**, 42-47

Murphy, K., Barkley, R., A. (1996). Attention Deficit Hyperactivity Disorder Adults. Comorbidities and Adaptive Impairments. *Comprehensive Psychiatry* **37**(6), 393-401

New Oxford Textbook of Psychiatry (2003). Edited by Gelder, Lopez-Ibor, Andreasen. Oxford University Press

Nigg, J., T., Blaskey, L., .G., Huang-Pollock, C., L., John, O., P., Willcutt, E., G., Pennington, B. (2002). Big Five Dimensions and ADH Symptoms. Links Between Personality Traits and Clinical Symptoms. *J of Person and Soc Psychol* **83**(2), 451-496

Overmeyer, ST., Ebert, D. (1999). Die hyperkinetische Störung im Jugend- und Erwachsenenalter. *Deutsches Ärzteblatt* **96**(19), 1275-1278

Payk, Th., R. (2002). Pathopsychologie: vom Symptom zur Diagnose. Springer Verlag. Berlin-Heidelberg

Pfeifer, S. (2002). Der sensible Mensch. R. Brockhaus Verlag .Wuppertal

Rasmussen, K., Almvik, R., Levander, St. (2001). Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Reading Disability, and Personality Disorders in a Prison Population. *J Am Acad Psychiatry Law* **29**,186-193

Rey, M. (1996). Antecedents of Personality Disorders in Young Adults. *Psychiatric Times* **13**, 2

Rey, J., M., Morris-Yates, A., Singh, M., Andrews, G., Stewart, G., W. (1995). Continuities Between Psychiatric Disorders in Adolescents and Personality Disorders in Young Adults. *Am J Psychiatry* **152**, 895-900

Robbins, T., W. (2002). ADHD and Addiction. *Nature Medicine* **8**, 1

Rösler, M. (2001). Das hyperkinetische Syndrom im Erwachsenenalter, *Psycho* **27**(7), 380-384

Saß, H. (1999). Persönlichkeit und Persönlichkeitsstörungen. Persönlichkeit und Psychose / hrsg. von Werner Janzarik. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart

Schachar, R., Ickowicz, A. (2003). Attention-deficit hyperkinetic disorders in childhood and adolescence. *New Oxford Textbook of Psychiatry*. Oxford University Press

Schmeck, K. (2001). Temperament und Charakter. Grundlagen zum Verständnis von Persönlichkeitsstörungen. *Persönlichkeitsstörungen* **5**, 13-19

Schulte-Markwort, M., Zinke, M. (2003). Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung – Fortschritte in der Diagnose und Therapie. Springer Verlag. Berlin Heidelberg New York

Sheppard, D., M., Bradshaw, J., L., Purcell, R., Pantelis, Ch. (1999). Tourette's and Comorbid Syndromes: Obsessive Compulsive and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. A Common Etiology? *Psychol Rev* **19**, 531-542

Stollhoff, K., Mahler, W., Duscha, K. (2002). Hochrisiko ADHS – Plädoyer für eine frühe Therapie. Schmidt-Römhild Verlag. Lübeck

Stone, M., H. (2001). Langzeitstudien über Persönlichkeitsstörungen. Persönlichkeitsstörungen **5**, 237-47

Szymanski, Michael, L., Zolotor, A. (2001). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Management. Am Fam Physician (October 15)

Tobena, A. (2003). Aetiopathogenesis of personality disorders (from genes to biodevelopmental processes) New Oxford Textbook of Psychiatry. Oxford University Press

Trepel, M. (1999). Neuroanatomie: Struktur und Funktion. 2., kompl. überarb. Auflage. Urban und Fischer Verlag. München, Jena

Weiss, G., Hechtman, L., Milroy, Th., Perlman, T. (1985). Psychiatric Status of Hyperactives as Adults: A Controlled Prospective 15-Year Follow-up of 63 Hyperactive Children. J Am Acad Psychiatry **24**(2), 211-220

Weltgesundheitsorganisation (WHO): Internationale Klassifikation psychischer Störungen, ICD-10 Kapitel V (F), Klinisch Diagnostische Leitlinien (1993). Huber Verlag. Bern

Wender, Paul H. (2000). Die Aufmerksamkeitsdefizit-/ Aktivitätsstörung (ADHD) im Erwachsenenalter. Psycho **26**(4), 190-198

Wender, P.,H. (1996) ADH in Adults. Psychiatric Times **13**, 7

Winkler, M., Rossi, P. (2001). Borderline-Persönlichkeitsstörung und Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen. Persönlichkeitsstörungen **5**, 39-48

Winkler, M., (2003). Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom mit/ohne Hyperaktivität bei Erwachsenen. <http://www.hypies.com/diagnose/Winkler1.html>. (Zugriff von Jan. 2005)

Wittchen, H.-U., Zaudig, M., Fydrich, T. (1997). Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV (SKID), Achse I und II. Hogrefe Verlag. Göttingen

Danksagung

Nachdem nun endlich die letzten Worte dieser Arbeit niedergeschrieben sind, möchte ich mich bei allen, die mich auf dem Weg zu diesem Moment mit Rat und Tat unterstützt haben, herzlich bedanken.

Herrn Privatdozent Dr. med. Dipl.-Psych. W. Vollmoeller möchte ich von Herzen danken für die anfängliche Bereitstellung des Themas der Dissertation und ausdrücklich auch dafür, dass er mir im Anschluss jeder Zeit wegweisend und unterstützend zur Seite stand. Ganz besonders gilt mein Dank auch Dr. med. M.-A. Edel, der meine Arbeit stets engagiert betreut hat und mich mit seinen Hilfestellungen und Ideen zutiefst inspiriert hat.

Ebenso sei Herrn Dipl.-Stat. Tim Holland-Letz vom Institut für Medizinische Informatik, Biometrie, und Epidemiologie der Ruhr-Universität Bochum für die Unterstützung bei statistischen Fragestellungen gedankt.

Auch meiner Freundin Dr. M. K. Nwako sei an dieser Stelle Dank ausgesprochen, weil sie mir in Zeiten des Kammers half, den Tatsachen ins Auge zu sehen und einen neuen Weg zu finden.

Schließlich möchte ich auch noch meinem Mann danken, für die Hilfe und anfeuernden Worte und natürlich für das Angebot, die Dinge in Zukunft immer gemeinsam so zu nehmen, wie sie sind, dazu zählt nicht zuletzt auch die Persönlichkeit des anderen.

Lebenslauf

	Kristina Steckel, geb. Drewermann geboren am 18.01.1978 in Bochum
Eltern:	Wilhelm Drewermann Renate Drewermann, geb. Kaiser
Familienstand:	seit 05.11.2005 verheiratet mit Dipl.-Ing. Lando Steckel
August 1984 – Juli 1988	GGs Bonhoefferstr. 50, Bochum
August 1988 – Juni 1997	Hildegardis-Gymnasium, Bochum
Oktober 1997	Studium der Humanmedizin an der Ruhr-Universität Bochum
Jan. 1997 – Jan. 2004	Leitung einer Kinderturngruppe (anerkannte lizenzierte Übungsleiterin des Deutschen Sportbundes)
September 1999	Physikum
April 2000 – Sept. 2000	Aushilfe im Krankenpflegedienst, EVK Herne
August 2000	1. Staatsexamen
Sept. 2000 – Sept. 2001	Auslandsstudium in Irland
April 2002 – Juli 2003	Aushilfskraft auf der Intensivstation im St. Maria-Hilf-Krankenhaus, Bochum
März 2003	2. Staatsexamen
seit April 2003	Praktisches Jahr 1. Terial: Chirurgie, EVK Hattingen 2. Terial: Innere Medizin, Mayo General Hospital, Irland 3. Terial: HNO, Prosper-Hospital Recklinghausen
März 2004	3. Staatsexamen
seit Juni 2004	Tätigkeit als Ärztin im Praktikum bzw. seit Oktober'04 als Assistenzärztin in der Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie in Recklinghausen