

Hanse-Studien / Hanse Studies
Hanse-Wissenschaftskolleg Delmenhorst
Hanse Institute for Advanced Study

Band 2 / Volume 2

Separatum: H. Thomä (2002):

„Sitzt die Angst in den Mandelkernen?“,

In: G. Roth und U. Opolka (Hg.), S. 81-117

Gerhard Roth und Uwe Opolka (Hg.)

Angst, Furcht und ihre Bewältigung

bis

Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg
2002

Hanse-Studien / Hanse Studies
Hanse-Wissenschaftskolleg Delmenhorst
Hanse Institute for Advanced Study

herausgegeben von
 Prof. Dr. Dr. Gerhard Roth und Uwe Opolka

In der Reihe *Hanse-Studien / Hanse Studies* erscheinen – in deutscher oder englischer Sprache – unveröffentlichte Forschungsarbeiten, die am Hanse-Wissenschaftskolleg (HWK) in Delmenhorst entstanden sind, sowie Berichte über vom HWK durchgeführte Konferenzen.

Das Hanse-Wissenschaftskolleg ist eine gemeinnützige Stiftung bürgerlichen Rechts der Länder Bremen und Niedersachsen sowie der Stadt Delmenhorst. Es wurde 1995 gegründet und nahm 1997 seine Arbeit auf. Seine Hauptaufgabe besteht in der Stärkung des überregional und international anerkannten Forschungspotentials der umliegenden Universitäten und Forschungseinrichtungen, insbesondere der Universitäten Oldenburg und Bremen. Seine derzeitigen Arbeitsschwerpunkte liegen auf den Gebieten Meeres- und Klimaforschung, Neuro- und Kognitionswissenschaften, Sozialwissenschaften sowie auf interdisziplinären Projekten. In diesen Bereichen beruft es Fellows und führt Tagungen durch.

Anschriften der Herausgeber:

Prof. Dr. Dr. Gerhard Roth
 Hanse-Wissenschaftskolleg
 Lehmkuhlenbusch 4
 27753 Delmenhorst
 Telefon: (0 42 21) 91 60-1 08
 Telefax: (0 42 21) 91 60-1 99
 e-mail: gerhard.roth@www.h-w-k.de

Uwe Opolka
 Hanse-Wissenschaftskolleg
 Lehmkuhlenbusch 4
 27753 Delmenhorst
 Telefon: (0 42 21) 91 60-1 09
 Telefax: (0 42 21) 91 60-1 99
 e-mail: uopolka@www.h-w-k.de

Verlag/Druck/ Vertrieb Bibliotheks- und Informationssystem der
 Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (BIS) – Verlag
 Postfach 2541, 26015 Oldenburg
 Telefon: +49-4 41-7 98-22 61, Telefax: +49-4 41-7 98-40 40
 e-mail: verlag@uni-oldenburg.de

ISBN

Inhalt

Gerhard Roth und Uwe Opolka: Vorwort

Biologie und Neurobiologie der Angst

Andreas Paul: Angst aus evolutionsbiologischer Perspektive

Michael Koch: Neuronale Grundlagen von Furcht und Angst – vergleichende Untersuchungen bei Menschen und Tieren

Rainer Landgraf: Neurobiologie und Genetik der Angst im Tiermodell

Esther Fujiwara und Hans J. Markowitsch: Das mnestiche Blockadesyndrom: Durch Stress oder Traumata bedingte Gedächtnisstörungen und deren neurale Korrelate

Psychiatrie und Psychotherapie der Angst

Helmut Thomä: Sitzt die Angst in den Mandelkernen?

Michael Linden und Doris Zubrägel: Generalisierte Angsterkrankung

Markus Pawelzik und Birgit Mauler: Angststörungen – aus psychiatrischer Sicht

Cord Benecke: Panik und unbewusste Beziehungsregulierung

Detlev v. Zerssen: Angst und Persönlichkeit

Angst aus Sicht der Sozial- und Geisteswissenschaften

Klaus E. Müller: Archaische Angst

Walter von Lucadou: Gespensterfurcht

Peter M. Hejl: Angst in den Medien

Achim Stephan: Das Auge und der Abgrund – Angst in der Philosophie

Vorwort

Die Beiträge des vorliegenden Bandes sind das Ergebnis einer Tagung zu dem Thema „Angst, Furcht und ihre Bewältigung“, die vom 1. bis 3. November 2001 im Hanse-Wissenschaftskolleg in Delmenhorst stattgefunden hat. Diese Konferenz war die dritte in einer Reihe von interdisziplinären Konferenzen mit dem Obertitel „Natur und Geist“, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft initiiert und teilweise in Zusammenarbeit mit dem Hanse-Wissenschaftskolleg in Delmenhorst durchgeführt wurden. Für die gewährte großzügige Unterstützung sagen die Herausgeber der DFG und Dr. Manfred Nießen, dem Leiter der Gruppe Geistes- und Sozialwissenschaften bei der DFG, herzlichen Dank, wie sie auch allen Beiträgern dieses Bandes für ihre Kooperationsbereitschaft verbunden sind. Die erste dieser Veranstaltungen befasste sich mit dem Thema „Natur, Gesetz: Naturgesetz: Historische und zeitgenössische Perspektiven“ (20. bis 23. Oktober 1999 in der Reimers Stiftung, Bad Homburg), während die zweite dem Thema „Voluntary Action – Theoretical Reconstruction of Volition and Action in the Neurosciences, Behavioral, Cognitive, and Social Sciences, Philosophy and Law“ (14. bis 18. März 2000 in Delmenhorst) gewidmet war.

Wie schon ihre Vorgängerinnen, versuchte auch die hier dokumentierte Tagung – konkret bezogen auf den thematischen Komplex Angst/Furcht –, die bestehende Kluft zwischen den Biowissenschaften einerseits und den Sozial- und Geisteswissenschaften andererseits zu schließen. Das Phänomen „Angst“ eignet sich hierfür insofern besonders, als es sich gleichermaßen der biologischen, psychologischen, medizinisch-psychiatrischen wie auch der historischen und kulturvergleichenden Analyse erschließt. Die Konvergenzlinien dieser unterschiedlichen Perspektiven und die möglichen gemeinsamen Ebenen des Diskurses über dieses Phänomen herauszuarbeiten war Aufgabe der Tagung. Impulse für den Dialog über die Fachgrenzen hinaus erhoffen sich die Herausgeber auch von dieser Publikation der Tagungsbeiträge.

In der Gliederung dieses Bandes spiegeln sich die Zielsetzungen der Konferenz wider: Furcht vor bestimmten Dingen oder in bestimmten Situationen und eine frei flottierende, eher diffuse Angst sind jedem Menschen als alltägliches, lebensweltliches Phänomen mehr oder weniger vertraut. Angst (bzw. Furcht) in der Rolle eines Warnsignals vor einer realen oder bloß vorgestellten Gefahr stellt daher vermutlich eine evolutionäre Anpassung dar, wofür auch spricht, dass sie nicht nur beim Menschen, sondern auch bei anderen Wirbeltiergruppen auftritt. Daher steht am Anfang ein Text über Angst aus evolutionsbiologischer Perspektive, gefolgt von Beiträgen über ihre neuropharmakologischen und neurobiologischen Mechanismen, deren Kenntnis vor allem aus tierexperimentellen Befunden sowie im Rahmen der Stressforschung gewonnen wurde. Hier steht also die Naturseite von Angst und Furcht im Vordergrund.

Angst und Furcht in ihren unterschiedlichen pathologischen Formen (Panikattacken, die diversen Phobien usw.) sind ein zentrales Thema der Psychiatrie und Psychotherapie. Geschätzt wird, dass etwa zehn Prozent der Allgemeinbevölkerung zu irgendeinem Zeitpunkt ihres Lebens unter Ängsten leiden, die ein behandlungsbedürftiges Ausmaß erreichen. Im Zentrum des zweiten Teils der Tagung – sie markiert den Übergang von der Natur zum „Geist“ – stehen daher Fragen der Bewältigung von Angst in Form medikamentöser Behandlung sowie unterschiedlicher Ansätze bei der Psychotherapie (Verhaltenstherapie, Psychoanalyse usw.) von Angststörungen.

Der dritte Teil des Bandes ist sozial- und geisteswissenschaftlich orientiert und deckt ein relativ breites Spektrum von Themen ab, um deutlich zu machen, dass Angst und Furcht nicht auf rein biologische oder auf psychiatrische Phänomene reduziert werden können bzw. dürfen, sondern auch eine soziale und geistige Dimension haben. Die Vorträge dieses Teils decken die Disziplinen Ethnologie, Psychologie, Medienforschung und Philosophie ab, um wenigstens im Ausschnitt deutlich zu machen, welche Beiträge diese Fächer zu einem besseren Verständnis von Angst und Furcht zu leisten vermögen. Auch hier besteht die Aussicht, dass sich durch ein Thema, das im Schnittpunkt aller auf der Tagung vertretenen Forschungsrichtungen und Denkschulen liegt, die noch immer gestörte Kommunikation

zwischen naturwissenschaftlich und geisteswissenschaftlich orientierten Wissenschaftlern zumindest ein Stück weit verbessern lässt.

Delmenhorst, im Oktober 2002

Gerhard Roth

Uwe Opolka

Hanse-Studien Band 2 – Hanse Studies Volume 2**Gerhard Roth und Uwe Opolka (Hg.): Angst, Furcht und ihre Bewältigung**

Die Beiträge des vorliegenden Bandes sind das Ergebnis einer interdisziplinären Tagung zu dem Thema „Angst, Furcht und ihre Bewältigung“, die vom 1. bis 3. November 2001 im Hanse-Wissenschaftskolleg in Delmenhorst stattgefunden hat. Diese Konferenz versuchte – konkret bezogen auf den thematischen Komplex Angst/Furcht –, die bestehende Kluft zwischen den Biowissenschaften einerseits und den Sozial- und Geisteswissenschaften andererseits zu schließen. Das Phänomen „Angst“ eignet sich hierfür insofern besonders, als es sich gleichermaßen der biologischen, psychologischen, medizinisch-psychiatrischen wie auch der historischen und kulturvergleichenden Analyse erschließt. Die Konvergenzlinien dieser unterschiedlichen Perspektiven und die möglichen gemeinsamen Ebenen des Diskurses über dieses Phänomen herauszuarbeiten war Aufgabe der Tagung. Impulse für den Dialog über die Fachgrenzen hinaus erhoffen sich die Herausgeber auch von dieser Publikation der Tagungsbeiträge.

Separatum aus Angst, Furcht und ihre Bewältigung
Gerhard Roth und Uwe Opolka (Hg.), 2002 bis
Universität Oldenburg, S. 81-117

Sitzt die Angst in den Mandelkernen?

Helmut Thomä

1. Einleitung

Auf der Suche nach einem lebensweisen Motto für den auf dieser Konferenz geführten interdisziplinären Dialog bin ich auf ein Wort Søren Kierkegaards gestoßen: In „Die Krankheit zum Tode“ schreibt er: Jeder Mensch „hat das Gruseln, das Sichhängstigen zu lernen, damit er nicht verloren sei, entweder dadurch, dass ihm niemals Angst gewesen, oder dadurch, dass er in der Angst versinkt; wer daher gelernt, sich zu ängstigen nach Gebühr, der hat das Höchste gelernt.“ (Kierkegaard, 1957, S. 161) Mit diesen Worten hat Kierkegaard das Märchen „Von einem der auszog, das Fürchten zu lernen“ kommentiert. Da wir uns bei dieser Tagung vor allem mit Patienten befassen, die in der Angst versinken, möchte ich vorweg darauf aufmerksam machen, dass es auch Menschen gibt, die besonders gesund erscheinen, weil sie noch niemals Angst hatten. Knapp hundert Jahre nach Kierkegaard wurde diese Angstfreiheit von Psychoanalytikern als Verleugnung begriffen und als gegenphobische Haltung bezeichnet.¹

¹ Vor rund 50 Jahren habe ich erstmals Panikattacken erfolgreich behandelt (Thomä, 1978). Diese Patienten wurden damals nicht als „Panikattacken“ diagnostiziert. Sie kamen vom Internisten mit der Diagnose Hyperthyreose oder vegetative Dystonie. Ich bereitete im Anschluss an Alexanders Forschungen und unter besonderer Berücksichtigung der von Ham et al. (1951) beschriebenen *kontraphobischen Einstellung* eine Monographie über die Psychosomatik der Hyperthyreosen vor. Schließlich wurde klar, dass diese *Pseudo-Hyperthyreosen* alle wesentlichen Merkmale der von Freud vor 100 Jahren beschriebenen Angstanfälle aufwiesen, also Angstneurosen waren. Wir verstanden allerdings diese Patientinnen schon

Hätte Kierkegaard die erste Angstreaktion des im Märchen gegenphobisch lebenden jungen Mannes interpretiert, würde er im engeren Sinn zu den Pionieren psychoanalytischer Angstforschung gehören (siehe hierzu Fußnote 4).

Ich werde, meiner beruflichen Herkunft entsprechend, vor allem zum Thema: „Psychotherapie der Angst“ sprechen, auch wenn ich mich darüber hinaus in dem größeren Rahmen bewege, der durch das Tagungsprogramm vorgegeben ist.

Interdisziplinäre Gespräche werden ergiebiger, wenn die jeweiligen Standpunkte vorweg ausreichend definiert werden. Die Brücke, die uns verbindet, führt ja über tiefe Abgründe und Meinungsverschiedenheiten. Ich habe einen provokanten Titel gewählt: „Sitzt die Angst in den Mandelkernen?“ Antagonistisch sei gefragt: Ist das Ich der Sitz der Angst, das der Selbsterhaltung dient, und das in den Angstsensationen ein Signal erlebt, das seine Integrität vor drohenden Gefahren schützt? (Freud, 1923, S. 287; 1926, S. 120; 1933, S. 91; 1940a, S. 130). Die Beantwortung dieser Frage setzt eine gründliche Argumentation voraus, muss also zunächst zurückgestellt werden.

2. Biologische und psychosoziale Selbsterhaltung

In der Angst ist die Integrität des erlebenden Ichs bedroht. Die Phänomene der ersten, der erlebenden Person sehe ich allerdings als Psychoanalytiker auch aus der Sicht der dritten, der untersuchenden und objektivierenden Person. Wenn Wittgenstein sagt, die Psychoanalyse sei nichts anderes als eine besondere Form der Beschreibung seelischer Phänomene, habe ich dagegen nichts einzuwenden, sofern zum bewussten Erleben die unbewussten Anteile des Ich hinzugedacht werden. Man könnte dann sagen, ängstigende Signale werden vom unbewussten Ich wahrgenommen und über die Mandelkerne transportiert. Dass das Ich nicht Herr im eigenen Haus ist, weil es vom Unbewussten abhängig ist, wird durch die Erforschung seiner mate-

damals als Psychoneurosen und ihre frei flottierenden Ängste als „Reaktivierung frühkindlicher, nicht *gemeisterter* Ängste“ (v. Kries, 1957, S. 61, von mir hervorgehoben).

riellen zerebralen Grundlagen bestätigt. Die unbewussten Schemata der Psychoanalyse, die kognitive Prozesse steuern, liegen freilich auf der tiefenpsychologischen Ebene. Die unbewussten Prozesse der Neurobiologie sind mit dem Körper identisch und nicht bewusstseinsfähig. Entsprechend unterschiedlich sind auch Spekulationen über die Entstehung des Bewusstseins. In der Psychoanalyse wird die Bewusstheit als „Licht, das uns im Dunkel des Seelenlebens leuchtet“ (Freud, 1940b, S. 147) vorausgesetzt.

Angst ist eine biologisch begründete Reaktion auf eine Gefahr, die das Überleben sichert und damit die Evolution ermöglicht hat. „In der Realgefahr entwickeln wir zwei Reaktionen, die affektive, den Angstausbruch und die Schutzhandlung“ (Freud, 1926, S. 198). Die Realangst ist das psychosomatische Muster aller Ängste. Bei den neurotischen und psycho-pathologischen Ängsten kennen wir die Gefahr nicht. Nach Freud muss die im Angstanfall erlebte oder in der Phobie vermiedene Gefahr erst gesucht werden. Um die Irrationalität aller neurotischen Ängste aufklären zu können, müssen diese zunächst im vollen Umfang ernst genommen, das heißt im Kontext der jeweiligen Laientheorie verstanden werden. In der Aufklärung der Irrationalität bewährt sich die psychoanalytische Methode, diagnostisch und therapeutisch.

Um zu einem tieferen Verständnis menschlicher Ängste zu gelangen, ist der biologisch begründete Begriff der Selbsterhaltung um psychosoziale Dimensionen zu erweitern. Die Psychotophobie, die Angst verrückt zu werden oder in Stücke zu zerfallen, ist ein Beispiel für einen äußerst beunruhigenden Ichzerfall.

Mein Hinweis auf die biologische und psychosoziale Seite der Selbsterhaltung und ihre Beziehung zur Angst macht die Spannung deutlich, die in unterschiedlichen Auffassungen von Psychiatern, Psychologen, Philosophen, Soziologen, Neurobiologen, Verhaltenstherapeuten und Psychoanalytikern repräsentiert wird.

Es ist leichter, Spannungen auszuhalten, wenn man von Gemeinsamkeiten ausgehen kann. Deshalb werde ich strittige Themen, die ich aus Zeitgründen oft nicht ausreichend beschreiben kann, jeweils durch Gesichtspunkte einleiten, bei denen eine breite Übereinstimmung

bestehen dürfte. Zunächst ein Wort zur Klassifikation, über die wir uns wahrscheinlich rasch verständigen können.

3. Klassifikation nach dem „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)“ – Vorteile und Nachteile

Auch ich betrachte es als einen großen Fortschritt, dass das *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* der American Psychiatric Association weltweite Anerkennung gefunden hat. Die frühere Sprachverwirrung in der Psychiatrie ist durch das DSM-System abgelöst worden, sodass man sich über die psychiatrischen Schulen und Sprachbarrieren hinweg rasch darüber einigen kann, wovon die Rede ist. Das ICD-System wurde dem DSM angepasst. Unter dem Dach des *Diagnostischen und Statistischen Manuals psychischer Störungen* findet man folgende Angstsyndrome in der ersten von fünf Achsen aufgelistet: verschiedene Phobien, Panikattacken, generalisierte Angstsyndrome und Zwangssyndrome. In die Gruppe der Angstsyndrome wurde auch die akute und chronische post-traumatische Belastungsreaktion aufgenommen.

Von den Vorzügen des DSM bin ich ausgegangen. Wo liegen die Nachteile?

Für die psychiatrische Einheitssprache wurde meines Erachtens ein sehr hoher Preis bezahlt. Das scheinbar a-theoretische System betrachtet Krankheitseinheiten so, als ob diese nichts miteinander gemeinsam hätten. Innerhalb des DSM wird das Problem der Komorbidität unlösbar. Die absurde Folge ist, dass die scheinbar unterschiedlichen Störungen gleichzeitig oder hintereinander mit psychotherapeutischen Mitteln behandelt werden, für die sogar der Anspruch gestellt wird, diese seien jeweils spezifisch. Noch gravierender ist es, dass die Orientierung an Symptomen die Diagnose um entscheidende Dimensionen dessen verkürzt, was bei nosologischer Gliederung wesentlich zu berücksichtigen wäre. Die ehrwürdige Idee der Krankheitseinheit schloss nämlich vermutete ätiopathogenetische

Faktoren ein. Da diese in der Psychiatrie häufig ungesichert sind, existieren in der Nosologie erheblich mehr divergierende Klassifikationsversuche als im Bereich der Syndromatologie (v. Zerssen, 1973). Die Bezeichnung „Syndrom“ bedeutet ja nichts anderes als das statistisch durch Faktoren und Clusteranalyse gesicherte, gemeinsame Auftreten von Symptomen, ohne Rücksicht auf deren Entstehungsbedingungen (Möller, 1994, S. 8). Dem DSM liegt also eine Theorie zugrunde, die große Sicherheit durch seine behaviorale Ausrichtung vermittelt. Es wird der Eindruck vorgetäuscht, als wüsste man nun, wovon in der Psychiatrie die Rede ist. Tatsächlich bringt die Einführung der neutralen Bezeichnung „Störung“ (*disorder*) eine Nivellierung mit sich, so als ob es keinen qualitativen und ätiologischen Unterschied zwischen Psychosen und Neurosen gäbe.

Die Herausgeber der deutschen Fassung des DSM, Koehler und Saß, betonen, dass diese Klassifikation in Zukunft großen Einfluss auf die psychiatrische Pharmakotherapie haben wird. In der Tat hatte das DSM von Anfang an eine enge Affinität zur Psychopharmakotherapie und ihrer Ausrichtung an „Zielsymptomen“, unabhängig von deren nosologischer Zuordnung. Koehler und Saß glauben darüber hinaus, dass das DSM einen „diagnostischen Rahmen für die Auswahl spezifischer psychotherapeutischer Techniken“ schaffe (Koehler und Saß, 1984, S. 14). Das Gegenteil trifft zu: Um überhaupt in die Nähe einer spezifischen Diagnostik und Therapie zu kommen, die diese Bezeichnung verdiente, müsste die rein deskriptive Klassifikation zu einer vollständigen Diagnose erweitert werden. Soweit die Pathogenese wesentlich eine Psychosozio-genese ist, wie dies bei den Angststörungen der Fall ist, sind psychodynamische Gesichtspunkte in der Diagnostik unverzichtbar. Der Verzicht auf psychoanalytische Erkenntnisse im DSM hat die Psychodiagnostik neurotischer Ängste um Jahrzehnte zurückgeworfen. Das DSM erlaubt lediglich eine reliable Zuordnung des einzelnen Falles zu den Klassen bzw. Typen von Angststörungen. Es fehlen in diesem System zwei erstrangige Voraussetzungen, die nach Möller eine Systematik psychischer Störungen erfüllen müsste, um als brauchbare Grundlage für Entscheidungen und Interventionen zu dienen. Das DSM müsste nämlich eine „optimale Prognose über Spontanverlauf und therapeutische Ansprechbar-

keit und Schlüsse über ursächliche Faktoren ermöglichen.“ (Möller, 1994, S. 8) Das Fehlen diesbezüglicher Kriterien schränkt die Eignung des DSM für die Praxis erheblich ein und erlaubt es nicht, von spezifischen Störungen oder störungsspezifischen Techniken zu sprechen, wie dies Koehler und Saß tun und wie es in der Verhaltenstherapie gang und gäbe ist. Mit den Worten des Seniorautors des Buches *The Perspectives of Psychiatry* fasse ich zusammen:

Psychiatry advanced with the insistence on reliable, replicable psychiatric diagnoses. No one wants to return to the days when the same patient could be diagnosed with schizophrenia at one centre and manic-depression at another. It is my point, however, that this emphasis on reliability (what you call a patient) has too long deferred the issue of validity (what the patient actually has) so that this era is now waning as its problems are evident. (McHugh, 2001)

4. Die Angst als Grundproblem der Neurosen

Den folgenden Abschnitt leite ich mit der These ein, die wahrscheinlich allgemeine Zustimmung finden kann, dass „die Angst das Grundproblem aller Neurosen“ ist (Freud, 1926, S. 175). Meines Erachtens sind die psychoanalytischen Erklärungen neurotischer Ängste tiefergründiger als die jeder anderen psychopathologischen und psychotherapeutischen Theorie. Viele Entdeckungen der Psychoanalyse über die Entstehung irrationaler Ängste haben ihre Gültigkeit bewiesen. Die fundamentale Bedeutung des Prinzips der Trennung in der Polarität zur Bindung ist bei den Phobien von Freud entdeckt und von Bowlby (1976) und der Bindungsforschung empirisch validiert worden. Die heute sogenannte Panikattacke hat Freud klinisch vollständig als Angstanfall beschrieben und schon früh festgehalten, dass „frei flottierende Ängste“ häufig am Anfang einer Phobie auftreten und sich aktualisieren, wenn der Patient „genötigt“ wird, die phobische Vermeidung zu unterlassen (Freud, 1900, S. 587) Dieser klinische Befund wird bei der verhaltenstherapeutischen Exposition instrumentalisiert.

Die moderne Affektforschung belegt die Eigenständigkeit anderer Emotionen wie Wut, Ekel, Aggression und Scham und deren „motorisch-expressive Konfigurationen“ (Krause, 1997, S. 62; Ploog,

1999). Bemerkenswert ist, dass sich in der Mimik basale Emotionen different ausdrücken, aber *psycho-physiologisch* Unterschiede bisher nicht nachgewiesen werden konnten. Fahrenberg (2000, S. 111) fasst den Wissensstand nach mehr als hundertjährige Emotionsforschung mit den Worten zusammen: „Die im subjektiven Erleben mögliche Unterscheidung von Gefühlen und die mimischen Ausdrucksmuster haben nach gegenwärtigem Wissensstand keine deutliche Entsprechung in vegetativ-endokrinen Mustern.“ Klinisch findet man zwischen den Affekten nicht nur rasche Übergänge, sondern häufig Mischungen, die ihren sprachlichen Ausdruck beispielsweise durch die Bezeichnungen „Schamangst“ oder „Schuldangst“ finden. Unter den Affekten hat die Angst eine zentrale Rolle, weshalb es nach wie vor gerechtfertigt ist, dass in der Psychoanalyse die Abwehrvorgänge auf die Vermeidung der Angst bezogen werden. Es sollte aber nicht übersehen werden, dass sich Spaltungs- und Verdrängungsprozesse auch auf von der Angst unabhängige Affekte richten können (siehe hierzu Thomä und Kächele, 1997, S. 471f.).

Es ist meines Erachtens ein Kennzeichen aller neurotischen Ängste, dass ihr Ausmaß größer ist als in tatsächlichen Gefahrensituationen. Das hängt damit zusammen, dass in der Konfrontation mit einer wirklichen Gefahr Schutzhandlungen beinahe reflektorisch einsetzen. Es bleibt kein Spielraum für angststeigernde bewusste und unbewusste Phantasien. Bei diesen Reaktionen auf reale Gefahren kommt es nicht zur traumatischen Situation der Hilflosigkeit. Ganz anders ist es, wenn Menschen längere Zeit, beispielsweise als Geiseln oder in Isolationshaft, einem ungewissen Schicksal ausgeliefert sind. Extreme Belastungen dieser Art zeigen, dass die Angst eine enge Beziehung zur Erwartung hat (Freud, 1933, S. 88). Nachwirkungen führen zum Syndrom der posttraumatischen Belastungsreaktion, dessen Auftreten von der persönlichen Belastbarkeit abhängig ist.

Die Gefahren, die in Angstreaktionen signalisiert werden, ergeben sich aus einem Zwei-Fronten-Krieg, den der Mensch nach innen und nach außen führt. Neurotische Ängste beziehen sich auf eingebildete Gefahren, denen aber seelische Prozesse zu Grunde liegen und die deshalb für den erlebenden Menschen durchaus real sind. Um es mit Freuds Worten zu sagen:

Das Ich kämpft also auf zwei Fronten, es hat sich seiner Existenz zu wehren gegen eine mit Vernichtung drohende Außenwelt wie gegen eine allzu anspruchsvolle Innenwelt. Es wendet die gleichen Methoden der Verteidigung gegen beide an, aber die Abwehr des inneren Feindes ist in besonderer Weise unzulänglich. Infolge der ursprünglichen Identität und des späterhin innigsten Zusammenlebens gelingt es schwer, den inneren Gefahren zu entfliehen. Sie verbleiben als Drohungen, auch wenn sie zeitweilig niedergehalten werden können. (Freud, 1940a, S. 130)

Diese inneren Gefahren werden dramatisch im Angstanfall und abgemildert bei vielen somatoformen Störungen erlebt. Abgekürzt lässt sich also sagen, dass die neurotische Angst ein Fluchtversuch des Ich ist, der bei den Gefahren die von innen kommen, vollkommen misslingt, weil man sich selbst nicht entkommen kann.

Zum Nachteil des Verständnisses körperbezogener Ängste hat Freud diese libidoökonomisch zu erklären versucht. Hierbei ist „Libido“ zur umfassenden Metapher für das lustvolle Leben geworden (Freud, 1916/17, S. 420; 1933, S. 90). In der Bezeichnung „Triebangst“ ist ein solches Verständnis von Libido enthalten. Das Phänomen, nämlich der Angstaffekt, wird hier mit dem Trieb in Zusammenhang gebracht und von dessen unbewusster Wirksamkeit abgeleitet. Bei den klinischen Beobachtungen solcher Korrelationen wird häufig übersehen, dass „Trieb“ und „Affekt“ voneinander unabhängige Qualitäten sind. Deshalb waren und sind alle Versuche, die Trieb- und Affekttheorien unter einen Hut zu bringen, das heißt, den Angstaffekt und andere basale menschliche Emotionen wie Freude, Trauer, Wut, Ekel, Überraschung und Verachtung triebenergetisch zu begreifen, zum Scheitern verurteilt (Krause, 1998; Ploog, 1999; Shapiro und Emde, 1992; Thomä und Kächele, 1996/97).

5. Trauma und Angst

Dem DSM kann nicht entnommen werden, welche Verbindung zwischen Trauma und Angst besteht. Der gemeinsame Nenner ist in der Hilflosigkeit zu finden, durch die traumatische Situationen gekennzeichnet sind. Die häufige Komorbidität von Ängsten und Depressionen geht auf die unterschiedliche innere Verarbeitung ähnlicher Hilfs-

losigkeiten zurück: „In diesen, Angst und Depression gemeinsamen, aber graduell unterschiedlichen Elementen von Bedrohung der Existenz liegt wahrscheinlich einer der Gründe für ihr häufiges gemeinsames Vorkommen. Der Zusammenhang zwischen beiden kann ein konsekutiver sein: Der Übergang schwerer Panikzustände in generalisierte Hilflosigkeit und Depression ist Beispiel eines rasch ablaufenden Prozesses. Ein langsamer Übergang von Angstzuständen in Depression, wobei sich die Ängste über mehrere Lebensbereiche ausbreiten, Aktivität und Selbstsicherheit blockieren und zu einem wachsenden Maß erlebter Hilflosigkeit führen können, ist im Verlauf schwerer Angstkrankheiten häufig anzutreffen.“ (Häfner, 1987, S. 198) „Was ist der Kern, die Bedeutung der Gefahrensituation?“ lautet die Frage. Freud beantwortet sie mit den Worten: „Offenbar die Einschätzung unserer Stärke im Vergleich zu ihrer Größe, das Zugeständnis unserer Hilflosigkeit gegen sie“ (Freud, 1926, S. 199). Ohne Zugewinn an Erkenntnis spricht man heutzutage mit D. und R. Blanchard (1988) von Risikoabschätzung. LeDoux (1998) kommentiert das entsprechende Verhalten mit den Worten: „Wir tun es ständig. Wir sind dauernd damit beschäftigt, Situationen einzuschätzen und zu planen, wie wir unsere Gewinne maximieren und unsere Verluste minimieren können. Ums Überleben geht es nicht nur, wenn uns ein Raubtier begegnet, sondern häufig auch in sozialen Situationen“ (S. 190). Dass sich diese „Risikoabschätzung“ unbewusst vollzieht, wurde in der modernen kognitiven Psychologie wiederentdeckt. Es steht freilich noch aus, dass in der „cognitive science“ die Bedeutung des dynamischen Unbewussten anerkannt wird. Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen um Shevrin (1992), Brakel et al. (2000) und Bucci (1997; 2001) machen diesen Schritt notwendig. Das unbewusste Ich als „Angststätte“ (Freud, 1923, S. 287; 1926, S. 120) nimmt nicht nur automatisch Gefahrensignale wahr. Es sind die unbewussten, sich auf gefährvolle Objekte richtende Intentionen, die den Teufelskreis neurotischer Ängste motivieren und jeweils verstärken. Diese entscheidende pathogenetische Dimension wird in der Verhaltenstherapie ignoriert, sodass bei der kognitiven Wende der Hals höchstens halb gedreht wurde, und die vollständige Wende noch bevorsteht. Diese wird in der Wiederentdeckung der psychoanalytischen Erfahrung

bestehen, dass im unbewussten Ich äußere Gefahren subliminal wahrgenommen werden, und vor allem darin, dass neurotische Ängste durch unbewusste Intentionen autochthon produziert werden. In einer Fußnote hat der Emotionsforscher LeDoux (1998, S. 351) erwähnt, es habe den Anschein, dass der Cortex sich selbst erregt und Teufelskreise der Angst somit auch unabhängig von situativen Auslösern aufgrund unbewusster Phantasien aufrechterhalten und verstärkt werden können. Die Verhaltenstherapie verschließt sich bisher vor dieser unbewussten Sicht der Welt.

Wir kennen verschiedene Formen von Hilflosigkeit, die sich aus der Beziehung von Opfer und Täter ableiten lassen. Nicht versäumen möchte ich gerade an dieser Stelle, auf die grundlegende Bedeutung der Entstehung von Ängsten aus der Relation zwischen eigener Stärke und Größe der Gefahr für die Therapie aufmerksam zu machen. Es gehört zu den wichtigsten Voraussetzungen beim Meistern und Bewältigen neurotischer Ängste, eine therapeutische Situation zu schaffen, die Sicherheit vermittelt und der Hilflosigkeit und Hoffnungslosigkeit entgegenwirkt (hierzu Bassler, 2000a; 2000b). Aus gutem Grund haben Engel und Schmale (1969) der Hilflosigkeit die Hoffnungslosigkeit an die Seite gestellt und damit eine allgemeine, übergeordnete fundamentale Störung gekennzeichnet. Unter therapeutischen Gesichtspunkten ist es meines Erachtens fehl am Platz, Ermutigungen beim Überwinden von Hilflosigkeit nur eine unspezifische Wirkung zuzuschreiben und schultypische Interventionen, wie Expositionen oder Deutungen, als spezifisch zu bezeichnen. Die Gegenüberstellung von spezifischen und unspezifischen therapeutischen Schritten bringt schultypische Unterschiede, die tatsächlich erheblich sind, auf einen falschen Nenner. Der aus der Epidemiologie stammende medizinische Begriff ist weder in der psychosomatischen Ätiologie noch in der Psychotherapie angebracht (Thomä, 1980). Das Verhältnis von allgemeinen und speziellen psychotherapeutischen Interventionen ist besser durch das Figur-Hintergrunds-Prinzip der Gestaltpsychologie zu kennzeichnen (Thomä und Kächele, 1997).

6. Frei flottierende Angst, Körperbild und „self-perpetuating circles“

Ich wende mich nun einigen Aspekten neurotischer Ängste zu, die schon früh im Zusammenhang mit der Erwartungsangst beschrieben wurden, nämlich „ihre *Unbestimmtheit* und *Objektlosigkeit*, die als ‚frei flottierende‘ bezeichnet wurde.“ (Freud, 1933, S. 88) Heute wissen wir, dass die Annahme einer objektlosen Angst, die auch als existentielle Angst bezeichnet wird, nicht aufrecht erhalten werden kann.

Mithilfe der psychoanalytischen Methode findet man unbewusste Objektbeziehungen, also verinnerlichte, bipersonale Prozesse, die der Angst zugrunde liegen und fortlaufend durch subliminale Wahrnehmungen aufrecht erhalten werden. Bei den Panikattacken ist das Objekt der eigene Körper, auf den sich die Angst bezieht. Für das Verständnis aller körperbezogener Ängste ist das Wissen um die psychosoziale Entstehung des je eigenen Körperbildes entscheidend. Nicht nur bedarf das Aufrechterhalten unseres so fest erscheinenden Körperschemas der ständigen Bestätigung durch die Körpersensorik und -motorik, worauf Roth im Zusammenhang mit Verletzungen motorischer, kortikaler und somatosensorischer Areale hingewiesen hat (Roth, 1996, S. 317). Körperbezogene Ängste und alle sogenannten somatoformen Störungen beziehen sich auf unbewusst verankerte *Körperbilder* und deren Soziopsychogenese, die der weithin vergessene Psychiater Paul Schilder entdeckt hat. Zwischen dem neurologischen Körperschema von Head und Pick und dem psychoanalytisch verstandenen, unbewusst verankerten Körperbild besteht ein qualitativer Sprung. Dem psychoanalytisch gebildeten Wiener Psychiater verdanken wir die Entdeckung des Körperbildes als einem interaktionell entstandenen zwischenmenschlichen Phänomen (Schilder, 1933). Da sein einschlägiges, nach der Emigration entstandenes Buch „*The image and appearance of the human body*“ (1935) nicht ins Deutsche übersetzt wurde, blieben Schilders originelle Ideen im deutschsprachigen Raum weithin unbekannt.² Das Körperbild entsteht im

² Conrads (1933) kritische Studie bezog sich dementsprechend lediglich auf das Körperschema. Als ich selbst bei psychoanalytischen Untersuchungen der Anorexia nervosa (Thomä, 1961) auf die Bedeutung des Körperbildes

zwischenmenschlichen Austausch (Joraschky, 1983; Lemche, 1998). Zählt man körperbezogene Ängste zur Gesamtklasse somatoformer Störungen, ist es diagnostisch und therapeutisch entscheidend, ob man die Bedeutung des Körperbildes kennt oder nicht. Da die generalisierten Angstsyndrome enge Beziehungen zu den hypochondrischen, somatoformen Störungen haben, überrascht es nicht, dass sich verhaltenstherapeutische Beiträge zu multiformen, körperbezogenen Ängsten vor allem mit Fehltributionen befassen (Rief und Hiller, 1992; Rief, 2001). Im Unterschied zu den Phobien und Zwangsneurosen sind körperbezogene Ängste stets präsent: Das gefürchtete Objekt kann, weil man mit ihm identisch ist, nicht vermieden werden. Expositionen mit den vermiedenen Situation in vivo, der großen Domäne der Verhaltenstherapie, sind also nur eingeschränkt möglich. Ginge man diesem Problem nach, verlasse man freiwillig das Feld, auf dem sich die Verhaltenstherapie bisher therapeutisch besonders bewährt hat und dessen Pflege in der Psychoanalyse vernachlässigt wurde. Ich beziehe mich auf die Unterbrechung aktuell wirksamer Teufelskreise, durch welche die Symptomatik aufrecht erhalten wurde. Als Analytiker achte ich seit langem auf solche „self-perpetuating circles“, ohne freilich dabei stehen zu bleiben.³ Fragt man nach der Entstehung von Attributionen stößt man auf den altehrwürdigen Begriff des Schemas (Bartlett, 1932) in seiner vielfältigen interdisziplinären Gestalt (Grawe, 1998; Thomä, 1999). Als intrapsychischer Niederschlag lebensgeschichtlicher Erfahrungen bestimmen Schemata die Wahrnehmung von Gefahren.

Bei ungenügender, also beispielsweise das Körperbild außer acht lassender Diagnostik bleibt die Frage offen, welche irrationalen Kräfte hypochondrische Symptome auslösen. Sollte man nicht der

aufmerksam wurde, war mir Schilders späteres Werk noch nicht bekannt. Ich verwendete den neurologischen Begriff „Körperschema“.

³ Mir wurde die Bedeutung aktueller *circuli virtuos* auf den Verlauf, unabhängig vom Einfluss der Verhaltenstherapie erstmals bei der Diskussion über die Therapie der Anorexia nervosa anlässlich des psychoanalytischen Kongressen in Frankfurt evident, der die Einweihung des Sigmund-Freud-Institut (1964) umrahmte.

Frage nachgehen, warum einer harmlosen Tachykardie nach einer adrenalinhaltigen Lokalanästhesie eine gefährliche Herzerkrankung attribuiert wird? Der Attributionsbegriff fordert doch die Frage heraus, welche subjektiven, im Unbewussten verankerten Krankheits-theorien die Zuschreibung motivieren. Aufgrund unbewusst gesteuerter Zuschreibungen werden harmlose äußere oder körperliche Reize als lebensbedrohlich deshalb erlebt, weil der Teufelskreis neurotischer Ängste durch eine große Unbekannte gesteuert wird. Es handelt sich kurz und bündig um die Angst vor sich selbst. Die unbekannten Selbstanteile, denen man nicht entkommen kann und denen man also überall und in vielen Gestalten begegnet, zu akzeptieren und sich mit ihnen zu versöhnen, ist nicht leicht. Die Auswirkungen unbewusster Selbstanteile auf die Angstbildung werden in einem allzu simplen alten Psychiaterwitz prägnant zum Ausdruck gebracht. Ein Patient, der sich als Maus fühlte und deshalb die Angst hatte, von einer Katze gefressen zu werden, sollte nach einer gewissen Besserung seiner Ängste entlassen werden. Doch der neu aufkommende Zweifel verhinderte alles Weitere. Der Patient teilte seinem Psychiater mit, dass dieser ihn davon überzeugt habe, keine Maus zu sein, was er selbst ja auch nicht ganz geglaubt habe. Es bleibt aber nur unsere Überzeugung, sagte der Patient, und die Katze weiß davon nichts. Als Psychoanalytiker hätte ich nichts dagegen, diesen Patienten an die Hand zu nehmen und ihn verhaltenstherapeutisch der Katze in vivo zu exponieren, wenn ich dabei erführe, welche Selbstanteile dieser Patient in sein Katz und Maus Spiel gesteckt hat. Ein Verhaltenstherapeut, der dieser Frage nachgeht, ist auf dem besten Weg, ein Psychoanalytiker zu werden.

Bei genaueren Untersuchungen von Angstneurotikern ergibt sich, dass die erlebte *Todes- oder Vernichtungsangst* eine verhüllte *Lebensangst* zum Ausdruck bringt. Damit eröffnet sich der psychoanalytische Zugang zur Entstehung von Hilflosigkeit als Kennzeichen aller traumatischen Situationen. Die Angst vor dem Tod oder die Angst vor dem Verlust der körperlichen oder seelischen Existenz – als Angst vor Herzstillstand oder Kontrollverlust, der fälschlicherweise häufig als psychotisch bezeichnet wird – verwandelt sich in der Therapie in lebensgeschichtliche Situationen von Gefahr und Hilflosig-

keit, die seinerzeit nicht *gemeistert* werden konnten und die nun unter günstigeren Bedingungen überwunden werden können. Regelmäßig ergibt sich ein Behandlungsverlauf, der auch Rückschlüsse auf die Entstehung neurotischer Ängste erlaubt: Die neurotischen Todesängste, die in ihren vielfältigen Ausformungen zum Sinnbild von Verlassenheit, Verlust und Zerstörung geworden sind und denen der Kranke sich passiv unterwirft, lassen sich in lebensgeschichtliche Zusammenhänge einfügen.

Die behandlungstechnischen Regeln sind so zu modifizieren, dass die Transformation symptomgebundener in interaktionelle Ängste dem Wohle und der Heilung des Patienten entgegenkommt. Zur Orientierung möge die folgende allgemeine Regel dienen: Je schwerer eine Angstkrankheit ist, je länger diese das Selbstvertrauen unterhöhlt hat und zur alles durchdringenden Existenzangst geworden ist, desto größer ist auch das in der therapeutischen Beziehung aktualisierte Potential interaktioneller Ängste. Die Angst, den Analytiker durch irgendeine Bemerkung oder durch eine Handlung verletzt zu haben, führt regelmäßig zur Zunahme körperlicher Angstkorrelate. In der Übertragung kann die Intensität von Ängsten hohe Grade erreichen. Ihr Durchleben in einer neuen Beziehung ermöglicht therapeutisch wirksame emotionale Erkenntnisse, durch die erschlossene unbewusste Schemata verändert werden können.

Ein kurzes Beispiel muss genügen. Eine Patientin hatte eine perfekt funktionierende kontraphopische Lebenseinstellung in der Kindheit aufgebaut und jahrelang ihr Selbstgefühl von vollkommener Selbst- (und dazu gehört auch immer: Fremdkontrolle) abhängig gemacht. Nach Ausbruch einer schweren Angstkrankheit und mehrmonatiger stationärer psychiatrischer Behandlung litt die Patientin unter anderem an sehr beunruhigenden Störungen ihres Körperbildes. Bei heftigen Wutausbrüchen gegen mich, für die von außen gesehen unscheinbare Anlässe genügten, kam ihr das gute Bild, dass trotz allem von mir in ihr entstanden war, abhanden. Schuldangst und Verlustangst folgten auf dem Fuße. Vor allem aber verstärkten sich in solchen Situationen ihre Körperbildstörungen. Die Patientin hatte nicht nur das Bild von mir zerstört und verletzt, sondern auch das eigene Körperbild beschädigt. Dieses Beispiel zeigt, wie sich unbewusste

interaktionelle Prozesse auf innerer Repräsentanzen auswirken, die wir uns als Bild vorstellen, das durch Affekte gefärbt und in diesem Fall aggressiv übermalt und ausgelöscht wurde. Die Patientin konnte den Zusammenhang zwischen Objektverlust und Körperbildstörung und ihrer Wut begreifen und lernte, diesen Automatismus zu verändern. Im Sinne der Meisterungshypothese gelang es auch, durch mein Verhalten eine korrektive emotionale Erfahrung zu vermitteln und die unbewussten Erwartungen der Patientin zu widerlegen (Thomä, 1995, S. 1061f.).

Ich hatte bisher keinen Anlass, die folgende kausale Behauptung zu revidieren: Neurotische Ängste, die sich auf körperlichen Zerfall oder auf eine Entstellung des Körperbildes beziehen, haben unbewusste, aggressive Impulse zur Grundlage. Letztlich geht es um die Angst vor sich selbst bzw. um die Angst vor diesen oder jenen Selbstanteilen. Die therapeutische Wirksamkeit meiner These hat sich bewährt. Gelingt es, unbewusste, aggressive Phantasie- und Handlungsfragmente zu integrieren, bessern sich neurotische Ängste aller Art wesentlich oder verschwinden ganz. Jede Verschiebung zugunsten der eigenen Stärke gegenüber der Größe der Gefahr und der befürchteten Hilflosigkeit muss sich nach der psychoanalytischen Theorie neurotischer Ängste günstig auswirken. Und tut dies mit vorhersagbarer Regelmäßigkeit. Die verhaltenstherapeutisch erreichbaren Symptombesserungen und -heilungen gehen nicht zuletzt auf eine Erhöhung der Selbstsicherheit im Sinne der Verschiebung zugunsten der eigenen Stärke zurück. Es ist eine erfreuliche Nebenerscheinung, dass durch die Verhaltenstherapie, die nicht im Verdacht steht, dies anzustreben, psychoanalytische Hypothesen über Wirkungsmechanismen bestätigt werden. Verhaltenstherapeutische Erfolge werfen zugleich die Frage auf, inwieweit psychoanalytische Misserfolge damit zusammenhängen, dass es eine Art der Neutralität gibt, durch welche die Selbstsicherheit fortlaufend geschwächt wird und Patienten hilfloser werden. Aus der modernen psychoanalytischen Angsttheorie ergeben sich also fundamentale Auswirkungen auf die Psychoanalyse als therapeutischer Methode.

Die soeben zusammengefassten Erkenntnisse über die eindeutige Psychogenese scheinbar „spontan“ oder „endogen“ auftretender

Angstanfälle sind neueren Datums (Bassler, 2000a; 2000b; Busch et al., 1991; 1999; 2001; Hoffmann, 1984, 1986; Milrod, 1995; Milrod et al., 1997, 2000; Mentzos, 1984; Thomä und Kächele, 1997). Freud hat zwar den Angstanfall vorbildlich und vollständig beschrieben, aber dazu eine falsche physiologische (metapsychologische) Theorie geliefert. Wo die frühe Theorie über die sogenannten Aktualneurosen als gültig angenommen wurde, stagnierte die analytische Psychotherapie von Panikattacken und Hypochondrien. Hier ist eine erfreuliche Übereinstimmung zwischen Verhaltenstherapeuten und Psychoanalytikern festzustellen: Die neurobiologische Theorie der Panikattacken hat sich als ebenso falsch erwiesen wie Freuds metapsychologische, libido-ökonomische Erklärung der Angstneurosen.

Die Behauptung über angeblich „spontan“ oder „endogen“ im limbischen System entstehende Panikattacken, die von den amerikanischen Psychiatern D.F. Klein (1981) sowie Sheehan and Sheehan (1983), die ihre Theorie pharmakotherapeutisch mit der speziellen Wirksamkeit trizyklischer Antidepressiva begründeten, aufgestellt wurde, wurde aus verhaltenstherapeutischer Sicht unter anderem von Lelliott und Marks (1988) zurückgewiesen und von Margraf und Ehlers als widerlegt angesehen (Ehlers und Margraf, 1990). Bedenkt man, dass Rickels und Schweizer (1987) im Zusammenhang mit der „Current Pharmacotherapy of Anxiety and Panic“ von einem Wandel der psychiatrischen Weltanschauung gesprochen haben, trifft diese Widerlegung mehr als einen Trend der modernen Psychiatrie. Denn es wird bei dieser weltanschaulichen Wende fast immer impliziert, nun sei auch für die Neurosen das ursächliche, zerebrale Substrat gefunden. Als Verhaltenstherapeuten haben Basoglu und Marks (1989) den Protagonisten einer „endogenen“ Entstehung der Panikattacken vorgehalten, dass diese Pharmakopsychiater verhaltenstherapeutische Erkenntnisse einfach ignorieren. Als Psychoanalytiker kann ich mich dieser Klage anschließen. Selbst renommierte Psychiater wie Möller (1994) unterlassen es, bei der Darstellung pharmakotherapeutischer Vergleichsstudien zu betonen, dass Benzodiazepine oder Antidepressiva lediglich symptomatisch bzw. palliativ wirken und im Rahmen einer Psychotherapie supportiv eingesetzt werden sollten (Häfner, 1987, S. 203; Kapfhammer, 1998). Andernfalls wird durch die Medi-

kation dem Patienten gegenüber impliziert, als handele es sich bei den zentral-nervösen Begleiterscheinungen der Angst um deren „endogene“ Ursache.

7. Furcht und Angst

Unabhängig voneinander gelangten Kierkegaard und Freud zur Unterscheidung von Angst und Furcht. Danach bezöge sich die Furcht auf etwas Bestimmtes, Angst sei dagegen eine gegenstandslose Stimmung. In der Alltagssprache werden Angst und Furcht freilich gleichbedeutend verwendet. Auch der Philosoph Walter Schulz (1965) hält die Unterscheidung zwischen Angst und Furcht aus sprachlichen und psychologischen Gründen für problematisch. Da jedoch Martin Heidegger von Kierkegaards Angstverständnis ausgegangen ist, blieb Schulz der Unterscheidung treu.⁴

⁴ Besagt die philosophische Aussage, dass das Sein in der Welt der Grund der Angst ist, viel mehr als die schlichte Feststellung, dass Angst zum Leben gehört? Schulz scheint diesen Sachverhalt im Auge zu haben, wenn er Heideggers In-der-Welt-Sein als Grund der Angst durch den ersten Teil des Wortes Jesu Christi aus dem Johannesevangelium (16, 33) erläutert: „In der Welt habt ihr Angst, aber seid getrost, ich habe die Welt überwunden.“ Gewöhnlichen Menschen ist diese Überwindung unmöglich. Ihr Leben ist bis zum Tod von Angst begleitet.

Kierkegaard (1957, S. 161) hat bei der Interpretation des Grimmschen Märchen „Von einem der auszog, das Fürchten zu lernen“ als Lebensziel die Fähigkeit bezeichnet „sich zu ängstigen nach Gebühr“. Was immer man unter diesem Ideal verstehen mag, aus der Sicht des dänischen Philosophen und Theologen hätte man dann das Höchste gelernt. Jeder Mensch hat nach Kierkegaard das Gruseln, das Sichängstigen zu lernen, „damit er nicht verloren sei, entweder dadurch, dass ihm niemals Angst gewesen, oder dadurch, dass er in der Angst versinkt“. Das Bewältigen, das Meistern von Ängsten bildet also die goldene Mitte zwischen zwei Polen, dem Versinken in der Angst und jener Angstfreiheit, die im Märchen „Von einem der auszog, das Fürchten zu lernen“ beschrieben und psychoanalytisch als „kontraphobische Haltung“ begriffen wurde. Übrigens: eine kleine Dosis

Stets haben wir es mit erlebten Ängsten zu tun. Diese gehören in Heideggers verächtlicher Diktion zum „bekannten Sortiment der begafften Seelenzustände“ (Heidegger, 1949, S. 42). Zwar moniert Heidegger zu Recht die Isolierung innerer Zustände von der konkreten Situation des Menschen, seiner „Weltlichkeit“. Doch gerade um solche Erfahrungen geht es in jeder Form von Psychotherapie. Es ist besonders aufschlussreich, dass Kunz (1965) in einem Vortrag „Zur Anthropologie der Angst“ Heideggers gegen die psychologische Erfahrung gerichtete Thesen scharf zurückgewiesen hat.

Empirisch ist der kategoriale Unterschied zwischen wesenhafter Angst und anderen verwandten Gefühlen nicht zu begründen. Die Phänomenologie des Angstaffekts enthält ein breites Spektrum von Emotionen und Interaktionen im Wechsel von Subjekt und Objekt, von Passivität und Aktivität. Bei der Analyse „frei flottierender“ Ängste, die phänomenologisch Heideggers wesenhafter Angst am nächsten kommen, werden die zunächst verborgenen Teile des Funktionskreises sichtbar. Hierbei entdeckt der Patient, dass sich seine unbewussten Wünsche nach außen, auf „Objekte“, korrekter: auf andere „Subjekte“, richten. Deren Übermacht und die ihr entsprechende Hilflosigkeit werden geringer, wenn das bisher ausgelieferte „Opfer“ wagt, sich als Täter zu erfahren. Die diffuse, frei flottierende Angst, die scheinbar das Nichts offenbart, wird zur Angst vor sich selbst und

kontraphobischer Einstellung macht uns lebensfähig! Der junge Mann des Märchens besteht die schrecklichsten Realgefahren. Schließlich besiegt er im Zweikampf einen bösen Geist, wodurch er ein Schloss vom Bann erlöst. Wie es sich im Märchen gehört, darf er die Prinzessin heiraten. Doch zu seinem Glück fehlt ihm nach wie vor das Gruseln. Endlich kommt eine Zofe auf den Gedanken, einen Eimer kalten Wassers mit kleinen Fischen in das Ehebett zu schütten. Das Märchen endet mit dem Ausruf: „Ach, was gruselt mir, was gruselt mir, liebe Frau! Ja, nun weiß ich, was Gruseln ist.“ Es bleibt unserer Spekulation überlassen, ob es sich bei diesem Gruseln um einen einmaligen, objektbezogenen Angstanfall gehandelt hat. Eine tatsächliche Gefahr ging jedenfalls von den Gründlingen, von den kleinen Fischen, nicht aus. Kierkegaard hat das Happy end der Geschichte nicht interpretativ aufgeklärt, sonst wäre er einer der Mitbegründer der Psychoanalyse geworden.

vor den eigenen zerstörerischen Impulsen. Diese sind „objekt“-gerichtet. Aus der frei flottierenden Angst Freuds wird in der Therapie Furcht. Die scheinbar aus heiterem Himmel auftretenden Panikattacken führen im weiteren Verlauf häufig zu phobischen Vermeidungen. Es handelt sich hierbei um Freuds Angstneurosen, die als Angstanfälle von ihm prägnant beschrieben wurden. Als folgenswer erwies es sich, dass hierfür eine falsche libido-ökonomische Theorie vorgelegt wurde, so dass dieses Krankheitsbild als Aktualneurose und nicht als Psychoneurose aufgefasst wurde. Es lag an der falschen Theorie, die zur Erklärung von Angstanfällen herangezogen wurde und die bis in die jüngste Vergangenheit das tiefenpsychologische Verständnis von Panikattacken und damit auch deren analytische Therapie behindert hat. Die Revision der Angsttheorie ging nicht weit genug. Der Zusammenhang zwischen physiologischer, libido-ökonomischer Entstehung der Angst und der „Signalangst“ der Phobien blieb ungelöst. Mit „non liquet“ beendete Freud (1926) das vierte Kapitel von ‚Hemmung, Symptom und Angst‘. Insgesamt haben die metapsychologischen Spekulationen und die Zurückführung der Angst auf die Spannungsdifferenzen bei der Geburt das psychoanalytische Verständnis gerade der Panikattacken unmöglich gemacht. Auf der Grundlage des Lust-Unlust-Prinzips betrachtete Freud bis zuletzt die Geburt als Vorbild für den Angstzustand, weil in ihr wie in jeder Gefahrensituation eine hochgespannte Erregung bestehe, die als Unlust verspürt werde und der man nicht durch Entladung Herr werden könne (1933, S. 100). Obwohl Freud die Geburtstraumatheorie von Rank (vgl. Thomä, 1990) der Entstehung von Neurosen ablehnte, blieb doch die Umstellung des Neugeborenen vom intrauterinen zum postnatalen Leben das Vorbild späteren Angsterlebens (Thomä, 1995, S. 1055). Freuds „dualistische Angsttheorie“ (Ermann, 1984) blieb sehr einflussreich. Viele namhafte Analytiker haben vergebens versucht, Freuds libido-ökonomische Spekulationen gegen bessere Argumente zu verteidigen, anstatt die Revision der Angsttheorie fortzuführen (Compton, 1972a; 1972b; 1980).

8. Macht des Substrats – Ohnmacht des Geistes?

Nun komme ich auf die eingangs gestellte Frage zurück: Sitzt die Angst in den Mandelkernen? Für den Gang der bisherigen Argumentation gibt es gute Gründe. Zunächst war eine recht unvollständige Phänomenologie menschlicher Ängste wenigstens zu skizzieren, um eine Verständigungsbasis zu schaffen. Die Hirnforschung, die das Ziel hat, die neurobiologischen Grundlagen der Angst zu klären, ist mit einem komplexen Phänomen konfrontiert.

Dass ich mich fast ausschließlich mit neurotischen Ängsten befasste, hat zwei Gründe: Zum einen haben diese Angstformen zwar die biologisch verankerte Selbsterhaltung im Kontext von Gefahren als Grundmuster. Sie zeichnen sich aber durch ihre psychosoziale Entstehung aus, das heißt: Sie entstehen vom ersten Lebenstag an in zwischenmenschlichen Interaktionen und Konflikten. Insofern gehören neurotische Ängste zur *Conditio humana*. Zum anderen fühle ich mich in der Psychoanalyse von Angstsyndromen zu Hause, sodass es nahe lag, zunächst meine professionelle Kompetenz ins Spiel zu bringen. Von nun an spreche ich als philosophischer und neurowissenschaftlicher Dilettant, dem klar ist, dass die aufgeworfene Fragen nur im interdisziplinären Diskurs gelöst werden können. Kurz gesagt: Es geht jetzt darum, wie die unbewussten kognitiven und affektiven Schemata, die zu den typischen Angstbedingungen, der Verlust- und Trennungs-, der Verletzungsangst gehören, neurophysiologisch korreliert sind.

Die psychoanalytisch inspirierte Entwicklungspsychologische und Kind-Mutter-Interaktionsforschung auf der einen Seite und neurobiologische Studien auf der anderen Seite haben in den letzten Jahrzehnten das Verständnis der Entstehung von Ängstlichkeit als Disposition im Sinne von Spielbergers (1980) „trait anxiety“ und von Trennungsängsten wesentlich vertieft (siehe hierzu die Übersicht von Dornes, 1997). Ich beschränke mich auf die Wiedergabe einer aufschlussreichen Korrelationsaussage:

Auch Kindern ermöglicht anscheinend erst die Reifung dieses Rindengebiets, dass sie die Art einer Gefahr erkennen. Im Alter zwischen sieben und zwölf Monaten nimmt dort die neuronale Aktivität zu (...). Eben dann beginnen Kinder zu fremdeln; und vermutlich entspricht diese Entwicklungsstufe des Menschen jener der Rhesusaffen, auf der

sie Gefahren zu unterscheiden beginnen. Kinder fangen zudem in diesem Alter an, Stimmungssignale der Eltern zu beobachten und den Grad *ihrer Angst* nach deren Gesichtsausdruck abzustimmen (Kalin, 1994, S. 92, meine Hervorhebung).

Die triviale Wahrheit der Abhängigkeit des Erlebens vom Gehirn – „kein Gedanke ohne Substrat“ – gibt der Hirnforschung eine alles beherrschende Vor- und Übermacht. Die Übermacht wird nur scheinbar gemildert, wenn man sich bescheiden darauf beschränkt, zwischen Erleben und neurophysiologischem Prozess lediglich eine Beziehung, eine Kovarianz oder Korrelation anzunehmen. Es liegt in der menschlichen Natur, der auch alle Forscher unterworfen sind, es nicht bei Korrelationsaussagen bewenden zu lassen. Wir denken und handeln in Ursachen-Wirkungszusammenhängen. Neuropathologen scheint es besonders schwer zu fallen, sich mit der Feststellung von Kovarianzen zu begnügen; denn zerebral lokalisierbare Läsionen sind eindeutige Ursachen für körperliche und geistige Ausfallserscheinungen. Kein vernünftiger Mensch kann zerebral bedingte „constraints“ übersehen. Wie steht es aber mit der Korrelation zwischen den Mandelkernen als Teil des limbischen Systems und neurotischer Angst? Die vorgebrachten und die nachfolgenden Argumente rechtfertigen die Behauptung, dass hier die Herstellung eines ursächlichen Zusammenhangs falsch wäre.

Zunächst lasse ich einen Experten im Rahmen eines Gleichnisses sprechen, das ich dem Philosophen Peter Bieri (1996, S. 66) – und in einem etwas anderen Zusammenhang einer Ulmer Patientin (Thomä und Kächele, 1997, S. 104ff.) – verdanke, der eine Phantasie von Leibniz in unsere Zeit übertragen hat. Leibniz hatte das Gehirn mit einer Mühle verglichen. Bieri stellt uns ein menschliches Gehirn vor, „das maßstabsgetreu soweit vergrößert wäre, dass wir in ihm umhergehen könnten wie in einer riesigen Fabrik, denn wir möchten wissen, woran es liegt, dass der entsprechend vergrößerte Mensch, dem das Gehirn gehört“, an einem komplexen Angstsyndrom leidet. Der Führer, ein Gehirnforscher auf dem neuesten Stand des Wissens, hat auch einen Psychoanalytiker in die Gruppe von Wissenschaftlern aufgenommen, die das interdisziplinäre Gespräch suchen. Der Leser wird rasch erraten, um wen es sich bei den beiden handelt. Beim limbi-

schen System angekommen, zu dem die Mandelkerne bekanntlich gehören, überrascht Gerhard Roth die Gruppe mit einem lehrreichen historischen Rückblick, der von Paul MacLean über John Hughlings Jackson bis zum Heiligen Augustin reicht. Alle Teilnehmer lassen sich von dem Argumenten gegen MacLeans „Dreiteilung des Gehirns mit höheren und niederen Zentren“ überzeugen. Besonders der Analytiker unter ihnen fühlt sich ganz zu Hause, als er hört: „dieses sinnfällige, aber falsche Modell“ – gemeint ist das Papez-MacLeansche-Modell – „verstellt den Blick auf die Tatsache, dass es sich beim limbischen System um ein System von zentraler Bedeutung handelt, nämlich um das *Verhaltensbewertungssystem* des Gehirns.“ Gehirne sind keine „datenverarbeitende“ Systeme; sie müssen ein Verhalten erzeugen, das den Organismus in die Lage versetzt zu überleben, oder, weniger dramatisch ausgedrückt, die Frage zu beantworten: „Was tue ich jetzt?“ Wie der Organismus es konkret schafft zu überleben, hängt in einer komplexen Umwelt von sehr vielen und wechselnden Dingen ab, die eben meist *nicht* genau berechnet werden können. Deshalb spielt Erfahrung als Ergebnis von Lernen eine große Rolle. Jedes Lebewesen, auch ein einfaches, benötigt in seinem Nervensystem dafür eine Instanz, welche dasjenige, was der Organismus tut, nach seinen Konsequenzen für den Organismus bewertet. Das Resultat dieser Bewertung wird dann im Gedächtnissystem festgehalten und für das weitere Verhalten genutzt (Roth, 1996, S. 198). Der zuhörende Psychoanalytiker traut seinen Ohren nicht, als der dozierende Experte schließlich sogar betont: *„Bewertungs- und Gedächtnissystem hängen untrennbar zusammen, denn Gedächtnis ist nicht ohne Bewertung möglich, und jede Bewertung geschieht aufgrund des Gedächtnisses, d. h. früherer Erfahrungen und Bewertungen.“* (Roth, 1996, S. 198) Bei der Angst geht es bekanntlich um die Bewertung der Gefahr. Ich bin unsicher, ob Roth seine Interpretation den Untersuchungen des limbischen System oder dem Werk Freuds entnommen hat. Hirnforscher greifen bei ihren Ausdeutungen neurobiologischer Befunde ständig auf ein Wissen zurück, das Psychologie und Psychoanalyse bereitstellen, was auch Singer in der Diskussion mit Wingert einräumt: „Sofern es sich bei den zu erklärenden Hirnleistungen um mentale Funktionen handelt, müssen wir natürlich zu

ihren Definition auf das Vokabular der Geisteswissenschaften zurückgreifen. Wir wollen aber nicht eine Sprache durch die andere ersetzen, sondern Phänomene, die im (geisteswissenschaftlichen) Beschreibungssystem erfasst sind, durch Prozesse erklären, die in naturwissenschaftlichen Beschreibungssystemen darstellbar sind“ (Singer, 2001, S. 43). Spöttisch hat kürzlich Manuela Lenzen (2000), die Rezensentin des Buches von Linke (1999) „Kunst und Gehirn“, von „Neurologen-Poesie“ gesprochen. Ich halte den Spott für unpassend. Im Gegenteil: Je mehr Poesie Hirnforscher bei der Interpretation ihrer Befunde entfalten, je weiter sie sich also von ihrer Fachsprache entfernen, die über seelisches nichts auszusagen vermag, desto mehr dürften sie der menschlichen Natur gerecht werden. Das Problem liegt auf der Ebene der Herkunft und Validierung der Psycho-Seite neurophysiologischer Korrelationen. Hier besteht übrigens ein selten erwähntes grundlegendes Problem: Bei allen scheinbar ganzheitlichen Methoden, die den Begriff „Psycho-“ an die erste Stelle setzen (wie Psycho-Physiologie, Psycho-Endokrinologie, Psycho-Immunologie und so fort), kommt diese zu kurz, sehr milde gesagt. Experimentelle psychosomatische Forschungen jedweder Spezialisierung erlauben keine Simulation menschlicher Konflikte, deren Untersuchung für das Verständnis psychophysischer Korrelationen grundlegend ist. Entsprechend dürftig ist die riesige Psycho-X-, -Y-, -Z-Literatur bezüglich der seelischen Seite festgestellter Korrelationen.

Ich bewundere die Fähigkeit von Hirnforschern, neurophysiologische und molekularbiologische Abläufe so zu beschreiben, als sei es das menschliche und konfliktreiche Leben selbst, das sie erfassen, obwohl das Wissen darüber vorweg besteht und vom limbischen System nicht abgeleitet werden kann. Korrelationen werden also erschlossen. Hirnforscher und Psychoanalytiker sitzen in dieser Hinsicht im gleichen Boot und haben ähnliche Probleme zu lösen. Ich möchte allerdings die Plätze nicht tauschen. Denn die Konstruktvalidierung, die Hirnforscher bei der Feststellung von Korrelationen zu leisten haben, ist noch um einiges schwieriger als die Operationalisierung unbewusster kognitiver Schemata (hierzu Cronbach und Meehl, 1955). Die Frage ist, wo die Grundlagen für die jeweiligen Interpretationen liegen. Eine kurze Antwort muss hier genügen: Die Geschichte der Neuropatholo-

gie zeigt, dass es zunächst die krankheitsbedingten oder experimentellen Zerstörungen bestimmter Areale waren – man denke an das Broca- und das Wernicke-Sprachzentrum –, die Rückschlüsse auf die dort lokalisierten Funktionen erlaubten. Roth erwähnt beispielsweise, dass die Entfernung der Amygdala bei Versuchstieren entweder völlige Furchtlosigkeit oder Hyperaggressivität und Hypersexualität verursacht (Roth, 1996, S. 195).

Es gibt wohl nur noch wenige psychiatrische Krankheitsbilder, bei denen die Funktion der Mandelkerne nicht mit bildgebenden Verfahren gemessen wurde. Wenn ich richtig unterrichtet bin, ist es aber bisher nicht möglich, mit der funktionalen Kernresonanzbildgebung (fMRI = functional Magnetic Resonance Imaging) die psychopathologische Differentialdiagnostik zu verfeinern oder zu sichern. Das Problem liegt in der qualitativen psychologischen und psychopathologischen Interpretation der mit diesen Methoden erhobenen quantitativen Befunde. Mein Eindruck ist, dass hier häufig ein Kategorienfehler vorliegt, und zwar derart, dass das psychopathologische Wissen des Forschers auf die im bildgebenden Verfahren dargestellten Abweichungen projiziert, also hineingelesen wird. Häufig werden festgestellte Korrelationen darüber hinaus als kausale Abhängigkeiten gedeutet. Diese Fehlinterpretation dürfte neben den bereits genannten Gründen auf einen latenten monistischen Materialismus zurückzuführen sein, der das Denken einseitiger Neurobiologen bestimmt, die „am Ende den Geist zu einem kruden Reflex des Gehirns degradieren“, um den Neurowissenschaftler Hans Joachim Heinze zu zitieren.

In der Psychiatrie und im Phänomen der Angst begegnen sich Natur- und Geisteswissenschaften. Die Identitätstheorie von Geist und Hirn in ihren zahlreichen Versionen bietet Lösungen an, die eine hohe Attraktivität haben, weil sie eine zukünftige einheitliche Metasprache und Einheitswissenschaft versprechen. Als Dilettant riskiere ich eine Bemerkung zum Leib-Seele-Problem und zur Identitätstheorie. Wörtlich genommen führt diese zu Kategorienfehlern und damit zur Gleichmacherei. Im monistisch-dualistischen Spannungsfeld, das Deneke (1998) in Anlehnung an Bieri expliziert hat, bewege ich mich weiterhin als intuitiver Dualist. Ohne daraus eine ontologische Trennung zu machen, glaube ich aus methodologischen Gründen an die

qualitative Verschiedenheit physischer Prozesse und seelischer Phänomene. In der Mehrsprachigkeit spiegelt sich der unvermeidliche Methodenpluralismus. Ich vertrete also eine interaktionelle Position und berufe mich auf die schlichte Tatsache, dass sich Menschen gegenseitig beeinflussen und die im Gehirn bei Interaktionen mit der jeweiligen Umwelt und Kultur entstandenen Ideen Auswirkungen und Rückwirkungen nach innen und außen haben. Ansätze hierzu finden sich in Poppers und Eccles' (1977) umstrittener Drei Welten-Theorie, die von der Interaktion dreier Welten – der physischen, der mentalen und der abstrakten Welt der Kunstwerke, Theorien und Probleme – ausgeht (nach Stephan, 1999, S. 179).

An zwei Beispielen möchte ich nun zeigen, dass auch monistisch denkende Hirnforscher und Philosophen, die der Identitätstheorie von Geist und Gehirn anhängen, in ihrer Lebens- und Berufspraxis interaktionistische Positionen beziehen. Dem Werk von Wolf Singer entnehme ich folgende These:

Viele der von den Geisteswissenschaften behandelten Erscheinungen konnten sich erst herausbilden, als Hirne miteinander in Wechselwirkung traten, ihre diesbezüglichen Leistungen gegenseitig abbildeten und thematisierten. Dieser Entwicklungsprozess hat Phänomene hervorgebracht, die als emergente Leistung zahlreicher, miteinander über Generationen hinweg interagierender Hirne verstanden werden können. Folglich entziehen sich diese der Analyse durch eine Wissenschaftsdisziplin wie der Neurobiologie, die sich lediglich mit Leistungen befasst, die von einzelnen Gehirnen oder gar nur von Teilsystemen derselben erbracht werden (Singer, 1994, S. 8).

Eine ähnliche Argumentation findet sich im Streitgespräch zwischen Singer und dem Philosophen Wingert (2000, S. 44). Dort wird auch die entstellende Reduzierung kommunikativer Prozesse auf den Dialog von Gehirnen vermieden, wenn es heißt: „Die Hirnforschung kann nachvollziehen, wie sich nach der Geburt die kognitiven Strukturen eines Kindes an die reale Welt und an das kulturelle Umfeld anpassen und von ihr *geformt* werden. Am Ende kommt ein Wesen heraus, das ab einem Alter von drei bis vier Jahren ‚Ich‘ sagt, ein Bewusstsein und einen eigenen Willen entwickelt – Phänomene, die in der naturwissenschaftlichen Beschreibung eigentlich nicht mehr drin sind“ (Singer, 2000, S. 44, von mir hervorgehoben).

Singers Argumente bringen den Hirnforscher mit dem Philosophen und den Psychoanalytiker unter ein Dach: Sobald nämlich der Naturwissenschaftler das Gehirn im menschlichen Lebenskreis betrachtet, verschieben sich die Abhängigkeitsverhältnisse zugunsten des Einflusses von Poppers seelisch-geistiger Welt Zwei und Welt Drei. Wolf Singer (1994, S. 50) und Alexander Mitscherlich (1983), der Hirnforscher und der Psychoanalytiker, zeigten unabhängig voneinander am Schicksal Kaspar Hausers, welche Folgen der Ausfall zwischenmenschlicher Interaktionen auf die Gehirnreifung hat.

Unter dem Gesichtspunkt der psychosozialen Selbsterhaltung wird das Gehirn in einen Funktionskreis einbezogen, der Plastizität voraussetzt und die Frage der Korrelation aus der monadischen Isolation befreit. Das gesunde Gehirn ist zwar Herr im eigenen Haus, und unser Ich-Gefühl ist in der abhängigen Position, aber zu neurobiologischer Selbstherrlichkeit besteht kein Grund: Das Gehirn steht im Dienste der Lösung phylogenetischer und ontogenetischer Lebensprobleme und wird seinerseits von psychosozialen Bedingungen geformt. Die Abhängigkeit zerebraler Funktionen von Lernprozessen wird besonders eindrucksvoll durch folgendes Beispiel bewiesen: Der Ophtalmologe von Senden (1932) hat schon vor langer Zeit nachgewiesen, dass früh erblindete oder aufgrund eines peripheren Defektes blind geborene Säuglinge bei voll funktionsfähiger Hirn-Sehrinde oft ihre Sehkraft nicht mehr erwerben können, wenn die lokale Ursache operativ zu spät das heißt etwa nach Schuleintritt beseitigt wurde. Die jahrelang funktionslose Hirnrinde ist sozusagen lernunfähig geworden (siehe hierzu Singer, 1994, S. 50). Spitz (1974) hat diesen Befund aus der Sicht der analytischen Entwicklungspsychologie ausführlich kommentiert.⁵ Als Pionier der psychoanalytischen Kleinkindforschung hat Spitz am Syndrom des Hospitalismus die seelischen Auswirkungen von Defiziten der Kind-Mutter-Beziehung beschrieben. Die bahnbrechenden Untersuchungen von Spitz fielen noch in die Zeit verbreiteter Ablehnung psychoanalytischer Annahmen über die frühe Ätiologie seelischer Störungen. Umso bemerkenswerter ist es deshalb, wenn nun durch neurobiologische Forschungen der Ein-

⁵ Ich verdanke diesen Literaturhinweis Frau Dr. Lotte Köhler.

fluss frühkindlicher Erfahrungen auf die Reifung des Gehirns und auf die frühe Entstehung seelischer Störungen bestätigt wird. Braun und Bogerts (2000) fassen viele Befunde zusammen, die die Hypothese unterstützen,

dass Erkrankungen wie neurotische Fehlentwicklungen, Persönlichkeitsstörungen, aber auch dissoziales Verhalten ihren Ausgangspunkt in einer Störung von frühkindlichen Erfahrungs- und Lernprozessen und der damit verbundenen synaptischen Reorganisationsprozesse haben. Dies stützt Beobachtungen, die bereits vor hundert Jahren von der Psychoanalyse und der Verhaltenstherapie auf psychodynamischer bzw. lerntheoretischer Betrachtungsebene formuliert wurden (S. 423).

Tatsächlich wurde aus dem Behaviorismus von Pawlow, Watson, Skinner und insgesamt aus der Lerntheorie erst seit einigen Jahrzehnten therapeutische Anwendungen entwickelt, die sich hauptsächlich auf das Verleugnen symptombezogener Verhaltensweisen in der Gegenwart beziehen. Die Aufklärung lebensgeschichtlich bis in die Kindheit zurückreichender Lernprozesse ist nicht ihre Domäne. Einer der geistigen Väter der Verhaltenstherapie, Hans Eysenck (1960, S. 5), prägte dementsprechend das Diktum: „Es gibt keine Neurose, welche dem Symptom zugrunde liegt, sondern nur das Symptom selber“ (siehe hierzu auch die Kontroverse zwischen Meyer (1990/91) und Eysenck (1991)). Als Psychoanalytiker habe ich großen Respekt vor den neurobiologischen „Constraints“ und nehme zugleich auch persönlich entlastet zur Kenntnis, dass die moderne Forschung dem adulten Gehirn eine gewisse Plastizität zuschreibt. Meine langjährigen therapeutischen Erfahrungen haben mich gelehrt, dass Veränderungen unbewusster Schemata, die das Erleben und Verhalten bestimmen, ihre Zeit brauchen. Braun und Bogerts haben allerdings von der Psychoanalyse ein Bild, das seit den zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts der Vergangenheit angehört (siehe hierzu Thomä, 1983). Die beiden Autoren sprechen von Analytikern, die angeblich glauben,

durch alleiniges Bewusstmachen tatsächlicher oder vermeintlicher verdrängter Konflikte die synaptischen Netzwerke der Hirnfunktion nachhaltig bessern zu können. Auch wenn über die therapeutische Wirksamkeit solcher Verfahren bei bestimmten Indikationen berichtet wurde, dürfte nicht selten eine erhebliche Diskrepanz zwischen thera-

peutischem Anspruch und dem bestehen, was aus neurobiologischer Sicht realisierbar ist. Die mit steigendem Lebensalter dramatisch nachlassende Synapsenplastizität lässt später nur relativ geringe Korrekturmöglichkeiten eines fehlentwickelten neuronalen Netzwerkes zu. (Braun und Bogerts, 2000, S. 424).

Man kann nur hoffen, dass es nicht nochmals ein Jahrhundert dauert, bis der interdisziplinäre Austausch allseitigen Bildungsmangel behoben hat.

Wie angekündigt gebe ich nun ein Beispiel dafür, dass auch rigorose monistische Philosophen nicht umhin können, interaktionell zu denken. Entgegen seiner dezidierten Stellungnahme zugunsten einer Einheitssprache kann der Philosoph Herbert Feigl nicht umhin, „reasons as causes“ und damit im Prinzip psychoanalytische Erklärungen seelischer Verursachung somatischer Prozesse, also einer Erklärung von oben nach unten, anzuerkennen:

Any solution of the mind-body problem worth consideration should render an adequate account of the efficacy of mental states, events, and processes in the behavior of human (...) to maintain that planning, deliberation, preference, choice, volition, pleasure, pain, displeasure, love, hatred, attention, vigilance, enthusiasm, grief, indignation, expectations, remembrances, hopes, wishes, etc. are not among the causal factors which determine human behavior, is to fly in the face of the commonest of evidence. (Feigl, 1958, S. 388)

Feigl vertritt gleichzeitig in seiner umfassenden Übersicht mit dem Titel „The ‚Mental‘ and the ‚Physical‘“ (1958) die Vision einer Einheitssprache. Wie würde diese „unitary language“ aussehen?

The correspondence rules in the unitary language would ultimately be statements of $\psi - \varphi$ correlations, i.e., of the raw-feel denotations of neurophysiological terms. Since precise knowledge of these correlations is only a matter of hope for a future psychophysiology, the unitary language is largely in the ‚promissory note‘ stage. (1958, S. 469)

Unter der Annahme eines Isomorphismus mentaler und physischer Phänomene würden Kinder in der Zukunft mithilfe eines „Autocerebroscopes“ (Feigl, 1958, S. 430) die Sprache ihres Gehirns lernen: In Feigls Worten heißt dies:

Suppose further that we could teach children the vocabulary of the language of brain states. If this requires n-tuples of numbers, then

simple expressions like ,17-9-6-53-12‘ (or even abbreviatory symbols for these) might be inculcated in the child’s language. If we took care that these expressions take the place of all introspective labels for mental states, the child would immediately learn to speak about this own mental states in the language of neurophysiology. Of course, the child would not know this at first, because it would use the expression, e.g., ,17-9-6-53-12‘ as we would ,tense-impatient-apprehensive-yet hopefully-expectant‘. But having acquired this vocabulary, the child, when growing up and becoming a scientist, would later have no trouble in making this terminology coherent with, and part of, the conceptual system of neurophysiology. (1958, S. 470)

Feigl’s Vision hat, wie alle Utopien, auf das Unbewusste eine sehr starke Attraktivität, auch wenn das soeben beschriebene Szenario zukünftiger Pädagogik eher abschreckend wirkt. Aus psychoanalytischer Sicht wird hierbei die unbewusste Sehnsucht nach Überwindung aller Unterschiede wirksam. In der Einheitssprache wäre das Paradies in die Zukunft projiziert, und der Sündenfall, der auch zur babylonischen Sprachverwirrung führte, wäre aufgehoben.

Ich fasse zusammen: Freud hat die seelische Entstehung irrationaler, neurotischer Ängste in wesentlichen Punkten aufgeklärt. Seine Neigung zu materialistischen Erklärungen behinderte die Entwicklung der psychoanalytischen Methode als einer tiefenpsychologischen. Am Beispiel des Angstanfalls, der heute als Panikattacke bezeichnet wird, demonstrierte ich die negativen theoretischen und therapeutischen Konsequenzen von Freuds materialistischer Position. Seiner Zeit verhaftet, konnte sich auch Freud der faszinierenden monistischen Utopie nicht entziehen und erwartete sogar, dass durch die Fortschritte der Biologie eines Tages psychoanalytische Hypothesen „umgeblasen“ würden und durch physiologische und chemische Termini die Menge psychoanalytischer Umschreibungen verschwinden würden (Freud, 1914, S. 143f.; 1920, S. 65). Als Methodiker war Freud zugleich zum Glück Dualist, sonst gäbe es keine psychoanalytische Praxis mit einer eigenständigen Methodik. Durch die Entwicklung der psychoanalytischen Methode in den letzten Jahrzehnten, die von der biologischen Psychiatrie und von der Verhaltenstherapie kaum rezipiert wird, konnte die Panikattacke als neurotische Angst verstanden werden. Damit kann die Psychogenese aller psychopatho-

logischen Ängste vom Angstanfall bis zur sozialen Phobie einer allgemeinen Theorie subsumiert und für die verschiedenen Syndrome differenziert ausgearbeitet werden. Als Therapie hat die psychoanalytische Methode anhand neuer Erkenntnisse über die Transformation frei flottierender Angst in konkrete interaktionell entstandene Furcht Dimensionen hinzugewonnen, deren Berücksichtigung den therapeutischen Erfolg erheblich erhöht.

Dass man als Hirnforscher und Psychiater der Seele den ihr gebührenden Raum lassen kann, hat Eric Kandel schon 1983 gezeigt. Gewiss kann man in Frage stellen, ob die Stressexperimente mit seinem „pet animal“, der Meeresschnecke *Aplysia*, sich in Analogie zu neurotischen Ängsten setzen lassen. Zweifellos ist Kandel als Naturwissenschaftler auch ein moderater Monist. Entsprechend stellt er eine seiner Veröffentlichungen (1999) unter das Motto der oben erwähnten Worte Freuds (1914; 1920), die eine materialistische Position kennzeichnen. Aber Kandels Fragen und Antworten lassen dem Erleben und dem Lernen im weiteren Sinn und dessen Auswirkungen auf das Gehirn den nötigen Spielraum, wie den folgenden Zitaten zu entnehmen ist:

Can experience lead to enduring structural changes in the nervous system? Do these structural changes involve alteration of gene expression, and, if so, is psychotherapy successful only when it induces such changes? Er hat diese und andere Fragen folgendermaßen beantwortet: I have suggested that normal learning, the learning of anxiety and unlearning it through psychotherapeutic intervention, might involve long-term functional and structural changes in the brain that result from alterations in gene expression. Thus, we can look forward, in the next decade of research into learning, to a merger between aspects of molecular genetics and cellular neurobiology. This merger, in turn, will have important consequences for psychiatry – for psychotherapy on the one hand and for psychopharmacology on the other. (Kandel, 1983, S. 1277 und 1291)

Um die eingangs gestellte Frage zu guter Letzt zu beantworten: Die Angst sitzt nicht im Mandelkern. Soweit neurophysiologische Veränderungen in der Amygdala bei Angstsyndromen zu finden sind, handelt es sich nicht um deren Ursache, sondern um die Folge einer

neurophysiologischen Anpassung an die ständige subliminale Wahrnehmung von Gefahren.

Literatur

- Bartlett, F.C. (1932), *Remembering. A study in experimental and social psychology*, Cambridge: Cambridge University Press, Reprint 1977
- Basoglu, M. Marks, I.M. (1989), „Anxiety, panic and phobic disorders“, in: *Current Opinion in Psychiatry*, Band 2, S. 235-239
- Bassler, M. (2000a), „Panikstörung aus psychodynamischer Sicht“, in: *Psychotherapie im Dialog*, S. 19-29
- Bassler, M. (2000b), „Psychodynamische Pathogenese und Therapie von Angststörungen“, in: Möller H.J. (Hg.), *Therapie psychiatrischer Erkrankungen*, 2. Auflage, Stuttgart und New York: Thieme
- Blanchard, D.C. und Blanchard, R.J. (1988), „Ethoexperimental approaches to the biology of emotion“, in: *Annual Review of Psychology* 39, S. 43-68
- Bieri, P. (1996), „Was macht Bewusstsein zu einem Rätsel?“, in: Metzinger, T. (Hg.), *Bewusstsein*, Paderborn: Schöningh
- Bowlby, J. (1976), *Trennung. Psychische Schäden als Folge der Trennung von Mutter und Kind*, München: Kindler
- Brakel, L.A. W. Kleinsorge, S. Snodgrass, M. Shevrin, H. (2000), „The primary process and the unconscious: experimental evidence supporting two psychoanalytic presuppositions“, in: *The International Journal of Psychoanalysis* 81, S. 553-569
- Braun, K. und Bogerts, B. (2000), „Einfluss frühkindlicher Erfahrungs- und Lernprozesse auf die funktionelle Reifung des Gehirns“, in: *Psychoter. Psychosom. Med. Psychol.* 50, S. 420-427
- Bucci, W. (1997), *Psychoanalysis and cognitive science. A multiple code theory*, New York und London: The Guilford Press
- Busch, F. Cooper, A.M. Klerman, G.L. Penzer, R.J. Shapiro, T. und Shear, M.K. (1991), „Neurophysiological, cognitive-behavioral, and psychoanalytic approaches to panic disorder: Toward an integration“, in: *Psychoana. Inqu.* 11, S. 316-332
- Busch, F.N. Milrod, B.L. Rudden, M. Shapiro, T. Singer, M. Aronson, A. und Roiphe, J. (1999), „Oedipal dynamics in panic disorder“, in: *Journal of the American Psychoanalytic Association* 47, S. 773-790

- Compton, A. (1972a), „A study of the psychoanalytic theory of anxiety. I. The development of Freud's theory of anxiety“, in: *J. Am. Psychoanal. Assoc.* 20, S. 3-44
- Compton, A. (1972b), „A study of the psychoanalytic theory of anxiety. II. Developments in the theory of the anxiety since 1926“, in: *J. Am. Psychoanal. Assoc.* 20, S. 341-394
- Compton, A. (1980), „A study of the psychoanalytic theory of anxiety. III. A preliminary formulation of the anxiety response“, in: *J. Am. Psychoanal. Assoc.* 20, S. 739-773
- Conrad, K. (1933), „Das Körperschema. Eine kritische Studie und der Versuch einer Revision“, in: *Z. ges. Neuro.l Psychiat.* 147; S. 346-369
- Cronbach, L. Meehl, P. (1955), „Construct Validity in psychological tests“, in: *Psychological Bull.* 52, S. 286-302
- Deneke, F.W. (1999), *Psychische Struktur und Gehirn. Die Gestaltung subjektiver Wirklichkeiten*. Stuttgart und New York: Schattauer
- Dornes, M. (1997), *Die frühe Kindheit*, Frankfurt am Main: Fischer
- Ehlers, A. Margraf, J. (1990), „Agoraphobien und Panikanfälle“, in: Reinecker, H. (Hg.), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie*, 2. Auflage, Göttingen: Hogrefe, S. 117-156
- Engel, G.L. und Schmale, A.H. jr. (1969), „Eine psychoanalytische Theorie der somatischen Störung“, in: *Psyche* 23, S. 241-261
- Ermann, M. (1984), „Die Entwicklung der psychoanalytischen Angst-Konzepte und ihre therapeutischen Folgerungen“, in: Rüger, U. (Hg.), *Neurotische und reale Angst*, Göttingen: Verlag für Medizinische Psychologie im Verlag Vandenhoeck und Ruprecht
- Eysenck, H.J. (1991), „Meyer's Taxonomy of Research into Psychotherapy“, in: *Z. Klin. Psychol.* 20, S. 265-267
- Fahrenberg, J. (2000), „Psychophysiologie und Verhaltenstherapie“, in: Margraf, J. (Hg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*, Band 1, 2. Auflage, Heidelberg: Springer
- Feigl, H. (1957), „The ‚Mental‘ and the ‚Physical‘“, in: Feigl, H. Scriven, M. Grover, M. (Hg.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, Volume II, Minneapolis: University of Minnesota Press, S. 370-497
- Freud, S. (1900), *Traumdeutung*, GW Band 2/3, London: Imago Publishing
- Freud, S. (1910), „Die zukünftigen Chancen der psychoanalytischen Therapie“, in: GW Band 8, London: Imago Publishing, S. 103-115

- Freud, S. (1914), „Zur Einführung des Narzißmus“, in: GW Band 10, London: Imago Publishing, S. 137-170
- Freud, S. (1916/17), *Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse*, GW Band 11, London: Imago Publishing
- Freud, S. (1919), „Wege der psychoanalytischen Therapie“, in: GW Band 12, London: Imago Publishing, S. 181-194
- Freud, S. (1920), „Jenseits des Lustprinzips“, in: GW Band 13, London: Imago Publishing, S. 1-69
- Freud, S. (1923), „Das Ich und das Es“, in: GW Band 13, London: Imago Publishing, S. 235-289
- Freud, S. (1926), „Hemmung, Symptom und Angst“, in: GW Band 14, London: Imago Publishing, S. 111-205
- Freud, S. (1933), *Neue Folge der Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse*, GW Band 15, London: Imago Publishing
- Freud, S. (1940a), „Abriß der Psychoanalyse“, in: GW Band 17, London: Imago Publishing, S. 63-147
- Freud, S. (1940b), „Some Elementary Lessons in Psycho-Analysis“, in: *Int. Z. Psychoanal. Imago*, Band 25 (1), S. 21 (teilweise); GW Band 17, S. 139 (vollständig); CP Band 5, S. 376; *Standard Edition*, Band 23, S. 279
- Grawe, K. (1998), *Psychologische Therapie*, Göttingen: Hogrefe
- Häfner, H. (1987), „Angst als Chance und als Krankheit“, in: *Fundamenta Psychiatrica* 1, S. 196-204
- Ham, G.H. Alexander, F. und Carmichael, H.T. (1951), „A Psychosomatic Theory of Thyreotoxicosis“, in: *Psychosom. Med.* 13, S. 18-30
- Heidegger, M. (1949), *Was ist Metaphysik?*, 5. Auflage, Frankfurt am Main: Klostermann
- Hoffmann, S.O. (1984), „Psychoanalytische Konzeptionen von Angstkrankheiten“, in: Götze, P. (Hg.), *Leitsymptom Angst*, Berlin: Springer
- Hoffmann, S.O. (1986), „Unterschiedliche psychotherapeutische Vorgehensweisen bei Angst und Depressionen“, in: Helmchen, H. und Linden, M. (Hg.), *Die Differenzierung von Angst und Depressionen*, Berlin: Springer
- Joraschky, P. (1983), *Das Körperschema und das Körper-Selbst als Regulationsprinzipien der Organismus-Umwelt-Interaktion*, München: Minerva Publikation Saur

- Kalin, N. (1994), „Neurobiologie der Angst“, in: Singer, W. (Hg.), *Gehirn und Bewusstsein*, S. 88-95, Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft
- Kandel, E. (1983), „From Metapsychology to Molecular Biology: Exploration Into the Nature of Anxiety“, in: *The American Journal of Psychiatry*, S. 1277-1293
- Kandel, E. (1999), „Biology and the Future of Psychoanalysis: A New Intellectual Framework for Psychiatry Revisited“, in: *Am. J.* 156, S. 505-524
- Kapfhammer, H.-P. (1998), „Psychotherapie und Pharmakotherapie. Eine Übersicht zur Kombinationsbehandlung bei neurotischen und Persönlichkeitsstörungen“, in: *Psychotherapeut* 43, S. 331-351
- Kierkegaard, S. (1957), *Die Krankheit zum Tode*, Düsseldorf: Diederichs
- Klein DF (1981), „Anxiety reconceptualized“, in: derselbe und Rabkin, J. (Hg.), *Anxiety: New research and changing concepts*, New York: Raven Press, S. 235-265
- Koehler, K. und Saß, H. (Hg.) (1984), *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-III*, Weinheim und Basel: Beltz
- Krause, R. (1997), *Allgemeine psychoanalytische Krankheitslehre*, Band 1, Kohlhammer, Stuttgart
- Kries, I. v. (1957), „Zur Differentialdiagnose der Angstneurose und Angst-hysterie“, in: *Psyche* 11, S. 28-63
- Kunz, H. (1965), „Zur Anthropologie der Angst. Die Aspekte der Angst“, in: Ditfurth, H. von (Hg.), *Aspekte der Angst*, Stuttgart: Thieme, S. 44-60
- LeDoux, J. (1998), *Das Netz der Gefühle. Wie Emotionen entstehen*, München: Carl Hanser
- Lelliot, P. und Marks, I. (1988), „The Cause and Treatment of Agoraphobia“, in: *Arch. Gen. Psychiatry* 45, S. 388-392
- Lemche, E. (1998), „The Development of the Body Image in the First Three years of Life“, in: *Psychoanaly. Contemp. Thought* 21, S. 155-276
- Lenzen, M. (2001), „Rezension Detlef Linke“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 20. August 2001
- Linke, D. (2001), *Kunst und Gehirn*, Reinbek: Rowohlt
- Margraf, J. (2000) (Hg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*, zwei Bände, Berlin: Springer
- McHugh PR (2001), „Reforming psychiatry's DSM“, in: <http://www.hopskinemedicine.org/press/2001/august/McHugh.htm>
- Mentzos, S. (Hg.) (1984), *Angstneurose*, Frankfurt am Main: Fischer

- Meyer, A.E. (1990), „Eine Taxonomie der bisherigen Psychotherapieforschung“, in: *Z. Klin. Psych.* 19, S. 287-291
- Meyer, A.E. (1991), „Sicherheit versus Ambiguität: Eine Replik auf Eysencks Kritik meines Editorials“, in: *Z. Klin. Psych.* 20, S. 268-273
- Milrod, B.L. (1995), „The continued usefulness of psychoanalysis in the treatment armamentarium for panic disorder“, in: *J. Am. Psychoanal. Assoc.* 43, S. 151-162
- Milrod, B.L. Busch, F.N. Cooper, A.M. und Shapiro, T. (1997), *Manual of Panic-Focused Psychodynamic Psychotherapy*, Washington, DC: American Psychiatric Press
- Milrod, B.L. Leon, A.C. Shapiro, T. Aronson, A. Roiphe, J. Rudden, M. Singer, M. Goldman, H. Richter, D. und Sheer, M.K. (2000), „Open trial of psychodynamic psychotherapy for panic disorder: A pilot study“, in: *American Journal of Psychiatry* 157, S. 1878-1880
- Mitscherlich, A. (1983), „Ödipus und Kaspar Hauser“, in: derselbe, *Gesammelte Schriften*, Band 7, Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 151-164
- Möller, H.J. (1994), „Probleme der Klassifikation und Diagnostik“, in: Reinecker, H. (Hg.), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie*, 2. Auflage, Hogrefe, Göttingen, S. 3-24
- Ploog, D. (1999), „Evolutionbiologie der Emotionen“, in: Helmchen, H. et al. (Hg.), *Psychiatrie der Gegenwart*, Heidelberg: Springer, S. 525-553
- Popper, K. und Eccles, J. (1977), *Das Ich und sein Gehirn*, München: Piper 1982
- Rickels, K. Schweizer, E. (1987), „Current pharmacotherapy of anxiety and panic“, in: Meltzer, H.Y. (Hg.), *Psychopharmacology*, New York: Raven Press, S. 1193-1203
- Rief, W. (2001), „Somatisierungsstörungen“, in: Margraf, J. (Hg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*, Band 2, Berlin: Springer, S. 189-208
- Rief, W. und Hiller, W. (1992), *Somatoforme Störungen. Körperliche Symptome ohne organische Ursache*, Bern: Huber
- Roth, G. (1996), *Das Gehirn und seine Wirklichkeit*, Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Schilder, P. (1933), „Das Körperbild und die Sozialpsychologie“, in: *Imago* 19, S. 367-376
- Schilder, P. (1935), *The Image and the Appearance of the human body*, London: Kegan

- Schulz, W. (1965), „Das Problem der Angst in der neuen Philosophie“, in: Ditfurth, H. von (Hg.), *Aspekte der Angst*, Stuttgart: Thieme, S. 1-14
- Senden, M. von (1932), *Raum- und Gestaltauffassung bei operierten Blindgeborenen vor und nach der Operation*, Leipzig: J.A. Barth
- Sheehan, D.V. und Sheehan, K.H. (1983), „The classification of phobic disorders“, in: *Int. J. Psychiat. Med.* 12, S. 243-266
- Shevrin, H. (1992), „The Freudian unconscious and the psychological unconscious: Identical or fraternal twins?“, in: Barron, J. et al. (Hg.), *Interface of Psychoanalysis and Psychology*, Washington DC: American Psychological Association
- Singer, W. (Hg.) (1990), *Gehirn und Kognition*, Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft
- Singer, W. (1994), „Hirnentwicklung und Umwelt“, in: *Gehirn und Bewusstsein*, Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft, S. 50-65
- Spielberger, C.D. (1980), *Stress und Angst*, Weinheim: Beltz
- Spitz, R.A. (1974), *Vom Säugling zum Kleinkind*, Stuttgart: Klett
- Stephan, A. (1999), *Emergenz*, Dresden: Dresden University Press
- Thomä, H. (1961), *Anorexia nervosa*, Bern: Huber, und Stuttgart: Klett
- Thomä, H. (1978), „Von der biographischen Anamnese zur systematischen Krankengeschichte“, in: Drews, S. et al. (Hg.), *Provokation und Toleranz. Festschrift für Alexander Mitscherlich zum 70. Geburtstag*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, S. 254-277
- Thomä, H. (1983), „Erleben und Einsicht im Stammbaum psychoanalytischer Techniken und der ‚Neubeginn‘ als Synthese im ‚Hier und Jetzt‘“, in: Hoffmann, S.O. (Hg.), *Deutung und Beziehung. Kritische Beiträge zur Behandlungskonzeption und Technik in der Psychoanalyse*, Frankfurt am Main: Fischer
- Thomä, H. (1980), „Über die Unspezifität psychosomatischer Erkrankungen am Beispiel einer Neurodermitis mit zwanzigjähriger Katamnese“, in: *Psyche* 34, S. 589-624
- Thomä, H. (1995), „Über die psychoanalytische Theorie und Therapie neurotischer Ängste“, in: *Psyche* 49, S. 1043-1067
- Thomä, H. (1999), „Zur Theorie und Praxis von Übertragung und Gegenübertragung im psychoanalytischen Pluralismus“, in: *Psyche* 53, 820-872
- Thomä, H. und Kächele, H. (1997), *Lehrbuch der psychoanalytischen Therapie*, Band 2: *Praxis*, 2. Auflage, Berlin, Heidelberg und New York: Springer

- Wingert, L. Singer, W. (2000), „Wer deutet die Welt?“ in: *Die Zeit*, S. 43-44
- Zerssen D. v. (1973) „Syndrom“, in: Müller, C. (Hg.), *Lexikon der Psychiatrie*, Berlin, Heidelberg und New York: Springer, S. 508-509