

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

Band 2 / Volume 2

Gerhard Roth / Uwe Opolka (Hg.)

Angst, Furcht und ihre Bewältigung



**Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg
2003**

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 Klimafor- schung, 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 60-108
Telefax: 0 42 21 / 91 60-199
e-mail: gerhard.roth@h-w-k.de

Uwe Opolka
Hanse-Wissenschaftskolleg
Lehmkuhlenbusch 4
27753 Delmenhorst
Telefon: 0 42 21 / 91 60-109
Telefax: 0 42 21 / 91 60-199
e-mail: uopolka@h-w-k.de

Verlag/Druck/ Vertrieb:	Bibliotheks- und Informationssystem der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (BIS) – Verlag – Postfach 25 41, 26015 Oldenburg Tel.: 0441/798 2261, Telefax: 0441/798 4040 e-mail: verlag@bis.uni-oldenburg.de
----------------------------	--

ISBN 3-8142-0851-X

Inhalt

<i>Gerhard Roth und Uwe Opolka</i> Vorwort	5
Biologie und Neurobiologie der Angst	
<i>Andreas Paul</i> Angst: eine evolutionsbiologische Perspektive	11
<i>Michael Koch</i> Neuronale Grundlagen von Furcht und Angst: vergleichende Untersuchungen bei Menschen und Tieren	31
<i>Rainer Landgraf</i> Neurobiologie und Genetik der Angst im Tiermodell	39
<i>Esther Fujiwara und Hans J. Markowitsch</i> Das mnestiche Blockadesyndrom: durch Stress oder Traumata bedingte Gedächtnisstörungen und deren neurale Korrelate	49
Psychiatrische und psychotherapeutische Aspekte der Angst	
<i>Helmut Thomä</i> Sitzt die Angst in den Mandelkernen?	87
<i>Michael Linden und Doris Zubrügel</i> Generalisierte Angsterkrankung	125

<i>Markus Pawelzik und Birgit Mauler</i> Angststörungen aus psychiatrischer Sicht	135
<i>Cord Benecke</i> Panik und unbewusste Beziehungsregulierung	187
<i>Detlev v. Zerssen</i> Angst und Persönlichkeit	213
Angst aus Sicht der Sozial- und Geisteswissenschaften	
<i>Klaus E. Müller</i> Archaische Angst	241
<i>Walter von Lucadou</i> Gespensterfurcht	261
<i>Peter M. Hejl</i> Angst in den Medien	289
<i>Achim Stephan</i> Das Auge und der Abgrund – die Angst der Philosophen	327
Anschriften der Autoren	343

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 Ebe-

nen 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, Psycholo-

gie, 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

Biologie und Neurobiologie der Angst

Andreas Paul

Angst: eine evolutionsbiologische Perspektive

1 Einleitung: Wer hat Angst vorm bösen Wolf?

Manch eine(r) kennt das Gefühl: Kurz bevor man ins Rampenlicht tritt, werden die Knie weich, der Mund wird trocken, die Stimme heiser und unbestimmt, und man fürchtet, sie könne gleich gänzlich versagen ... Sie treten ans Pult und schielen nach dem Wasserglas, das eine gute Seele bereitgestellt hat, rühren es aber nicht an, um nicht gänzlich aus dem Konzept zu kommen. „Lampenfieber“ ist die etwas euphemistische Bezeichnung für dieses Gefühl, aber die Symptome, die es begleiten, hatte Charles Darwin schon 1872 in seinem Buch über den „Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren“ beschrieben – unter dem Stichwort „fear“ (Furcht): „Eines der am besten ausgesprochenen Symptome ist das Erzittern aller Muskeln des Körpers; dies zeigt sich häufig zuerst an den Lippen. Aus dieser Ursache und wegen der Trockenheit des Mundes wird die Stimme heiser und unbestimmt oder kann auch gänzlich versagen.“ (Darwin, 2000 [1872]: S. 328). Lampenfieber ist eine der vielfältigen Formen von Angst: Angst davor, im Zentrum der Aufmerksamkeit vieler, nicht nur vertrauter Personen zu stehen.

Aber warum sollte uns das Angst machen? Es wird dir schon niemand den Kopf abreißen, pflegte meine Mutter immer zu sagen. Wohl wahr: Dass der Geschichtenerzähler, der sein Publikum nicht befriedigte, einen Kopf kürzer gemacht wurde, soll zwar vorgekommen sein, dürfte unter den heutigen Gegebenheiten aber doch wohl eher unwahrscheinlich sein. Warum also ist unser Nervenkostüm so dünn? Und warum beziehen sich so viele unserer Ängste auf Situationen, die keinerlei Gefahr für Leib und Leben darstellen?

Angst ist ein merkwürdiges Phänomen: Sie kann uns zu Höchstleistungen anspornen, uns aber auch lähmen. Spitzhörnchen können, wie

Dietrich von Holst gezeigt hat, an chronischer Angst vor einem dominanten Artgenossen sterben, auch wenn von diesem keinerlei akute Gefährdung ausgeht (von Holst und Scherer, 1988). Und auch ich würde mich zweifellos besser fühlen, wenn ich nicht unter Lampenfieber litte. Viele Ängste, mit denen wir uns in unserem Alltagsleben herumplagen, erscheinen übertrieben, manche ganz und gar irrational. Hochrationale Feldforscher berichten, dass sie rein gar nichts gegen das flau Gefühl im Magen tun können, wenn sie nachts in den Urwald gehen und ihre einheimischen Mitarbeiter noch kurz zuvor von unheimlichen „Waldgeistern“ gemunkelt haben. Warum plage ich mich mit einer für einen Biologen, der es nun wirklich besser wissen sollte, ziemlich unsinnigen Spinnenphobie? Und wer hat Angst vorm „bösen Wolf“? Doch wohl nur Kinder, die an die Märchen glauben, die ihnen die Erwachsenen erzählen, denn der Wolf, so hören wir von Biologen, hat seinen schlechten Ruf zu Unrecht:

Noch heute haben viele Menschen panische Angst vor Wölfen, sodass sie ihnen in Alpträumen erscheinen. Film und Fernsehen, Romane und Märchen bedienen sich seit jeher dieser angeblichen Urangst, sodass Wölfe eine beliebte Metapher wurden, die wir von Grimm über Hesse bis Prokofjew in unserer Kultur wieder finden. Selbst Mischlinge zwischen Wolf und Mensch kommen seit germanischen Zeiten im Volksglauben vor („Werwolf“). Sie schüren diffuse Ängste, diesmal vor Wölfen, die in Gestalt eines Mannes Menschen zerfetzen [...]. Dieses schlechte Image hat der Wolf gänzlich zu Unrecht, denn es hat in historischer Zeit in Mitteleuropa vermutlich nie Todesfälle durch frei lebende Wölfe gegeben. Vielmehr meiden Wölfe den Menschen, sodass Angriffe, die der Mensch übrigens auch zum Beispiel durch Waffen, Lärm und Aufrechtstehen leicht abwehren könnte, recht unwahrscheinlich sind. (Nentwig, 2001)

Auf der anderen Seite haben manche Ängste, und dies ist uns spätestens seit dem 11. September 2001 wieder klar, eine nur allzu reale Grundlage. Aber Angst, so wird uns von politischen Entscheidungsträgern allenthalben versichert, sei kein guter Ratgeber: Nicht von

Gefühlen sollten wir uns leiten lassen, sondern von unserem Verstand, und man ist geneigt, dem zuzustimmen: Wenn Mutter Natur uns schon mit einem Verstand versehen hat, sollten wir ihn gelegentlich vielleicht auch benutzen. Allerdings lehrt uns die Hirnforschung, dass Gefühl und Verstand nicht die Gegenspieler sind, als die sie lange Zeit betrachtet wurden (Damasio, 1995): „Wer nicht fühlt, kann auch nicht vernünftig entscheiden und handeln“ (Roth, 1996, S. 212), und Psychiater wissen in der Tat, dass Menschen, die vor nichts und niemandem Angst haben (oder ihre Ängste durch Drogen oder Medikamente unterdrücken), oft ganz unvernünftige Entscheidungen treffen: Sie landen in den Notaufnahmen der Krankenhäuser, laufen Gefahr, ihren Arbeitsplatz zu verlieren, oder trennen sich überstürzt von ihrem Ehepartner, obwohl drei kleine Kinder zu versorgen sind, sie kein eigenes Einkommen haben und obendrein noch einen Kredit abbezahlen müssen (Nesse und Williams, 1997).

Manche Ängste scheinen also durchaus nützlich zu sein, andere völlig übertrieben und sinnlos. Noch merkwürdiger erscheint, dass manche Menschen den „Kick der Angst“ geradezu suchen: „Extremsportarten“ erfreuen sich zunehmender Beliebtheit – was vielleicht nicht nur daran liegt, dass das Bezwingen der Angst von positiven Gefühlen begleitet ist.

2 Angst und Furcht

Spätestens seit Sigmund Freud ist es üblich, zwischen Angst und Furcht zu unterscheiden (vgl. Thomä, in diesem Band). „*Angst*“, so sagt ein Lehrbuch der Neurologie und Psychiatrie, „gehört zur Gruppe der phylogenetisch alten Lebensschutzzinstinkte. Wir sprechen von Angst, wenn das Objekt des Unbehagens nicht bewusst ist oder wenn keine Möglichkeit besteht, die Gefahr abzuwenden. *Furcht* dagegen bedeutet, dass der Mensch das Gefahrenmoment erkennt und auch Wege zur Abwehr sucht“ (Seidel et al., 1980, zitiert nach Tembrock, 2000; Hervorhebungen von mir). Angst, so könnte man auch sagen, ist diffus, oft genug, wie es scheint, auch irrational, Furcht dagegen konkret. Dies wiederum bedeutet nichts anderes als dass Furcht – als

Warnsignal für eine unmittelbar drohende Gefahr – aus evolutionsbiologischer Sicht recht einfach zu verstehen ist, Angst dagegen nicht. Oder um es mit John Bowlby zu sagen: „Whereas the nature and origin of anxiety are obscure, the nature and origin of fear are simple and readily intelligible“ (Bowlby, 1998 [1973]: S. 102).

Dass Furcht tatsächlich (a) ein phylogenetisch altes Phänomen ist und (b) Leben retten kann, zeigen Experimente mit den auch als Aquarienfischen bekannten Guppys (Dugatkin, 1992). Guppys haben, wie manche anderen Fische auch, die Angewohnheit Raubfische, die ihnen gefährlich werden könnten, genauer in Augenschein zu nehmen, sie zu „inspizieren“. Dabei trauen sich manche Individuen weit- aus häufiger an den Feind heran als andere: Es gibt furchtsame und weniger furchtsame Guppys. Nach der Häufigkeit, mit der sich die Fische in einer Testphase einem Raubfisch in einem Nachbaraquarium genähert hatten, teilte Dugatkin sie in drei Gruppen ein (hier „furchtsam“, „ambivalent“ und „unerschrocken“ genannt) und setzte dann den Raubfisch ins Aquarium der Guppys (das diesen Fluchtmöglichkeiten bot). Sechzig Stunden später waren noch 40 Prozent der „furchtsamen“ und immerhin auch noch 15 Prozent der „ambivalenten“ Guppys am Leben, aber kein einziger der „unerschrockenen“ Guppys (*Abbildung 1*).

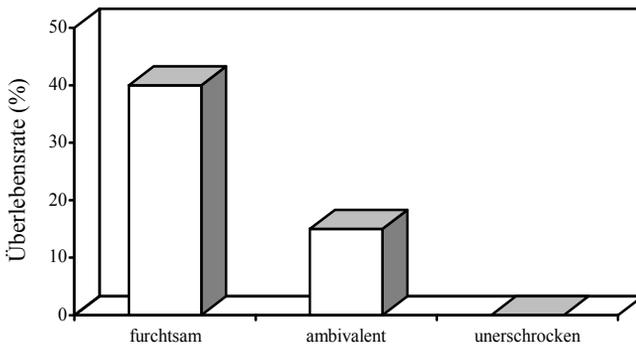


Abb. 1: Überlebensraten von Guppys nach 60-stündiger Konfrontation mit einem Schwarzbarsch (Quelle: Dugatkin 1992; Erläuterungen im Text).

Eine drohende Gefahr wahrzunehmen, sich vor ihr zu fürchten und sich entsprechend zu verhalten, verleiht Guppys also einen Selektionsvorteil: Furchtsame Guppys leben länger und werden im Mittel mehr überlebende Nachkommen hinterlassen als ihre weniger furchtsamen Artgenossen. Salopp formuliert: Der dummdreiste Draufgänger ist offenbar kein Erfolgsrezept in der Evolution (womit freilich nicht die Frage geklärt ist, warum Guppys überhaupt potentielle Räuber inspizieren; möglicherweise profitieren ihre Schwarmgenossen davon).

Was ein Guppy empfindet, der sich einem gefährlichen Raubfisch gegenüber sieht, wissen wir natürlich nicht: Zweifel, ob Fische in der Lage sind, Angst als emotionales Phänomen auch subjektiv zu erleben, mögen durchaus begründet sein (Tembrock, 2000). Für unsere nächsten Verwandten im Tierreich gilt dies aber wohl kaum: Weder die Hirnforschung noch die Vergleichende Verhaltensforschung noch die experimentelle Pharmakologie liefern Anhaltspunkte dafür, dass im Kopf eines Affen, der sich einer potentiellen Gefahr – etwa einer Schlange – gegenüber sieht, etwas prinzipiell anderes vorgeht als in dem eines Menschen (vgl. Roth, 2000; Schino et al., 1996).

Dass sich Affen vor Schlangen fürchten, ist aus evolutionsbiologischer Sicht leicht verständlich: Gift- und Würgeschlangen stellen in den Lebensräumen der meisten Primaten eine sehr reale Gefahr dar, und jeder Affe, der sich nicht vor Schlangen fürchtet, geht das Risiko ein, schon bald ein toter Affe zu sein. Irritierender erscheint vor diesem Hintergrund schon eher, dass Schlangenfurcht weder Affen noch Menschen angeboren zu sein scheint (wenngleich die generelle Aussage, dass bei Säugetieren im allgemeinen und Primaten im besonderen praktisch immer genetische und erfahrungsbedingte Anteile zusammenwirken, kaum erstaunen kann). Im Labor geborene Rhesusaffen jedenfalls zeigen im Gegensatz zu Wildfängen keine spontane Angst vor Schlangen. Allerdings entwickeln sie sehr schnell eine dauerhafte Schlangenphobie, wenn sie einen anderen Affen sehen, der sich vor einer Schlange zu fürchten scheint (Mineka et al., 1980, 1984; vgl. auch Hrdy, 2000, S. 672, Anm. 18). Auch Angst vor Spiel-

zeugkrokodilen lernen Rhesusaffen sehr schnell und bereitwillig, während sie sich vor Blumen oder Kaninchen auch dann weiterhin nicht fürchten, wenn ihnen Videos von Artgenossen vorgeführt werden, die sich vor diesen Dingen scheinbar fürchten (Cook und Mineka, 1989). Weitere Experimente erhärteten die Hypothese, dass Rhesusaffen bestimmte – Gefahren-relevante – Stimuli sehr viel eher mit Gefahr assoziieren als neutrale Stimuli (Cook und Mineka, 1990). Schlangenfurcht, so scheint es, ist Affen und Menschen also nicht angeboren, wohl aber verfügen sie über eine sehr spezifische angeborene Lern disposition, die sie in die Lage versetzt, eine solche Furcht sehr rasch und dauerhaft zu entwickeln. Ohman und Mineka (2001) sprechen in diesem Zusammenhang von einem evolvierten Furcht-*modul*, das heißt einer spezialisierten neuronalen Funktionseinheit mit Sitz in der Amygdala, die sich – einmal aktiviert – kognitiver Kontrolle weitgehend entzieht und automatisch auf Gefahren-relevante Reize reagiert (siehe aber Macphail und Bolhuis, 2001, für eine Kritik an dieser Interpretation).

Menschen verfügen offenbar über eine Reihe solcher bereichsspezifischer Furchtmodule, die zumindest teilweise erfahrungsabhängig sind und sich – wie etwa Platzangst oder Spinnenphobien – auf ganz bestimmte, klar definierbare Reizsituationen beziehen (Nesse, 1990). Derartige Phobien als Überlebenshilfe im Sinne eines Warnsignals vor einer real existierenden, unmittelbar drohenden Gefahr zu bezeichnen, scheint freilich kaum angebracht: Hier handelt es sich um Ängste, die – wie die Angst vor dem „bösen Wolf“ – nicht nur irrational erscheinen, sondern auch vollkommen übertrieben sind und häufig genug pathologische Formen annehmen. Oder um noch einmal John Bowlby zu bemühen: Die Natur und Herkunft dieser Ängste erscheint obskur.

3 Die Umwelt der evolutionären Anpasstheit

Wohl der erste, der nach einer Erklärung für die Entstehung „irrationaler Ängste“ suchte, war Charles Darwin. In seiner 1878 veröffentlichten „Biographischen Skizze eines Kindes“ merkte er an:

Es ist bekannt, wie stark Kinder [...] unter verschwommenen und unbestimmten Ängsten leiden, wie der Dunkelheit, oder wenn sie die dunkle Ecke eines großen Zimmers durchqueren müssen [...]. Müssen wir nicht annehmen, dass die vagen, aber sehr realen Ängste von Kindern von Erfahrung ganz unabhängig und vielmehr ererbte Folge von wirklichen Ängsten und von elendem Aberglauben auf der Stufe der Wildheit sind? (Darwin, 1998 [1878], S. 145f).

Knapp 100 Jahre später griff John Bowlby (1969 [1975]) Darwins Idee mit seinem Konzept der „Umwelt der evolutionären Angepasstheit“ (englisch „environment of evolutionary adaptedness“, abgekürzt EEA) wieder auf. Darunter verstand Bowlby

the environment in which a species lived while its existing characteristics, including behavioural systems, were being evolved, and is the only environment in which there can be any assurance that activation of a system will be likely to result in the achievement of its biological function. (Bowlby, 1998, S. 106)

Aus Bowlbys Sicht lässt sich menschliches Verhalten weder verstehen noch überhaupt nur vernünftig erörtern, wenn man nicht berücksichtigt, dass Menschen – ebenso wie alle anderen Organismen – durch den Darwinschen Evolutionsprozess an spezifische Umweltbedingungen angepasst sind. Anders als bei den meisten Tierarten könne man, so Bowlby, beim Menschen aber wohl kaum davon ausgehen, dass die Umwelt, in der sich sein verhaltenssteuernder Apparat entwickelt hat, noch identisch ist mit der, in der wir heute leben. Für Bowlby führt dies unausweichlich „zu der Folgerung, dass die Umwelt, von der aus die Angepasstheit des menschlichen Verhaltensapparates betrachtet werden muss, die ist, in der der Mensch zwei Millionen Jahre lang lebte, ehe die Veränderungen der letzten paar Jahrtausende zu der ungewöhnlichen Vielfalt von Standorten führten, die er heute einnimmt“ (Bowlby, 1975, S. 68).

Aus der Perspektive der Umwelt der evolutionären Angepasstheit ergeben zahlreiche, von Freud als „neurotisch“ bezeichnete Ängste

Sinn: Ein Kind, das sich weder vor Schlangen fürchtet noch davor, im Dunkeln allein zu sein, hätte über lange Strecken der Menschheitsgeschichte kaum Überlebenschancen gehabt. Noch im Jahr 1878 wurden in Indien nach Berichten britischer Kolonialoffiziere 624 Menschen von Wölfen getötet – in der Mehrzahl Kinder, die wegen der drückenden Hitze die Nacht im Freien verbracht hatten (Hrdy, 2000). So ganz zu Unrecht hat der Wolf, wie es scheint, seinen schlechten Ruf also doch nicht. Es ist alles andere als ein Zufall, dass sich dieses Tier so viel besser als Angstfigur instrumentalisieren lässt als das Schaf (vgl. auch Zimen, 1978).

Auch die Tatsache, dass menschliche Phobien so außerordentlich reichsspezifisch sind, findet vor diesem Hintergrund ihre Erklärung: Derartige Angstmodule lassen sich als durch die natürliche Selektion geformte Anpassungen an Situationen deuten, die im Laufe der Evolution immer wieder auftraten (Nesse, 1990; Tooby und Cosmides, 1990; vgl. *Tabelle 1*). Für diese Interpretation spricht auch, dass unterschiedliche Phobien jeweils unterschiedliche – und an entsprechende reale Gefahren angepasste – physiologische und Verhaltensreaktionen auslösen (Marks und Nesse, 1994). Die evolutionsbiologischen Implikationen sind eindeutig: Menschen, die sich in der Umwelt, in der der Mensch entstand und die seine Verhaltensanpassungen prägte, nicht vor potentiell gefährlichen Situationen gefürchtet hatten, dürften kaum Chancen gehabt haben, zu unseren Vorfahren zu zählen.

Warum evolvierte Angstmodule so leicht zu Übertreibungen neigen (und damit auch leicht pathologische Formen annehmen können), ist aus der Perspektive der Evolutionsbiologie ebenfalls zu verstehen: Wenn die Kosten einer Schutzreaktion gering sind im Vergleich zu jenen, die beim Ignorieren einer tatsächlichen Gefahr entstehen, wird die natürliche Selektion ein Signalsystem begünstigen, das viele Fehlalarme produziert (Nesse, 2001).

Tabelle 1: Typen der Angst und ihre Entsprechung in der Umwelt der evolutionären Angepasstheit (EEA) (nach Nesse, 1990, verändert)

<i>Angst</i>	<i>Entsprechung im EEA</i>
Panikattacken	Unmittelbar bevorstehender Angriff durch Feind oder Raubtier
Platzangst	Umgebung, die keinerlei Sicherheit bietet
Sozialangst	Bedrohung von Sozialstatus oder Gruppenzugehörigkeit
Kleintierphobien, Schlangenphobie	Risiken durch giftige Kleintiere oder Schlangen
Hypochondrie	Vitalitätsverlust durch Krankheit
Trennungsangst	Verlust eines wertvollen Sozialpartners
Fremdenangst	Bedrohung durch Fremde
Blutangst	Verletzungsrisiko
zwanghaftes Sauberkeitsbedürfnis	Infektionsrisiko

Mit dem Konzept der Umwelt der evolutionären Angepasstheit werden aber nicht nur Ängste verständlich, die aus heutiger Sicht „irrational“, übertrieben und dysfunktional erscheinen. Auch die Tatsache, dass – aus evolutionsbiologischer Perspektive – neuartige Gefahren, wie Schusswaffen, Autos oder Ozonlöcher, keine Phobien auszulösen pflegen, findet vor diesem Hintergrund ihre Erklärung. Biologische Anpassungsvorgänge verlaufen zwar durchaus nicht immer so langsam und unmerklich, wie noch Darwin vermutete, und auch der Mensch hat sich seit dem Neolithikum zweifellos an veränderte Umweltbedingungen angepasst (Irons, 1998). Aber große und sich langsam reproduzierende Spezies haben unzweifelhaft Schwierigkeiten, sich rasch an veränderte Umweltbedingungen anpassen. Zahlreichen solcher Tierarten ist ihre Angstfreiheit zum Verhängnis geworden, als in ihrer Umwelt plötzlich eine neuartige Gefahr auftauchte: der Mensch.

4 Fallbeispiel „Fremdeln“

Das sogenannte „Fremdeln“ oder die „Acht-Monats-Angst“ ist ein Phänomen, das bei allen Kindern, wenngleich in unterschiedlicher Intensität, auftaucht. Die klassische Form ist eine heftige emotionale Reaktion beim Anblick einer unvertrauten Person: Das Kind versteift sich, wendet sich ab und beginnt zu weinen oder zu schreien (Rauh, 1998). Diese Angstreaktion ist unabhängig von negativen Erfahrungen, tritt in sämtlichen Kulturen auf und zeigt einen charakteristischen Entwicklungsverlauf: Sie taucht im Alter von fünf bis sechs Monaten erstmals auf, ist vom letzten Viertel des ersten bis zum dritten Lebensjahr besonders stark ausgeprägt und verschwindet dann allmählich (Bowlby, 1998; Rauh, 1998). Die Stärke der Reaktion ist abhängig vom Verhalten der fremden Person (Annäherung und Berührungsversuche verstärken die Angst) und von ihrem Erscheinungsbild: Fremde Männer lösen mehr Angst aus als Frauen, bärtige mehr als rasierte und Erwachsene mehr als Kinder (Eibl-Eibesfeldt, 1995; Hrđy, 2000; Rauh, 1998).

Während sich Biologen lange Zeit kaum um Erklärungen für dieses Phänomen bemüht haben (zum Beispiel Eibl-Eibesfeldt, 1995; Hasenstein, 1987; Tembrock, 2000; siehe aber Hrđy, 2000), haben Psychologen eine Reihe von Erklärungsansätzen angeboten. Die „klassischen“ Erklärungen, nach denen Fremdeln zu den „neurotischen“ Ängsten der Kindheit gehört (S. Freud) oder Ausdruck von Trennungsangst ist (R. Spitz), werden heute kaum mehr vertreten. Neuere Hypothesen (Überblick bei Rauh, 1998) vermuten, dass Fremdeln

- (a) Ausdruck eines „kognitiven Diskrepanzerlebnisses“ sei: Das Kind ist aufgrund seiner kognitiven Entwicklung in der Lage, zwischen „fremd“ und „vertraut“ zu unterscheiden und assoziiert „fremd“ mit „bedrohlich“; oder dass es
- (b) Ausdruck eines „vorsprachlichen Kommunikationsproblems“ sei: Der Fremde kann sich mit dem Kind nicht in der gewohnten und erwarteten Weise „unterhalten“.

Einigermaßen unstrittig dürfte sein, dass die Unterscheidung und emotionale Verarbeitung fremder und vertrauter Stimuli ein gewisses Maß an neuronalen Verschaltungen voraussetzt und Fremdeln daher erst im Alter von fünf bis sechs Monaten auftritt (vorher lächeln Säuglinge nahezu unterschiedslos jeden an). Keine der genannten Hypothesen vermag freilich zu erklären, warum fremde Personen *Angst* auslösen, und nicht einfach nur *Indifferenz*. Dass Fremdheit per se schon Grund genug sei, sich zu fürchten, erscheint wenig überzeugend: Es sind fremde *Personen*, die Angst auslösend wirken, nicht aber notwendigerweise fremde Objekte (Freedman, 1974). Darüber hinaus bleibt unklar, warum große, bärtige Männer mehr Angst erzeugen als Frauen, Kinder und Liliputaner.

Sämtliche empirischen Befunde zum Fremdeln deuten darauf hin, dass es sich um ein evolviertes Angstmodul handelt, das sich ganz im Sinne von Bowlby weder erklären noch vernünftig erörtern lässt, wenn man die Umwelt der evolutionären Angepasstheit des Menschen ignoriert. Allerdings beschränkt sich diese Umwelt nicht auf die Zeit, in der die Spezies *Homo sapiens* oder die Gattung *Homo* entstand. Zahlreiche Merkmale des Menschen, einschließlich zahlreicher Merkmale seines Gehirns, haben eine sehr viel ältere Evolutionsgeschichte. Um die Bedeutung menschlicher Verhaltensanpassungen zu verstehen, kann es daher sinnvoll sein, den Blick – ebenso wie es schon Bowlby getan hatte – auf unsere nächsten nichtmenschlichen Verwandten zu richten. (Selbstverständlich impliziert dieser Ansatz weder, dass irgendeine der rezenten Affen- oder Menschenaffenarten zu unseren Vorfahren gehört, noch dass es legitim wäre, vom Verhalten etwa des Schimpansen auf das des Menschen zu schließen. Allerdings ermöglicht es die Vergleichende Methode der Evolutionsbiologie, etwas über den Ursprung von Merkmalen und über die Bedingungen, die zu ihrer Entstehung geführt haben, zu erfahren.)

Untersuchungen an nichtmenschlichen Primaten unterstützen die Auffassung, dass Fremdheit per se noch kein Grund ist, sich zu fürchten: Paarungsbereite Primatenweibchen haben keine Angst vor fremden Männchen – sie werfen sich ihnen geradezu an den Hals (Paul, 2002)!

Primatenkinder allerdings zeigen regelmäßig „fear, avoidance, and/or ambivalence towards new males“ (Gomendio und Colmenares, 1989, S. 238; siehe aber auch Hrdy, 2000, für einige gegenteilige Befunde) – und sie haben allen Grund dafür: Infantizid (das Töten von Jungtieren der eigenen Art) ist ein Phänomen, das für sämtliche größeren Taxa der Primaten (Halbaffen, Neuweltaffen, Altweltaffen, Menschenaffen) belegt ist. Die Ursachen dieses lange umstrittenen Phänomens brauchen hier nicht im Einzelnen zu interessieren (siehe dazu Paul, 1998; van Schaik und Janson, 2000); wichtig im gegenwärtigen Zusammenhang ist, dass

- die Opfer fast ausschließlich *noch nicht entwöhnte* Jungtiere sind;
- die Täter fast ausschließlich adulte, mit dem Opfer nicht verwandte und in den meisten Fällen *fremde* (neu in die Gruppe eingewanderte) Männchen sind;
- und der Anteil der durch Infantizid umgekommenen Jungtiere in manchen gut untersuchten Populationen erheblich (bis über 40 Prozent) ist, es sich also nicht um statistisch irrelevante „Ausrutscher“ handelt, sondern um ein selektionsrelevantes Phänomen.

Die Hypothese, dass das Fremdeln seinen evolutionären Ursprung im Infantizidrisiko hat, dem Primatenkinder ausgesetzt sind (vgl. auch Hrdy, 2000; Marks, 1987), erklärt drei – bislang eher rätselhafte – Phänomene:

- (a) dass fremde Personen Angst auslösen (und nicht etwa nur Indifferenz);
- (b) dass Männer stärker angstausslösend wirken als Frauen oder Kinder (und dass dies für maskulin aussehende Männer ganz besonders gilt);
- (c) und dass die Angst vor Fremden just in dem Alter verschwindet, in dem Kinder in traditionellen Gesellschaften entwöhnt werden (in diesen Gesellschaften liegt das Entwöhnungsalter bei drei bis vier Jahren).

Weiteren Rückhalt erhält die Hypothese durch die Beobachtung, dass Infantizid nicht nur bei nichtmenschlichen Primaten, sondern auch in

menschlichen Gesellschaften verbreitet ist (Daly und Wilson, 1988). Zwar haben menschliche Kinder ein weitaus höheres Risiko als die Kinder anderer Primaten, durch die Hand der eigenen Mutter ums Leben zu kommen (vgl. Hrdy, 2000; Paul, im Druck), aber sowohl in traditionellen wie auch in modernen menschlichen Gesellschaften können nichtverwandte Männer zum Risikofaktor für Kinder werden (Daly und Wilson, 1988, 1994; Daly et al., 1993; Hrdy, 2000; siehe aber Temrin et al., 2000, für Befunde aus Schweden). Gestützt wird die Hypothese schließlich auch noch durch ein weiteres, scheinbar nebensächliches Detail: Säuglinge und Kleinkinder im Alter bis zu vier Jahren haben ein wesentlich höheres Risiko, von einem Stiefvater misshandelt oder getötet zu werden, als ältere Kinder (Daly und Wilson, 1988). Dieser Befund stimmt nicht nur mit jenen über Infantizid durch Männchen bei nichtmenschlichen Primaten überein, sondern passt auch auffällig zu dem Zeitpunkt, an dem das Fremdeln sang- und klanglos verschwindet.

5 Sexuelle Selektion: die erweiterte Perspektive

Aus evolutionsbiologischer Perspektive, so könnte das bisherige – wenig positive – Fazit lauten, haben Kleinkinder allen Grund, beim Anblick (und der Annäherung) eines fremden Mannes in Panik zu geraten. Viele andere Ängste scheinen aus derselben Perspektive aber unverständlich. An „Lampenfieber“ zu leiden, dürfte auch in Bowlbys Umwelt der evolutionären Angepasstheit kaum als „Lebensschutzinstinkt“ interpretierbar sein. Dass Ängste, bei denen es nicht um Leben oder Tod geht, aus evolutionsbiologischer Perspektive keinen Sinn ergäben, beruht freilich auf einem Missverständnis. Darwin selbst beförderte es, als er Herbert Spencers Schlagwort vom „survival of the fittest“ übernahm und als er den zweiten Evolutionsmechanismus, den er postulierte – die sexuelle Selektion –, als „weniger streng“ („less rigorous“) als die natürliche Selektion bezeichnete (Darwin, 1859 [1999]). Was die Begriffe „Evolution“ und „Selektion“ tatsächlich bedeuten, bedarf also einer kurzen Erläuterung.

Evolution ist ein Prozess, der auf der individuell unterschiedlich erfolgreichen Weitergabe eigener Gene beruht. Darwin nannte diesen Mechanismus, soweit er sich auf Merkmale bezog, welche die Überlebenschancen des Individuums – und damit auch seine Fortpflanzungschancen – beeinflussen, „natürliche Selektion“. Seinen zweiten (von Biologen lange Zeit skeptisch beurteilten) Evolutionsmechanismus, die sexuelle Selektion, definierte Darwin als den „Vorteil, welchen gewisse Individuen über andere Individuen desselben Geschlechts und derselben Art allein in Hinsicht auf die Fortpflanzung erlangen“ (Darwin, 1992, S. 235). Aus der Sicht des Individuums ist dieser Mechanismus in der Tat „weniger streng“, denn hier geht es schließlich nicht um Leben oder Tod, sondern „nur“ darum, ob man mehr oder weniger Nachkommen hinterlässt. Aus der längerfristigen Perspektive der Evolution laufen beide Prozesse aber auf dasselbe hinaus: die unterschiedlich erfolgreiche Weitergabe eigener Gene.

Dass diese Sicht der Evolution für die evolutionäre Interpretation von Emotionen von Bedeutung ist, hat als erster Edward O. Wilson klar formuliert: „Emotionen sind nicht dazu angelegt, Glück und Überleben des einzelnen zu fördern, sondern einzig dazu, die maximale Weitergabe der sie kontrollierenden Gene zu sichern“ (Wilson, 1975, S. 4; für eine gründlichere Überprüfung dieser Hypothese siehe Nesse und Williams, 1997). Anders formuliert: Angst auslösen sollten nicht nur Situationen, die eine Gefahr für Leib und Leben darstellen (oder in Bowlbys Umwelt der evolutionären Anpasstheit darstellten), sondern auch solche, die geeignet sind (oder waren), den Reproduktionserfolg des Individuums zu beeinträchtigen. Vor diesem Hintergrund ergeben nun auch zahlreiche Ängste Sinn, die auf den ersten Blick (mit Ausnahme von Ängsten um die eigenen Kinder) wenig „angepasst“ erscheinen: sexuelle Versagensängste, „Torschlusspanik“ und Angst vor Partnerverlust.

Auch die Funktion von „Lampenfieber“, Prüfungsängsten und Angst vor Status- oder „Gesichtsverlust“ wird vor dem Hintergrund der sexuellen Selektion verständlich: All diese Ängste lassen sich auf einen gemeinsamen Nenner bringen: die Angst davor, in sozialen

Situationen zu versagen. Dass diese Ängste beim Menschen so ausgeprägt sind, dürfte damit zusammenhängen, dass wir Primaten sind. Primaten sind, mehr als die Angehörigen anderer Tiergruppen (vielleicht mit Ausnahme von Delphinen), auf soziale Unterstützung angewiesen, um sich erfolgreich fortzupflanzen (Paul, 1998). In sozialen Situationen zu versagen, birgt das Risiko, Ansehen und soziale Unterstützung zu verlieren, was den Zugang zu Ressourcen, die für die erfolgreiche Weitergabe der eigenen Gene notwendig sind, enorm erschwert.

Wenn die Hypothese richtig ist, dass Ängste und andere Emotionen „nicht dazu angelegt sind, Glück und Überleben des einzelnen zu fördern“, erscheint aber noch ein weiteres Phänomen in neuem Licht: Hinter der „Sucht nach dem Kick“, der Faszination der Gefahr, könnte mehr stecken als nur die Suche nach dem – den Bezwinger der Gefahr zweifellos beglückenden – Endorphinrausch. Die Begründung für diese Hypothese liefert die Theorie der sexuellen Selektion, mit der Charles Darwin die Evolution zahlreicher – meist beim männlichen Geschlecht ausgeprägten – Merkmale erklären konnte, die vor dem Hintergrund der natürlichen Selektion eher widersinnig erscheinen: Das Rad des Pfau ist das berühmteste Beispiel (Cronin, 1991). Übertriebene und kostspielige Merkmale können allerdings ein verlässlicher Indikator für „gute Gene“ sein und dadurch die Attraktivität für das andere Geschlecht erhöhen (Überblick bei Andersson, 1994). Sich in Gefahr zu begeben und das (zwar kalkulierte, aber dennoch existente) Risiko in Kauf zu nehmen, dabei umzukommen, ist zweifellos ebenfalls ein übertriebenes und potentiell sehr kostspieliges Merkmal. Und doch (oder gerade deshalb) scheint die ausgeprägte Risikobereitschaft junger Männer (Wilson und Daly, 1985), ihre Bereitschaft, Gefahren zu suchen und ihnen (und sei es im Horrorfilm) buchstäblich „ins Auge zu sehen“ (während sich ihre Freundin die Augen zuhält), vor dem Hintergrund der sexuellen Selektion erklärbar. Noch ist dies, wie gesagt, nicht viel mehr als eine Hypothese. Über die physiologisch-neurobiologischen Ursachen der Angst wissen wir heute viel mehr als über ihre evolutionsbiologischen Ursachen. Dass die Selektionstheorie aber dereinst auch eine wichtige Rolle für

die Psychologie spielen würde, ahnte Charles Darwin schon vor mehr 150 Jahren: “In the distant future I see open fields for far more important researches. Psychology will be based on a new foundation, that of the necessary acquirement of each mental power and capacity by gradation. Light will be thrown on the origin of man and his history” (Darwin 1999 [1859], S. 399).

Literatur

- Andersson, M.B. (1994), *Sexual Selection*, Princeton, NJ: Princeton University Press
- Bowlby, J. (1975), *Bindung. Eine Analyse der Mutter-Kind-Beziehung*, München, Kindler [Orig.: *Attachment and Loss. Vol. 1, Attachment*, New York: Basic Books, 1969]
- Bowlby, J. (1998 [1973]), *Attachment and Loss. Vol. 2, Separation, Anger and Anxiety*, London: Pimlico
- Cook, M. und Mineka, S. (1989), “Observational conditioning of fear to fear-relevant versus fear-irrelevant stimuli in rhesus monkeys”, in: *Journal of Abnormal Psychology* 98, S. 448-459
- Cook, M. und Mineka, S. (1990), “Selective associations in the observational conditioning of rhesus monkeys”, in: *Journal of Experimental Psychology and Behavioral Process* 16, S. 372-389
- Cronin, H. (1991), *The Ant and the Peacock: Altruism and Sexual Selection from Darwin to Today*, Cambridge: Cambridge University Press
- Daly, M. und Wilson, M. (1988), *Homicide*, New York: Aldine de Gruyter
- Daly, M. und Wilson, M. (1994), “Some differential attributes of lethal assaults on small children by stepfathers versus genetic fathers”, in: *Ethology and Sociobiology* 15, S. 207-217
- Daly, M., Singh, L.S. und Wilson, M. (1993), “Children fathered by previous partners: a risk factor for violence against women”, in: *Canadian Journal of Public Health* 84, S. 209-210
- Damasio, A.R. (1995), *Descartes’ Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*, München: Paul List
- Darwin, C. (1992), *Die Abstammung des Menschen*, Wiesbaden: Fourier [Orig.: *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, London: Murray, 1871]

- Darwin, C. (1998 [1878]), „Biographische Skizze eines Kindes“, in: Ritter, H. (Hg.), C. Darwin. Sind Affen Rechtshänder? Notizhefte M und N und die „Biographische Skizze eines Kindes“, Berlin: Friedenauer Presse, S. 139-157
- Darwin, C. (1999 [1859]), *The Origin of Species*, New York: Bantam Books
- Darwin, C. (2000 [1872]). *Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren*, Frankfurt am Main: Eichborn
- Dugatkin, L.A. (1992), “Tendency to inspect predators predicts mortality risk in the guppy (*Poecilia reticulata*)”, in: *Behavioral Ecology*, 3, S. 124-127
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1995), *Die Biologie des menschlichen Verhaltens. Grundriss der Humanethologie*, München: Piper
- Freedman, D.G. (1974), *Human Infancy. An Evolutionary Perspective*, Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Gomendio, M. und Colmenares, F. (1989), “Infant killing and infant adoption following the introduction of new males to an all-female colony of baboons”, in: *Ethology* 80, S. 223-244
- Hassenstein, B. (1987), *Verhaltensbiologie des Kindes*, München: Piper
- Hrdy, S.B. (2000), *Mutter Natur. Die weibliche Seite der Evolution*, Berlin: Berlin Verlag
- Irons, W. (1998), “Adaptively relevant environments versus the Environment of Evolutionary Adaptedness”, in: *Evolutionary Anthropology* 6, S. 194-204
- Macphail, E.M. und Bolhuis, J.J. (2001), “The evolution of intelligence: adaptive specializations versus general process”, in: *Biological Reviews* 76, S. 341-364
- Marks, I.M. (1987), *Fears, Phobias, and Rituals*, New York: Oxford University Press
- Marks, I.M. und Nesse, R.M. (1994), “Fear and fitness: an evolutionary analysis of anxiety disorders”, in: *Ethology and Sociobiology* 15, S. 247-261
- Mineka, S. Keir, R. und Price, V. (1980), “Fear of snakes in wild- and laboratory-reared rhesus monkeys (*Macaca mulatta*)”, in: *Animal Learning and Behavior* 8, S. 653-663
- Mineka, S. Davidson, M. Cook, M. und Keir, R. (1984), “Observational conditioning of snake fear in rhesus monkeys”, in: *Journal of Abnormal Psychology* 93, S. 355-372
- Nentwig, W. (2001), „Ausrottung von Arten“, in: Bibliographisches Institut und F.A. Brockhaus AG (Hg.), *Der Brockhaus multimedial 2001*
- Nesse, R.M. (1990), “Evolutionary explanations of emotions”, in: *Human Nature* 1, S. 261-289

- Nesse, R.M. (2001), "The smoke detector principle. Natural selection and the regulation of defensive responses", in: *Annals of the New York Academy of Sciences* 935, S. 75-85
- Nesse, R.M. und Williams, G.C. (1997), *Warum wir krank werden. Die Antworten der Evolutionsmedizin*, München: Beck
- Ohman, A. und Mineka, S. (2001), "Fears, phobias, and preparedness: toward an evolved module of fear and fear learning", in: *Psychological Reviews* 108, S. 483-522
- Paul, A. (1998), *Von Affen und Menschen. Verhaltensbiologie der Primaten*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Paul, A. (2002), "Sexual selection and mate choice", in: *International Journal of Primatology* 23 (Special Issue: Evolutionary Theory and Primate Behavior), S. 877-904
- Paul, A. (im Druck), „Die vergleichende Perspektive: Kindheit und Elternschaft bei Primaten“, in: Keller, H. (Hg.), *Handbuch der Kleinkindforschung*, 3. Auflage, Huber, Bern
- Rauh, H. (1998), „Frühe Kindheit“, in: Oerter, R. und Montada, L. (Hg.), *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch*, Weinheim: Psychologie Verlags Union, S. 167-248
- Roth, G. (1996), *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*, Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Roth, G. (2000), „Die Evolution von Geist und Bewusstsein“, in: Elsner, N. und Lüer, G. (Hg.), *Das Gehirn und sein Geist*, Göttingen: Wallstein, S. 167-188
- Schino, G. Perretta, G. Taglioni, A. Monaco, V. und Troisi, A. (1996), „Primate displacement activities as an etho-pharmacological model of anxiety“, in: *Anxiety* 2, S. 186-191
- Seidel, K. Schultze, F. und Göllnitz, G. (1980), *Neurologie und Psychiatrie*, Berlin: VEB Verlag Volk und Gesundheit
- van Schaik, C.P. und Janson, C.H. (Hg.) (2000), *Infanticide by Males and its Implications*. Cambridge: Cambridge University Press
- von Holst, D. und Scherer, K.R. (1988), „Stress“, in: Immelmann, K. Scherer, K.R. Vogel, C. und Schmook, P. (Hg.), *Psychobiologie – Grundlagen des Verhaltens*, Stuttgart: Gustav Fischer, S. 289-327
- Tembrock, G. (2000), *Angst. Naturgeschichte eines psychobiologischen Phänomens*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft

- Temrin, H. Buchmayer, S. und Enquist, M. (2000), "Step-parents and infanticide: new data contradict evolutionary predictions", in: *Proceedings of the Royal Society London B* 267, S. 943-945
- Tooby, J. und Cosmides, L. (1990), "The past explains the present. Emotional adaptations and the structure of ancestral environments", in: *Ethology and Sociobiology* 11, S. 175-242
- Wilson, E.O. (1975), *Sociobiology: The New Synthesis*, Cambridge MA: Harvard University Press
- Wilson, M. und Daly, M. (1985), "Competitiveness, risk-taking, and violence: the young male syndrome", in: *Ethology and Sociobiology* 6, S. 59-73
- Zimen, E. (1978), *Der Wolf. Mythos und Verhalten*, Meyster: Wien

Michael Koch

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

Aversive Zustände wie Furcht und Angst gehören beim Menschen und bei Tieren zu den stärksten Determinanten des Verhaltens. Deren neuronalen Grundlagen sind stammesgeschichtlich tief verwurzelte hirnpfysiologische Systeme und Mechanismen, die Reize und Kontexte bewerten und entsprechende Defensivreaktionen (Flucht, Schutzreflexe) auslösen. Insofern handelt es sich um adaptive Reaktionen, die dem Organismus helfen, gefährliche Situationen zu vermeiden oder, wenn sie denn eingetreten sind, möglichst unbeschadet zu überstehen. Allerdings gibt es beim Menschen Störungen dieser natürlichen Defensivsysteme, die zu einer übersteigerten Reaktion auf eigentlich ungefährliche Reize und Kontexte (Angststörungen) oder zu einer abgestumpften Reaktion auf tatsächlich gefährliche oder aversive Reize führen. Experimentelle Untersuchungen der Funktion der neuronalen Angst- und Furchtsysteme können zum Verständnis und möglicherweise zur Behandlung von Angststörungen beitragen. Wichtig ist allerdings zu betonen, dass die tierexperimentelle Forschung sich ganz explizit auf die physiologisch messbaren Parameter von Affekten beschränkt und keine Aussagen zu deren möglichen bewusst-emotionalen Konnotationen macht (LeDoux, 1996).

In den letzten Jahren hat der technische Fortschritt auf dem Gebiet der bildgebenden Verfahren – zum Beispiel die Positronen-Emissionstomographie (PET) und die funktionelle Magnet-Resonanztomographie (fMRI) – zu aufsehenerregenden Entdeckungen im Gehirn wacher Menschen geführt. Aber auch tierexperimentelle Befunde haben – bei kritischer Berücksichtigung der Übertragbarkeitsproble-

matik – teilweise erheblich zum Fortschritt im Verständnis der physiologischen Prozesse der Steuerung von Gefühlen und des Bewusstseins des Menschen beigetragen.

Vergleichende experimentelle Untersuchungen bei Tieren und Menschen erfordern zunächst die Konzeptualisierung und Operationalisierung des Untersuchungsgegenstandes, in unserem Fall also des Zustandes der Furcht und der Angst. Üblicherweise wird eine begriffliche Trennung zwischen Furcht (reizgebunden und spezifisch) und Angst (unspezifisch und diffus) vorgenommen. Die meisten Untersuchungen zeigen aber, dass für beide Phänomene die gleichen neuronalen Systeme verantwortlich sind.

In der Tradition der angelsächsischen Experimentalpsychologen werden positive und negative Affekte einfach durch Annäherungs- bzw. Abwendungs- oder Vermeidungsverhalten (*Approach Withdrawal Behavior*) operationalisiert. Sowohl im Tierversuch als auch beim Menschen sind im täglichen Leben tatsächlich viele Aspekte des Verhaltens gemäß einer solchen „eindimensionalen“ Auffassung von Emotionen organisiert. Dinge und Situationen, die uns Freude bereiten (es sind meist solche, die auch beim Tier dem Erhalt der Lebensfunktionen dienen, wie essen, trinken, Sozialkontakt, Sex und elterliche Fürsorge), suchen wir aktiv auf, während wir gefährliche oder aversive Situationen fliehen und deren Auftreten künftig zu vermeiden versuchen. Viele dieser Verhaltensweisen sind unbewusst und fast reflexartig gesteuert, wobei der Antrieb für das Verhalten (bzw. die physiologischen Reaktionen) von stammesgeschichtlich alten Hirnregionen stammt. Dies ist insofern nicht verwunderlich, als die grundlegenden Selektionsdrucke für die Organismen (Gefahren vermeiden und dagegen solche Situationen aufsuchen, die der Erhaltung des Lebens dienen), und damit die ultimativen Ursachen für diese Anpassungen, sich im Verlauf der Stammesgeschichte nicht wesentlich verändert haben.

Für eine verhaltensphysiologische Untersuchung von Emotionen und insbesondere für eine solche, die sich als vergleichende Untersuchung bei Menschen und Versuchstieren eignet, ist es sinnvoll, solche phy-

siologischen Parameter und Verhaltensweisen zu testen, die bei Mensch und Tier identisch sind; denn nur dann ist eine Übertragung der Schlussfolgerungen möglich. Änderungen der Herzrate, des Blutdrucks sowie des Hautwiderstandes oder einfache Körperreflexe, wie die Speichelsekretion oder die Schreckreaktion, eignen sich dafür besonders gut.

Nach einer interessanten und für experimentelle Hirnforscher einflussreichen Theorie von Konorski, die bereits aus den sechziger Jahren stammt, hemmen sich die appetitiven und aversiven Motivationssysteme gegenseitig, sodass zum Beispiel für eine emotional positive Situation vorhergesagt wird, dass appetitives Verhalten und deren physiologische Reflexe gefördert werden, während aversives Verhalten unterdrückt wird (*Opponent Process Theory*). Umgekehrt sollten in einer aversiven Situation Abwendungs- oder Fluchtverhalten und entsprechende physiologische Reflexe gefördert werden, während appetitives Verhalten unterdrückt wird (Konorski, 1967). Unsere Alltagserfahrung bestätigt diese Theorie: In einer gefährlichen Situation denken wir nicht ans Essen!

Konorskis theoretische Vorhersagen hat Peter Lang von der Universität in Gainesville (Florida) in den letzten Jahren erfolgreich an der akustisch auslösbaren Schreckreaktion des Menschen untersucht (Lang, 1995), während wir diese Theorie des „*Motivational Priming*“ im Tierversuch an Ratten bearbeitet haben (Koch, 1999).

Ich will im Folgenden zeigen, welche Erkenntnisse über die neurobiologischen Grundlagen von Gefühlen aus den vergleichenden Untersuchungen von Peter Lang und meiner Arbeitsgruppe zur affektiven Modulation der Schreckreaktion hervorgegangen sind.

Die Schreckreaktion ist ein verlässlich auslösbarer Schutzreflex, der durch intensive (laut) akustische Reize mit kurzer Anstiegsflanke (plötzlich) bei Ratten und Menschen in Gesichts- und Extremitätenmuskeln exakt gemessen werden kann. Interessanterweise sind die Hirnstrukturen, die diese Reaktion vermitteln, bei Menschen und Tieren identisch (Koch, 1999), wodurch die Vergleichbarkeit der physiologischen Befunde gewährleistet wird. Die Schreckreaktion ist ein

aversiver Reflex, der nach Konorskis Theorie in aversiven Situationen „geprimt“, also verstärkt sein sollte. Diese theoretische Vorhersage lässt sich tatsächlich experimentell bestätigen und entspricht ja auch unserer Alltagserfahrung: In unbekanntem, dunklen und möglicherweise gefährlichen Gegenden erschrecken wir beim leisesten Knacken, während wir in einer vertrauten, hellen und sicheren Umgebung kaum auf solche Reize reagieren. Wir haben uns nun den Umkehrschluss aus diesen Beobachtungen zunutze gemacht und verwenden die Amplitude der Schreckreaktion, also die Schreckhaftigkeit des Organismus, als physiologisches Maß für dessen emotionalen Zustand.

Langs Gruppe benutzt das sogenannte International Affective Picture System (IAPS) zur Modulation der Schreckreaktion durch einen positiven oder negativen Affekt. Dieses System aus über 800 Bildern ist einmalig in der Welt: Zu jedem dieser Bilder gibt es genaue Daten zu Herzratenänderung, Hautleitfähigkeit, Schreckhaftigkeit und bewusster Empfindung des Inhalts der Bilder, und dies aus den verschiedensten Bevölkerungs- und Altersgruppen. Das Betrachten dieser Bilder stellt gewissermaßen den emotionalen Hintergrund her, vor dem die Schreckreaktion als objektives Maß für die Aktivität der dafür verantwortlichen Hirnstrukturen gemessen wird. Langs Daten zeigen klar, dass die Schreckreaktion im Vergleich zu neutralen Bildern (wie Haushaltsgegenständen) durch aversive oder bedrohliche Bilder (zähnefleischende Hunde, Bilder von Gewaltopfern) verstärkt und durch positive oder angenehme Bilder (Erotika, Bilder von Säuglingen) abgeschwächt werden kann. Allerdings zeigen Patienten mit einer psycho- oder soziopathischen Persönlichkeitsstörung keine die Potenzierung der Schreckreaktion durch aversive Bilder. Im Gegensatz dazu ist die Schreckhaftigkeit bei phobischen Patienten vor dem Hintergrund von Bildern, welche die gefürchteten Objekte (zum Beispiel Spinnen oder Schlangen) darstellen, extrem verstärkt (Lang et al. 2001).

In parallel dazu angelegten Experimenten an Ratten haben wir zunächst die neuronalen Grundlagen der akustisch ausgelösten Schreck-

reaktion und dann die Mechanismen der Modulation dieser Reaktion durch negativen und positiven Affekt untersucht. Wie kann man das bei Ratten tun?

Ratten werden entweder direkt durch einen unangenehmen Reiz in einen aversiven Zustand versetzt oder durch eine klassische Konditionierung, bei der ein aversiver Reiz mit einem neutralen Reiz gepaart wird, sodass der konditionierte Reiz dann als furchtauslösender Reiz eingesetzt werden kann. Im Gegensatz zu Untersuchungen am Menschen ist es im Tierexperiment möglich, die Ursachen von Verhaltensveränderungen durch Eingriffe ins Gehirn direkt zu untersuchen. Unsere Untersuchungen zu den Grundlagen der Potenzierung der Schreckreaktion durch Furcht haben sich auf ein bestimmtes Kerngebiet im Vorderhirn von Ratten konzentriert. Dieses Kerngebiet wird als Amygdala (oder Mandelkern) bezeichnet und liegt beim Menschen und bei anderen Säugern medial des Temporallappens. Schon seit den Pionierversuchen der Psychiater Klüver und Bucy in den dreißiger Jahren ist bekannt, dass dieses Hirngebiet für die Verarbeitung von Emotionen eine zentrale Rolle spielt (Klüver, Bucy, 1937). Bei Ratten bewirkt die Reizung der Amygdala eine Erhöhung der Schreckhaftigkeit und eine Verstärkung akustisch ausgelöster Aktionspotentiale im Schaltkreis der Schreckreaktion. Experimentell durchgeführte bilaterale Zerstörung der Amygdala oder deren temporäre chemische Inaktivierung bewirkt ein völliges Ausbleiben negativer affektiver Reaktionen. Zum Beispiel erfolgt keine Potenzierung der Schreckreaktion durch aversive Reize.

Durch Anwendung einer Reihe von neurobiologischen Techniken konnten wir eine direkte, exzitatorische Projektion von der Amygdala in die Hirnregion charakterisieren, welche die Schreckreaktion vermittelt. Das heißt, hier ist es gelungen, das neuronale Netzwerk für die Potenzierung der Schreckreaktion in aversiven Situationen bei Ratten bis in anatomische und neurophysiologische Details zu beschreiben. Die entsprechenden, das heißt homologen Hirnstrukturen sind auch beim Menschen an der Schreckreaktion beteiligt, und es

spricht alles dafür, dass damit evolutionär konservative Schaltkreise identifiziert wurden.

Dass auch beim Menschen die Amygdala für die Verarbeitung aversiver Reize verantwortlich ist, zeigen Untersuchungen zur Bewertung des emotionalen Gehalts von Gesichtern – eine enorm wichtige Voraussetzung für soziale Kompetenz. Bei einem bedrohlichen Gesichtsausdruck wird die Amygdala aktiviert, wie bildgebende Verfahren gezeigt haben (Calder et al., 2001). Eine Zerstörung der Amygdala führt zu schweren Ausfallserscheinungen: Beispielsweise kommt es im Verlauf der Urbach-Wiethe-Krankheit zu einer vollständigen bilateralen Läsion der Amygdala. Zu den Kardinalsymptomen der Urbach-Wiethe-Krankheit und anderen Fällen von Läsionen der Amygdala gehört die Unfähigkeit der Patienten, auf aversive Reize zu reagieren, also zum Beispiel den aversiven Gehalt bedrohlicher Gesichter zu erkennen (Adolphs et al. 1995).

Bis hierhin kann man zusammenfassen, dass es für die unbewusste oder vorbewusste Verarbeitung von emotionalen Reizen relativ klar identifizierbare Hirnstrukturen gibt, deren Funktion sich in vergleichenden Studien an Säugetieren bis ins Detail aufklären lassen. Wie aber kommt es zu den *bewussten* Empfindungen, also zu den eigentlichen Gefühlen? Wie oben bereits betont, klammern tierexperimentelle Untersuchungen diesen Aspekt logischerweise aus.

Die Neurowissenschaften gehen davon aus, dass Bewusstsein an den Neocortex, das heißt an die Großhirnrinde gekoppelt ist, dass also die in den stammesgeschichtlich alten Hirnregionen wie zum Beispiel der Amygdala ablaufenden Vorgänge keine bewussten Empfindungen hervorrufen. Diese Annahme wurde kürzlich von einigen aufsehenerregenden Arbeiten unterstützt. Elizabeth Phelps von der University of New York und ihre Kollegen haben freiwillige Probanden verbal in eine Furchtsituation gebracht. Die Freiwilligen bekamen eine Elektrode ans Handgelenk angelegt und wurden verbal instruiert, einige der auf einem Bildschirm gezeigten Zeichen würden einen leicht aversiven Elektroschock ankündigen, während andere Zeichen die sichere Abwesenheit von Schocks vorhersagen würden. In Wirklich-

keit bekamen die Probanden während des Tests aber gar keine Schocks. Die Hirnaktivität wurde mit Hilfe von fMRI gemessen. Interessanterweise zeigte sich nach Androhung von Elektroschocks eine Erhöhung der Hautleitfähigkeit sowie eine starke Aktivierung der *linken* Amygdala und gleichzeitig des insulären Cortex. In früheren Untersuchungen hatten diese Autoren gezeigt, dass eine klassische Furchtkonditionierung (wie oben bei Ratten beschrieben) nicht zu einer solchen Aktivierung der Insula, wohl aber zu einer Aktivitätserhöhung in der *rechten* Amygdala führt. Phelps und Mitarbeiter interpretieren ihre Befunde dahingehend, dass die verbale Instruktion in diesem Test zu einer mentalen Vorstellung des aversiven Ereignisses im insulären Cortex geführt hat, die dann über die Amygdala zu entsprechenden physiologischen Reaktionen (Hautwiderstand usw.) führte (Phelps et al. 2001). Offenbar ist für die bewusste Vorstellung des aversiven Ereignisses der insuläre Cortex verantwortlich.

Diese ausgewählten Beispiele zeigen, dass durch die modernen bildgebenden Techniken der Hirnforschung tatsächlich spezifische Veränderungen im Gehirn erfasst werden können, die mit bestimmten emotionalen Empfindungen einhergehen.

Vermutlich gehen die eingangs erwähnten emotionalen Störungen, wie Phobien und andere Angststörungen, auf eine fehlerhafte Kontrolle der Reizverarbeitung in denjenigen neuronalen Strukturen zurück, die für die Entstehung normaler und adaptiver Defensivverhaltensweisen verantwortlich sind. Tatsächlich zeigen unsere tierexperimentellen Untersuchungen, zusammen mit denjenigen anderer Arbeitsgruppen, dass die Amygdala auch beim Überlernen der Furcht durch neutrale oder „harmlose“ Gedächtnisspuren eine wichtige Rolle spielt (Schauz und Koch, 2000). Dies ist vor allem wichtig für das Verlernen von Furcht (Extinktion), wenn eine Gefahr vorbei ist oder wenn eine übertrieben furchtsame Interpretation neutraler Situationen oder Gegenstände vorliegt, wie es bei phobischen Patienten vorkommt. Durch die Expositionstherapie sollen solche Patienten im Rahmen eines Extinktionstrainings lernen, ihre übersteigerte Furcht

zu kontrollieren. Tierexperimentelle Arbeiten bieten vielleicht einen Ansatz, dieses Extinktionslernen zu verbessern (Koch, 2002).

Zusammengefasst kann man sagen, dass es aus der Sicht der experimentellen Hirnforschung sehr wohl Ansätze gibt, die Entstehung von Gefühlen sowohl als unbewusste Verhaltensdeterminanten als auch auf dem Niveau des Bewusstseins physiologisch zu beschreiben. Damit ist die Möglichkeit gegeben, bei Erkrankungen des Gehirns, die mit emotionalen Störungen oder Bewusstseinsstörungen einhergehen, gezielt psychotherapeutisch und begleitend auch pharmakotherapeutisch einzugreifen.

Literatur

- Adolphs, R. Tranel, D. Damasio, H. und Damasio, A.R. (1995), "Fear and the human amygdala", in: *J. Neurosci.* 15, S. 5879-5891
- Calder, A.J. Lawrence, A.D. und Young, A.W. (2001), "Neuropsychology of fear and loathing", in: *Nature Rev. Neurosci.* 2, S. 352-363
- Klüver, H. and Bucy, P.C. (1937), "'Psychic blindness' and other symptoms following bilateral temporal lobectomy in rhesus monkeys", in: *Am. J. Physiol.* 119, S. 352-353
- Koch, M. (1999), "The neurobiology of startle", in: *Prog. Neurobiol.* 59, S. 107-128
- Koch, M. (2002), „Pharmakologische Unterstützung der Expositionstherapie bei Angststörungen: Tierexperimentelle Untersuchungen“, in: *Der Nervenarzt*, im Druck
- Konorski, J. (1967), *Integrative Activity of the Brain. An interdisciplinary approach*, Chicago, London: The University of Chicago Press
- Lang, P.J. (1995), "The emotion probe. Studies of motivation and attention", in: *Am. Psychol.* 50, S. 372-385
- Lang, P.J. Davis, M. und Öhman, A. (2001), "Fear and anxiety: animal models and human cognitive psychophysiology", in: *J. Affect. Disorder* 61, S. 137-159
- LeDoux, J. (1996) *The Emotional Brain*, New York: Simon & Schuster
- Phelps, E.A. O'Connor, K.J. Gatenby, J.C. Gore, J.C. Grillon, C. und Davis, M. (2001), "Activation of the left amygdala to a cognitive representation of fear", in: *Nature Neurosci.* 4, S. 437-441
- Schauz, C. und Koch, M. (2000) "Blockade of NMDA receptors in the amygdala prevents latent inhibition of fear-conditioning", in: *Learn. Mem.* 7, S. 393-399

Rainer Landgraf

Neurobiologie und Genetik der Angst im Tiermodell

Um mit einer unstrittig positiven Emotion zu beginnen: Glückseligkeit, momentan erlebt, ist zu etwa gleichen Anteilen genetisch und situativ bedingt. Wie glücklich wir uns im Mittel in den nächsten zehn Jahren fühlen, ist wahrscheinlich zu achtzig Prozent genetisch determiniert. Dieses hohe Maß an Vererbung hat Konsequenzen: Nach einer gewissen Zeit wird ein Jackpot-Gewinner nicht glücklicher sein als vor dem als überwältigend empfundenen Ereignis. Salopp gesprochen wäre mit Blick auf dauerhaftes Glück eine Gentherapie erfolgversprechender als der Gewinn des Nobelpreises oder die Heirat der so heißbegehrten Jugendliebe. Dennoch wird niemand in Frage stellen, dass sowohl Jackpot-Gewinn und Nobelpreis als auch Honey-moon hier und heute glücklich zu machen vermögen. Wir sehen uns also einem komplizierten und häufig mit Ohnmacht begegneten Wechselspiel von ererbter Disposition und situativ Erworbenem gegenüber.

Nicht minder kompliziert stellt sich das Geschehen bei einer als negativ empfundenen und klinisch relevanten Emotion, der Angst, dar. In einer sich rapide wandelnden Welt wird Angst weniger im Kontext ihrer evolutiven Wertigkeit gesehen, obschon sie als essentielle Komponente biologisch sinnvollen Verhaltens selektiert wurde. Vielmehr wird Angst heute als unter Umständen noch als für die Erziehung wichtige Emotion, ansonsten aber als lästiges Übel empfunden, das häufig den (ohnehin schwer definierbaren) Bereich der Physiologie verlässt und eine pathologische Dimension erhält.

Neue Strategien zur Diagnose und Therapie von Angsterkrankungen und Depression müssen sich bedingungslos an neurobiologischen Mechanismen orientieren, die im psychisch Kranken defizitär sind.

Voraussetzung dafür ist, diese Mechanismen aufzuklären. Experimentellen Zugriff zum Substrat der Generierung von Emotionen, das heißt dem Gehirn, bietet letztlich nur ein geeignetes Tiermodell. Dies umso mehr, als physiologische und pathologische Angst ein Kontinuum darstellen und insbesondere die Ratte als Modell zahlreiche Vorteile aufweist: Verhalten, das in entsprechenden Tests eindeutig als angst- und depressionsbezogen zu charakterisieren ist; neurochemische und hormonelle Mechanismen, die denen beim Menschen homolog sind; eine umfassende pharmakologische Validierung; Angstextreme ohne externe Manipulation im Sinne von Gen-Knockout usw., das heißt, kompensatorische Regulation ist nicht zu befürchten; und natürlich ein profundes Wissen über die Biologie des Rattengehirns als generelle Voraussetzung. Zudem muss ein in der tierexperimentellen Praxis häufig unterschätztes Problem berücksichtigt werden: Ähnlich wie bei Patienten muss das Tiermodell ein klar definiertes „kliniknahes“ Defizit aufweisen, um die Neurobiologie und Genetik von Angst/Depression aufklären sowie das Potential anxiolytischer bzw. antidepressiver Substanzen offenbaren zu können.

Ich will im Folgenden darstellen, wie wir ein unikales Rattenmodell nutzen, um diese Kriterien zu erfüllen. Wir waren bereits vor zwanzig Jahren davon ausgegangen, dass ein geeignetes Modell gleichermaßen genetische Disposition und situative Flexibilität („trait vs. state anxiety“) zu berücksichtigen hat. Dementsprechend züchten wir seitdem Ratten auf extreme Angst (HAB: „high anxiety-related behavior“) bzw. Nichtangst (LAB: „low anxiety-related behavior“). Striktes Verpaaren von nichtverwandten (Auszucht) bzw. verwandten (Inzucht) Tieren führte zu divergierenden Linien, die sich nicht mehr überlappen, wobei sich die jeweiligen männlichen und weiblichen Ratten in den entscheidenden Kriterien nicht unterscheiden. HABs weisen eine Reihe typischer Angstmerkmale auf, die auch für Angst- und depressive Patienten typisch sind.

Im Rahmen der Verhaltens-Phänotypisierung erweisen sich HABs als extrem und robust ängstlich. Selektionskriterium war und ist das Verhalten der Tiere auf der Plusmaze, einer kreuzförmigen Testapparatur

mit jeweils zwei offenen und geschlossenen Armen. Ängstliche Tiere bevorzugen letztere, wobei Computerprogramme die Zeit im und Eintritte in das jeweilige Kompartiment als Angstindices berechnen. HAB-Tiere verbringen zum Beispiel etwa fünf Prozent der Expositionszeit in den offenen Armen, LAB etwa fünfzig Prozent bei keinerlei Überlappung. *Abbildung 1* zeigt die Bewegungsprofile eines repräsentativen HAB- bzw. LAB-Tieres auf der Plusmaze und dem „open field“, in dem ängstliche Tiere dazu tendieren, das zentrale Kompartiment zu meiden. Da es letztlich Lokomotion ist, was real gemessen

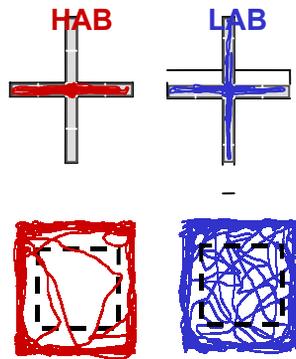


Abb. 1: Bewegungsprofile einer HAB- und einer LAB-Ratte in der Testapparatur. Nähere Erläuterungen im Text.

wird, und die der Lokomotion zugrunde liegenden Emotionen nur „interpretiert“ werden, bedarf die Unterscheidung zwischen Lokomotion und Emotionalität klarer Kriterien, da ansonsten zum Beispiel ein durch Muskelschwäche oder Arthritis bedingtes Verbleiben des Versuchstieres im geschlossenen Kompartiment fälschlicherweise als erhöhte Angst interpretiert werden würde. Dieser Punkt verdient auch insofern Beachtung, als der Verhaltens-Phänotypisierung in zahlreichen insbesondere genetisch orientierten Arbeiten nur bedingte Aufmerksamkeit zuteil wird. Unsere HAB- und LAB-Ratten unterscheiden sich tatsächlich in ihrer angeborenen und nicht durch Lokomotion kontaminierten Angst, da (1) mittels Radio-Telemetrie keine Unter-

schiede der lokomotorischen Aktivität nachweisbar waren, (2) die Linien unterschiedlich im Ultraschall vokalisieren (ein von der Lokomotion unabhängiger Angst-Index) sowie (3) aufwendige statistische Verfahren zur Multidimensionalität des Angstverhaltens Lokomotion und Angst als unabhängige emotionale Dimensionen kennzeichneten (das heißt, Angst wird nicht durch lokomotorische Aktivität bzw. andere emotionale Dimensionen – zum Beispiel Neugier – kontaminiert).

In einer Vielzahl zusätzlicher Tests explorieren HAB-Tiere unbekannte und hell erleuchtete Areale nur selten, verbringen kaum Zeit mit aktiver sozialer Interaktion und bevorzugen bei Stressexposition stets passive Coping-Strategien. Bereits im Alter von elf Tagen vokalisieren sie mittels Ultraschall deutlich mehr als LABs, ein deutliches Indiz für angeborene Angst. Wesentlich ist, dass die Verhaltenskriterien robust sind. Tatsächlich sind sie in der gesamten Lebensspanne der Zuchttiere (rund zwei Jahre) nachweisbar und vom Experimentator, der Tageszeit und dem Ort der Testung unabhängig. Selbst nach operativen Eingriffen (zum Beispiel Implantation einer Sonde ins Gehirn unter Vollnarkose) sowie während Trächtigkeit und Laktation bleibt die Divergenz zwischen den beiden Zuchtlinien bestehen.

Wie auch beim Menschen, umfasst Angstverhalten bei Ratten mehr als nur die Reaktion auf anxiogene Stimuli. Auch die Ratte vermag zu antizipieren, zum Beispiel beim „freezing“: In diesem bewegungslosen Zustand ist das Tier hellwach und hat die sensorischen Schwellenwerte gesenkt. Dieser Zustand, den Normaltiere in extremen Stress-Situationen bevorzugen, ist bei HABs häufig unter Basalbedingungen zu registrieren. Dabei scheint Angst-Antizipation häufig in eine rigide Voreingenommenheit zu eskalieren, in der selbst neutrale Szenarien als potentiell bedrohlich interpretiert werden. Bei sozialer Konfrontation emittieren HABs dementsprechend mehr Ultraschall-Rufe als LABs und verbringen mehr Zeit mit „freezing“. Beide Verhaltensweisen gelten als Indices für Angst. Interessanterweise besteht dabei eine Assoziation zum Bedürfnis nach sozialer Nähe. In einer speziellen Versuchsanordnung, die diesem Bedürfnis Rechnung trägt,

investieren HABs mehr Zeit in sozialen Kontakt als LABs; außerdem scheint soziale Isolation für erstere mehr Stress zu induzieren als für letztere. Es ist dabei notwendig, ein breites Spektrum an Stressoren einzusetzen, um über die unmittelbare physiologische Bedrohung hinaus (zum Beispiel durch Fußschock) eine Informationsverarbeitung von sensorischen Signalen multipler Modalität in limbischen Arealen zu erreichen (zum Beispiel bei sozialer Konfrontation). Generell gilt, dass nur solche Test-Paradigmen valide Ergebnisse garantieren, die den kognitiven und emotionalen Leistungen der jeweils untersuchten Spezies und ihren natürlicherweise bevorzugten Verhaltensweisen Rechnung tragen. In diesem Kontext wird zum Beispiel elektrischer Fußschock primär „quick and dirty“-Reaktionen des Versuchstieres provozieren; um die Interaktion kortikaler und limbischer Areale zu untersuchen, ist dagegen das Auslösen von „slow and sophisticated“-Antworten, zum Beispiel durch soziale Herausforderung, zu bevorzugen.

Wie auch bei Angst- bzw. depressiven Patienten werden Angstverhalten und passive Stressbewältigungsstrategien bei HAB-Tieren von einer Voreingenommenheit dahingehend begleitet, dass selbst harmlose Szenarien als potentiell bedrohend interpretiert werden. Daraus resultiert eine erhöhte Stress-Vulnerabilität, die sich im Rahmen der neuroendokrinen Phänotypisierung bestätigt. Ein schwacher emotionaler Stressor (zum Beispiel Exposition auf einer kleinen Plattform) wird mit einer Hyperreaktivität der HPA-(hypothalamo-pituitary-adrenocortical-)Achse beantwortet, gemessen an deutlich erhöhtem Plasma-ACTH (Adrenocorticotropes Hormon) und Plasma-Cortisol. Auch Plasma-Prolaktin ist im Vergleich zu LAB-Tieren signifikant erhöht, während die Plasma-Konzentration der neurohypophysären Peptide Vasopressin und Oxytocin nicht differiert.

In diesem Kontext muss betont werden, dass ausschließlich auf Angstverhalten selektiert wurde und wird. Dass sich bei Angsttieren typische neuroendokrine Charakteristika ergeben, die auch klinisch relevant sind, weist auf eine genetische Assoziation hin. Diese Assoziation zwischen Angst und HPA-Achsen-Aktivität führt zwangsläufig

fig zur Co-Selektion des jeweils anderen Merkmals, was sowohl diagnostische als auch therapeutische Konsequenzen haben kann.

Welche Mechanismen liegen der hyperreaktiven HPA-Achse zugrunde? Wir setzten in situ-Hybridisierung, Rezeptor-Autoradiographie und Mikrodialyse ein und konzentrierten uns auf das Corticotropin-releasing-Hormon (CRH) und Vasopressin. CRH, ein aus einundvierzig Aminosäuren zusammengesetztes Neuropeptid, ist als zentraler Mediator der Stressreaktion bekannt. Es koordiniert Verhaltens-, neuroendokrine, vegetative und Immun-Reaktionen auf Stressor-Exposition. Vasopressin, ein Nonapeptid, ist als antidiuretisches Hormon bekannt, das die Wasser-Rückresorption in der Niere regelt. Eine Vielzahl von Studien mit Agonist- und Antagonist-Applikation, mit „antisense targeting“ und viralen Vektoren ließ zudem erkennen, dass endogenes Vasopressin insbesondere in hypothalamischen und limbischen Hirnarealen in kognitive und emotionale Prozesse involviert ist. Intensivierte Vasopressin-Rezeptor-(V1a-)Interaktionen sind mit deutlich verbesserten Lern- und Gedächtnisleistungen sowie erhöhter Angst verbunden. Umgekehrt resultiert Inhibition dieser Interaktionen in verminderten kognitiven Leistungen sowie Anxiolyse. Im paraventriculären Nucleus des Hypothalamus (PVN) liegen CRH und Vasopressin meist kolokalisiert im gleichen Neuron vor. Abhängig von Qualität und Intensität des Stressors werden beide Neuropeptide zentral (das heißt in die extrazelluläre Flüssigkeit) und peripher (das heißt in die Blutzirkulation) sezerniert, wobei ihr Aktivierungsprofil differieren kann.

Beide Neuropeptide setzen als Haupt-Regulatoren der HPA-Achse ACTH aus der Adenohypophyse frei. Mehr noch als CRH differierte Vasopressin zwischen den Linien; in HABs sind im Vergleich zu LABs die Vasopressin-mRNA sowie die Freisetzung des Neuropeptids im paraventriculären Nucleus des Hypothalamus, dem zentralen neuroendokrinen Steuerzentrum, deutlich erhöht.

Zur weiteren Charakterisierung wurde der klinisch relevante Dexamethason (DEX)/CRH-Test eingesetzt, der bei Depressiven eine Nichtsuppression von ACTH nach DEX sowie eine paradoxe Sekre-

tion von ACTH nach synthetischem CRH offenbart. Im Gegensatz zu LABs reagierten HABs wie Patienten, indem sie trotz DEX pathologisch erhöhte ACTH-Plasmakonzentration und eine ACTH-Sekretion aufwiesen. Applikation eines Vasopressin-Rezeptor-Antagonisten normalisierte dieses Testergebnis – ein sicheres Indiz für die physiologische Bedeutung von Vasopressin. Dass dieses Neuropeptid zusätzlich zu neuroendokrinen Regelkreisen an der Verhaltenskontrolle beteiligt ist, wird nach intrahypothalamischer Applikation des Rezeptor-Antagonisten deutlich: HABs werden sowohl weniger ängstlich als auch aktiver in ihren Stressbewältigungs-Strategien.

Hier wird ein Synergismus zwischen peripherer und zentraler Freisetzung evident, der auch für andere Neuropeptide charakteristisch ist (Oxytocin: Geburt/mütterliches Verhalten; GnRH: Zyklusgeschehen/Libido): Ins Portalblut der Hypophyse (das heißt peripher) sezerniert, triggert AVP die adenohipophysäre Freisetzung von ACTH und damit die Aktivierung der HPA-Achse. Evolutiv zweifellos von Vorteil, wirkt eine simultane Freisetzung von AVP innerhalb hypothalamischer und limbischer Hirnareale angstfördernd. Peripheres und zentrales Kompartiment werden dabei unter physiologischen Bedingungen relativ strikt durch die Blut-Hirn-Schranke separiert. Plasma-AVP hat keine Möglichkeit, ins Hirnparenchym zu penetrieren, auch deshalb nicht, weil die AVP-Konzentration in der extrazellulären Flüssigkeit des Gehirns um Größenordnungen über der im Plasma liegt.

Jüngste Untersuchungen mittels „antisense targeting“ und Gentransfer durch virale Vektoren lassen zudem erkennen, dass AVP, zentral sezerniert, Lern- und Gedächtnisleistungen verbessert sowie soziale Interaktion zwischen den Tieren intensiviert. Synergismen könnten also auch dahingehend wirken, dass ängstliche Tiere mit aktivierter HPA-Achse nach sozialer Unterstützung suchen, wobei ihnen erhöhte soziale Kompetenz zugute kommt. Auch wenn diese Wirkkaskade konstruiert erscheint, lässt sie doch das immense regulatorische Potential eines einzelnen Neuropeptids erkennen sowie die Folgen, die aus einer Entgleisung im Sinne einer Überexpression resultieren. Die

Möglichkeit der unabhängigen peripheren und zentralen Sekretion von AVP ist klares Indiz dafür, dass Synergismen temporär zugunsten einer filigranen Regulation bestimmter punktueller Prozesse aufgehoben werden können. Es unterliegt keinem Zweifel, dass AVP dabei mit klassischen Transmittern interagiert.

Im Rahmen einer weiteren pharmakologischen Validierung unseres Tiermodells lag es deshalb nahe, den selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSRI) Paroxetin einzusetzen. Nach siebenwöchiger Behandlung über das Trinkwasser, die klinisch relevante Konzentration des Antidepressivums zur Folge hatte, wiesen HABs im Gegensatz zu LABs eindeutige antidepressive Effekte auf, indem sie hinsichtlich der Stressbewältigung nun LABs ähnelten. In diesem Kontext ist es wichtig zu erwähnen, dass (1) Angst und depressive Symptome gemeinsame genetische Grundlagen haben, (2) klinisch ein hohes Maß an Co-Morbidität besteht und (3) Serotonin 1A-Rezeptoren als verbindendes Element gelten. Entscheidend aber war der Befund, dass auch der DEX/CRH-Test in Paroxetin-behandelten HAB-Tieren normalisiert wurde. Und tatsächlich gelang der Nachweis, dass Paroxetin die Verhaltens- und neuroendokrine Korrektur über eine Hemmung der Vasopressin-Überexpression realisiert, das heißt, die Hemmung der pathologisch erhöhten Produktion und Sekretion von Vasopressin resultiert in einen Phänotyp, der eher LABs ähnelt und nicht mehr die typischen Merkmale der angeborenen Angst aufweist. Damit ist ein neuer Wirkungsmechanismus des Antidepressivums aufgezeigt, der für die Entwicklung neuer therapeutischer Strategien hilfreich sein kann.

Alle bisherigen Versuche der Verhaltens- und neuroendokrinen Phänotypisierung deuten auf Vasopressin als pathologisch verändertes Neuropeptid bei angeborener Angst. Eine insbesondere im hypothalamischen PVN beobachtete Überexpression scheint gleichermaßen in Angst und die pathologisch veränderte HPA-Achse involviert zu sein. Aus diesem Grunde lag es nahe, Vasopressin zum Kandidaten-Gen der Angst zu küren. Folgerichtig analysierten wir das Vasopressin-Gen bei HAB und LAB und konnten in seiner Promotor-Region in

drei Positionen den Austausch von Basen (sogenannte SNPs: „single nucleotide polymorphisms“) nachweisen. Diese SNPs waren nur bei HABS, niemals bei LABs zu finden. Gegenwärtig wird in Zell-Linien untersucht, ob diese Polymorphismen tatsächlich zu einer Überexpression des Genprodukts führen können.

Es spricht also einiges dafür, dass mutative Veränderungen auf der Ebene einzelner Nukleotide in Genen, deren Produkte kausal im Angstverhalten involviert sind, eine Kaskade von Veränderungen nach sich ziehen können. Diese münden in summa in einen Phänotyp, der dem des Angst- bzw. depressiven Patienten auffallend ähnelt: extremes Angstverhalten, passive Strategien zur Stressbewältigung, Hyperreaktivität der HPA-Achse, Reaktion auf Anxiolytika und Anti-depressiva usw.

Die filigranen Kenntnisse solcher Mechanismen und Prozesse, die die genetische Disposition zur Angsterkrankung und Depression repräsentieren, werden langfristig in Maßnahmen münden, die eine Korrektur des Defizits im Sinne einer Heilung ermöglichen. Nur darauf basierend sind innovative Strategien zur Diagnose, Therapie und Prävention von psychiatrischen Erkrankungen denkbar. Dass im Zuge dieses Erkenntnisgewinns auch die Konservierung positiver Emotionen profitieren kann, schließt den Kreis zum eingangs erwähnten Glücklichein.

Esther Fujiwara und Hans J. Markowitsch

Das mnestiche Blockadesyndrom: durch Stress oder Traumata bedingte Gedächtnisstörungen und deren neurale Korrelate

Eine nachhaltige und selektive Beeinträchtigung von Gedächtnisleistungen kann neben organischen Ursachen auch durch Umweltvariablen wie chronischen Stress oder intrapsychische Vorgänge wie Depressions- oder Angstzustände verursacht werden. Es stellt sich die Frage, inwieweit diesen nicht primär organisch verursachten Gedächtnisstörungen Hirnkorrelate zugrunde liegen und wo ihre anatomischen, physiologischen und neurochemischen Ursachen liegen. In dieser Übersichtsarbeit werden nach einer kurzen Einführung in gegenwärtige Gedächtnisklassifikationen Fälle mit psychogen-funktionellen Amnesien diskutiert. Es wurden in einer großen Anzahl dokumentierter Fallbeschreibungen auf Hirnebene Korrelate dieser Gedächtnisstörungen gefunden, die auf funktionelle Störungen in gedächtnisverarbeitenden Strukturen hinweisen. Aufgrund dieser phänomenologischen Ähnlichkeit und der vergleichbaren Beteiligung gedächtnisverarbeitender Hirnregionen bei organischen und psychogen-funktionellen Amnesien wird angenommen, dass es sich bei den nicht-organisch verursachten Formen der Amnesie um großteils stressbedingte mnestiche Blockadevorgänge handelt. Abschließend wird die Beteiligung chronischer Stresszustände und Psychotraumatisierungen bei der Entstehung mnesticher Blockaden diskutiert und eine Abgrenzung gegenüber Depressionen und Angststörungen vorgenommen.

1 Formen von Gedächtnisstörungen

Gedächtnisstörungen treten primär als Konsequenz von organischen Hirnschäden auf. Trotzdem ist seit langem bekannt, dass sowohl Umwelteinwirkungen als auch Persönlichkeitsvariablen in nicht unerheblichem Ausmaß Einfluss auf somatische sowie auch kognitive Funktionen und somit auf Gedächtnisleistungen nehmen können. Gerade in jüngerer Zeit hat das Bewusstsein für die Existenz derartiger Zusammenhänge zwischen Kognition, Soma und Psyche stark zugenommen. So entstand in den letzten Jahren der Forschungszweig der sogenannten kognitiven Neuropsychiatrie. Hier werden psychopathologische Prozesse als rein quantitativ unterschiedlich zur gesunden Informationsverarbeitung angenommen, und es wird versucht, neurologische, psychiatrische, psychologische, neurobiologische und neuroinformatische Erkenntnisse und Methoden zum tieferen Verständnis psychischer Erkrankungen zusammenzuführen (für einen Überblick: Halligan und David, 2001).

Bereits in frühen Patientenbeschreibungen wurden Syndrome geschildert, bei denen sowohl die psychische Befindlichkeit als auch Gedächtnisleistungen gemindert waren (Markowitsch, 1992). Unter ihnen befanden sich beispielsweise Berichte von Patienten mit hysterischen oder dissoziativen Zuständen, wie dem Ganser-Syndrom, multipler Persönlichkeit oder „Wanderlust“, heute dissoziative Fugue (Ganser, 1898; Heilbronner, 1903; Pick, 1884). Die gemeinsamen Komponenten von dissoziativen oder Konversionsstörungen und anderen früher als *hysterisch* bezeichneten Störungen, wie zum Beispiel somatoforme Störungen, wurden in neuerer Zeit von Oakley (1999) beschrieben. In seinem Modell der von ihm als *autosuggestiv* bezeichneten Erkrankungen finden sich auf der Ebene der Motorik, der Sensorik sowie auf der Gedächtnis- und Identitätsebene sowohl positive als auch negative Symptome, wobei Konversionsstörungen eher die Motorik und Sensorik, dissoziative Störungen eher den Bereich des Gedächtnisses und der Identität betreffen. Für diesen Bereich formuliert er die Negativsymptomatik als Amnesie und Depersonalisation; die Positivsymptomatik umfasst Fugue-Zustände, multiple

Persönlichkeitsstörung und Gedächtnisfehler („false memories“) (vgl. *Abbildung 1*).

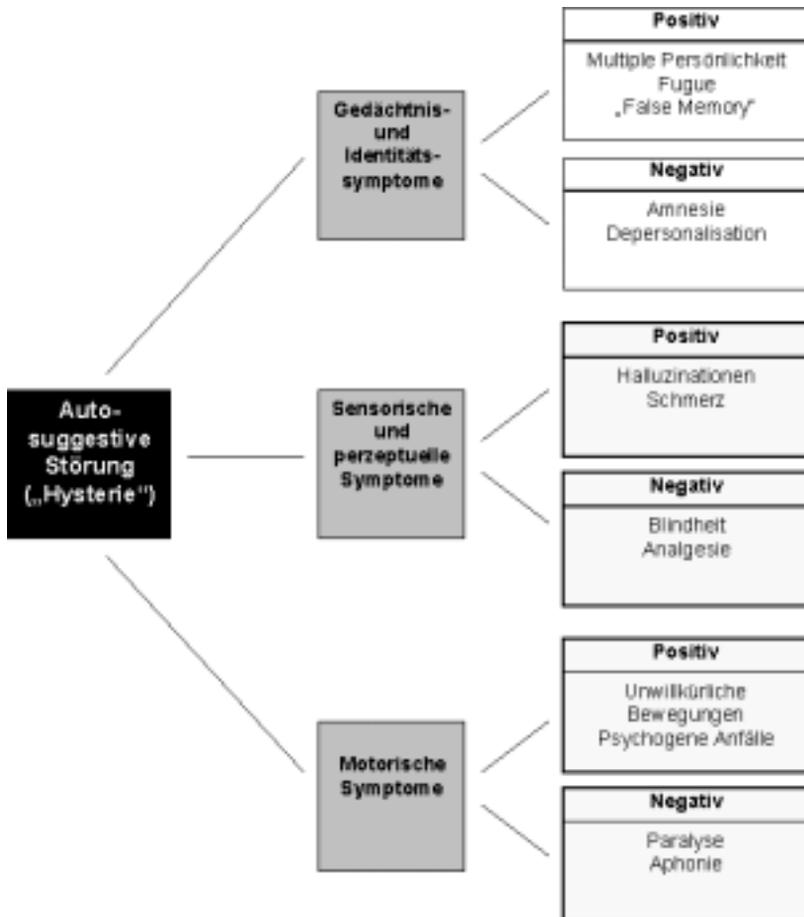


Abb. 1: Oakleys Klassifikationsschema positiver und negativer Symptome bei auto-suggestiven („hysterischen“) Erkrankungen; Symptome der dissoziativen Störungen sind in weißen Kästen dargestellt, Symptome der Konversionsstörungen sind in hellgrauen, stark umrandeten Kästen dargestellt (modifiziert nach Oakley, 1999).

Nach ICD-10 und DSM IV (World Health Organization, 1994; American Psychiatric Association, 1994) werden dissoziative Amnesien als partieller oder vollständiger Verlust der Erinnerungen aufgrund zuvor erlebter belastender Ereignisse wie psychische oder somatische Traumata bzw. massiver Stress verstanden, ohne dass eine hirnorganische Verursachung vorliegt. Bei der dissoziativen Fugue umfasst die Gedächtnisstörung zusätzlich eine initiale Reise oder Ortsveränderung und darüber hinaus auch manchmal den vollständigen Verlust der eigenen Identität. Wie schon in den frühen Fällen eindrucksvoll beschrieben wurde, stellen sich die Gedächtnisstörungen als relativ selektiv dar und liegen – bei Erhalt der Fähigkeit, neue Informationen zu speichern – zumeist im Bereich des autobiographischen Altgedächtnisses. Solche Fälle stellen auch heute eine Patientengruppe dar, bei der amnestische Zustände eindeutig auf bestimmte Umwelterfahrungen zurückführbar sind.

Die wohl am besten untersuchte gedächtnisbeeinträchtigende Umweltvariable ist chronischer oder extremer Stress bzw. Psychotraumatisierung und die potentiell daraus resultierende posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) (zum Beispiel O'Brien, 1998). Nach Tembrock (2000) können hierbei insbesondere subjektiv unkontrollierbare Stressbelastungen bzw. angstbesetzte Situationen zu einer gesteigerten Bildung von Stresshormonen (Glucocorticoiden) in der Nebennierenrinde führen (Fuchs et al., 2001). Bei chronischen Stresszuständen wird zusätzlich die Neubildung und Ausschüttung von neurotrophen Substanzen aus den Gliazellen gehemmt (Nam et al., 2000; Smith, 1996), wobei diese Hemmung teilweise durch sekundäre Botenstoffe („second messenger“) wieder aufgehoben werden kann. Zusammenfassend ist festzustellen, dass der gesamte Mechanismus der Signalübertragung im Zentralnervensystem unter Dauerbelastungen (wie zum Beispiel Ängsten) leidet mit der möglichen Folge permanenter funktioneller oder struktureller Veränderungen im Gehirn (Bremner, 2001; Markowitsch et al., 1999c).

Es besteht eine hohe Komorbidität zwischen PTBS und anderen psychischen Erkrankungen wie zum Beispiel Angststörungen, Panikstö-

rungen und Depressionen (Brady et al., 2000; Lydiard, 2001; Marshall et al., 2001). Im Zuge dieser Erkrankungen sind ebenfalls amnestische Symptome zu beobachten, wobei das Ausmaß und die Schwere der Gedächtnisstörung hier stark variieren.

Da Amnesien nach organischer Hirnschädigung und im Rahmen von psychiatrischen Erkrankungen bzw. psychischen Verursachungen, seien sie nun dissoziativer oder anderer Natur, oftmals erstaunlich ähnlich sind (Markowitsch, 1996), ist anzunehmen, dass auch hier wichtige gedächtnisverarbeitende Strukturen auf physiologischer oder morphologischer Ebene gestört sind. Diese hirnorganischen Korrelate von Amnesien nicht primär organischer Ätiologie sollen im Folgenden an Fallbeispielen verdeutlicht werden, wobei zunächst eine Klassifikation der multiplen, beim Menschen zu findenden Gedächtnissysteme vorgenommen wird.

2 Multiple Gedächtnissysteme

Gedächtnis lässt sich nach zeitlichen und nach inhaltlichen Aspekten unterteilen. Die Unterteilung des Gedächtnisses nach der Zeit umfasst die Begriffe des Ultrakurzzeit-, des Kurzzeit-, und des Langzeitgedächtnisses. Im Ultrakurzzeitgedächtnis (auch ikonischer oder echoischer Speicher genannt) werden Informationen für die kurze Dauer von Millisekunden gehalten (Cowan, 1984), das Kurzzeitgedächtnis reicht von Sekunden bis maximal Minuten oder beträgt, bezogen auf die maximal verarbeitbare Informationsmenge, sieben plus/minus zwei Einheiten (Miller, 1956; Yoshino, 1993). Eine spezielle Form des Kurzzeitgedächtnisses stellt das Arbeitsgedächtnis dar (Baddeley, 2000; Baddeley et al., 2001; Cowan, 1998; Wagner, 1999), das – über die passive Informationsaufnahme des Kurzzeitgedächtnisses hinaus – das gleichzeitige aktive Halten und Manipulieren von Informationen innerhalb eines begrenzten Zeitraumes beinhaltet (beispielsweise beim Kopfrechnen). Alles, was über das Kurzzeitgedächtnis hinausgeht, wird dem Langzeitgedächtnis zugeordnet, das sowohl hinsichtlich seiner Zeitdauer als auch hinsichtlich seiner Kapazität prinzipiell unbegrenzt ist.

Bezüglich der zeitlichen Einteilung des Gedächtnisses kann darüber hinaus bei Patienten mit Gedächtnisstörungen zwischen Alt- und Neugedächtnis unterschieden werden. Entsprechend bezeichnet man die Unfähigkeit, sich an vergangene Erfahrungen und Erlebnisse (also aus der Zeit vor der Hirnschädigung) zu erinnern als retrograde Amnesie. Die bei organischen Amnesien weitaus häufiger auftretende Form der anterograden Amnesie beschreibt die Unfähigkeit oder Störung, neue Informationen langfristig aufzunehmen.

Zusätzlich zu der traditionellen zeitabhängigen Einteilung des Gedächtnisses finden sich heute verschiedene Ansätze zur inhaltlichen Klassifikation von Gedächtnissystemen. Hier wird die folgende Einteilung nach Tulving (1995) gewählt: (a) das autobiographisch-episodische, kontextgebundene Gedächtnis, (b) das semantische Gedächtnis bzw. kontextfreie Wissenssystem, (c) das motorisch-prozedurale Gedächtnis und (d) das Priming-Gedächtnis (siehe *Abbildung 2*). Das prozedurale Gedächtnis umfasst motorische Fähigkeiten und Fertigkeiten wie zum Beispiel Klavier spielen oder Ski laufen, das Priming-Gedächtnis meint die erleichterte Wiedererkennung einer bereits zuvor erfahrenen Information (zum Beispiel das Hören einer Melodie und ein späteres, erleichtertes Wiedererkennen derselben Melodie im Radio).

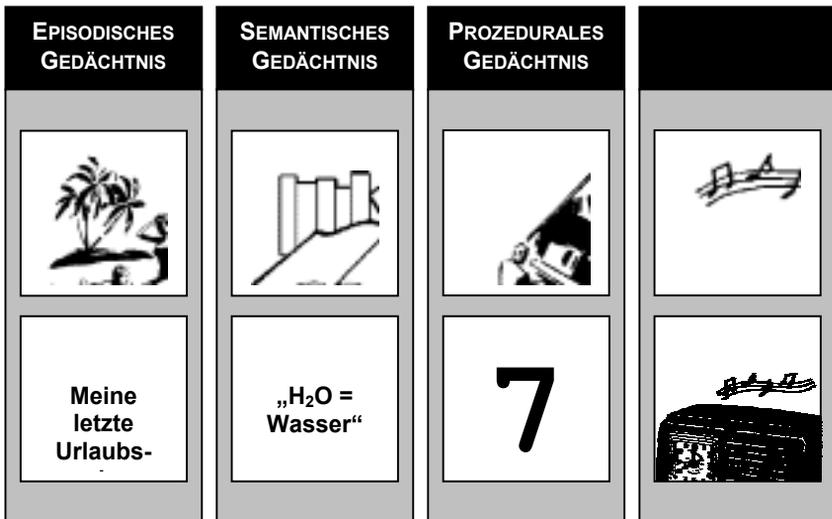


Abb. 2: Die vier Langzeitgedächtnissysteme nach inhaltlicher Untergliederung (modifiziert nach Markowitsch, 1999).

Die Inhalte jedes dieser Gedächtnissysteme sind an unterschiedliche Bewusstseinsstufen oder Ausprägungen von Bewusstsein gebunden. So können etwa das prozedurale und das Priming-Gedächtnis als *anoätisch* bezeichnet werden, da ihre Inhalte in der Regel nicht oder nur schwer bewusst gemacht und formuliert werden können. Die Inhalte des episodischen Gedächtnisses werden dagegen als *autoöätisch* bezeichnet, da sie ein Bewusstsein für das eigene Selbst erfordern. Das episodische Gedächtnis ist weitgehend dem Menschen vorbehalten (Markowitsch et al., 1999b; McCormack und Hoerl, 2001; Mcphail, 1998; Tulving, 2001; Tulving und Markowitsch, 1998), wengleich gerade in jüngster Zeit diskutiert wird, ob nicht auch bestimmte, höher entwickelte Tiere eine dem episodischen Gedächtnis des Menschen nahe kommende Gedächtnisform („episodic-like memory“) besitzen (Clayton et al., 2001; Griffin, 2000; Morris, 2001; Weiskrantz, 2001).

Im Prozess der Gedächtnisbildung durchläuft die Information folgende Stufen der Verarbeitung: (a) die Informationsaufnahme am Sinnesorgan, (b) die Einspeicherung oder Enkodierung, (c) initiale und vertiefte Konsolidierung und (d) die permanente Ablagerung. Anschließend kann das gespeicherte Material normalerweise wieder abgerufen werden, wobei jedes erneute Abrufen vormals gespeicherter Informationen zu einer Wiedereinspeicherung und damit Änderung der ursprünglichen Gedächtnisspur führt (Tulving, 2001). Amnestische Patienten können diesbezüglich Defizite im Zugriff auf Altgedächtnisinhalte sowie auch verminderte Ressourcen zur Wiedereinspeicherung aufweisen (Markowitsch et al., 1999a).

Die inhaltlichen Gedächtnissysteme sind entsprechend dem von Tulving (1995) postulierten SPI-Modell hierarchisch aufgebaut: Die Bezeichnung SPI steht hierbei für seriell, parallel und unabhängig (englisch: „independent“), womit jeweils unterschiedliche Stufen der Informationsverarbeitung gemeint sind. Demnach folgt die Enkodierung von Informationen seriell, die Ablagerung parallel, und der Abruf schließlich ist unabhängig. Das Prinzip der seriellen Enkodierung unterstreicht, dass die Gedächtnissysteme hierarchisch aufgebaut sind, das heißt, dass Informationen erst das semantische Gedächtnis durchlaufen müssen, bevor sie ins episodische Gedächtnis übergehen können (siehe *Abbildung 3*). Der Prozess der parallelen Ablagerung gewährleistet eine multiple Speicherung der Informationen in verschiedenen Systemen, je nachdem welche Stufen der Hierarchie bei der Enkodierung durchlaufen worden sind. Dementsprechend kann die Ablagerung auch in verschiedenen Hirnregionen gleichzeitig stattfinden und die abgelagerte Information aus den verschiedenen Systemen unabhängig voneinander abgerufen werden. Dies bedeutet, in Abhängigkeit der postulierten Eigenschaft des jeweilig abrufenden Systems kann die Information dem Bewusstsein zugänglich sein oder nicht.

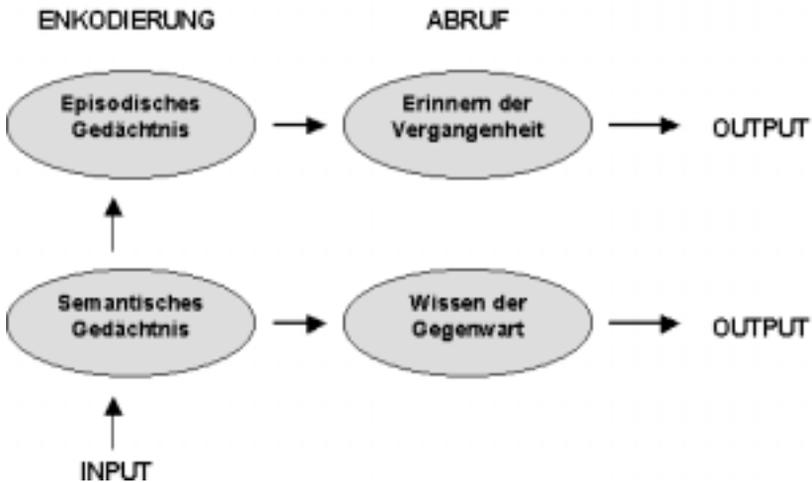


Abb. 3: Darstellung des Zusammenhangs zwischen episodischem und semantischem Gedächtnis nach dem SPI-Modell. Informationen können unabhängig vom episodischen Gedächtnis in das semantische Gedächtnis enkodiert werden. Um dagegen in das episodische Gedächtnis zu gelangen, muss die Information zunächst das semantische Gedächtnis durchlaufen. Enkodierte und gespeicherte Information ist potentiell zum Abruf aus einem der beiden Systeme oder aus beiden gemeinsam verfügbar (modifiziert nach Tulving, 1995).

Viele amnestische Patienten können einen Gedächtnisabruf aus höheren Ebenen (zum Beispiel aus dem episodischen Gedächtnis) nicht mehr bewältigen, haben wohl aber – unbewusst – aus tieferliegenden Ebenen Zugriff auf gespeicherte Informationen und belegen somit die Parallelität der Speicherung und die Unabhängigkeit des Abrufs (zur impliziten Nutzung episodischer Altgedächtnisinformationen siehe zum Beispiel die Fälle PA bzw. MA von Barbarotto et al., 1996, bzw. De Renzi et al., 1995).

3 Gedächtnis und Gehirn

Bei der Funktions-Lokalisations-Zuordnung des Gedächtnisses zu Hirnregionen muss grundsätzlich von einer netzwerkartigen Informationsrepräsentation ausgegangen werden. Hierbei übernehmen allerdings einige eng umgrenzte Hirnregionen bestimmte Schlüsselfunktionen und können demnach auch als „Flaschenhalsstrukturen“ bezeichnet werden (Markowitsch, 1994). Sowohl die inhaltlichen Gedächtnissysteme als auch die an der Gedächtnisbildung beteiligten Prozesse können somit bestimmten Hirnregionen zugeordnet werden, die vorrangig an der jeweiligen Informationsverarbeitung beteiligt sind (*Tabelle 1*).

Tabelle 1: Relevante Hirnstrukturen für die Gedächtnisverarbeitung in den vier Langzeitgedächtnissystemen (verändert nach Markowitsch, 1999)

	Episodisches Gedächtnis	Semantisches Gedächtnis	Prozedurales Gedächtnis	Priming
Enkodierung und Konsolidierung	Limbisches System, präfrontaler Cortex?	Limbisches System / cerebraler Cortex	Basalganglien Strukturen des Kleinhirns	Cerebraler Cortex (uni- und polymodale Gebiete)
Ablagerung	Cerebraler Cortex (vor allem Assoziationsgebiete), limbische Regionen?	Cerebraler Cortex (vor allem Assoziationsgebiete)	Basalganglien, Strukturen des Kleinhirns	Cerebraler Cortex (uni- und polymodale Gebiete)
<i>Abruf</i>	Temporofrontaler Cortex (rechts)	Temporofrontaler Cortex (links)	Basalganglien, Strukturen des Kleinhirns	Cerebraler Cortex (uni- und polymodale Gebiete)

Es wird zudem angenommen, dass bei Abrufprozessen eine hemisphärenspezifische Unterteilung existiert, welche autobiographisch-episodischen Informationen dem rechtshemisphärischen temporofrontalen Bereich zuordnet, wogegen der Abruf semantischer Infor-

mationen durch homologe Regionen der linken Hemisphäre gesteuert wird (Fink et al., 1996; Fletcher und Henson, 2001; Kroll et al., 1997).

Betont werden muss des weiteren die Bedeutung von Emotionen für die Gedächtnisverarbeitung (Markowitsch, 2000b). Von besonderer Relevanz sind in diesem Zusammenhang die Amygdala, die septalen Kerne und möglicherweise auch der Gyrus cinguli. Überaktivität oder Unterdrückung des Metabolismus dieser Hirnstrukturen scheint für amnestische Symptome bei affektiven Störungen (von Gunten, Fox, Cipolotti und Ron, 2000) sowie für die sogenannten funktionellen Amnesien von ausschlaggebender Bedeutung zu sein.

4 Funktionelle Amnesien: Vergleich mit organischen Amnesien

Organische retrograde Amnesien werden durch meist bilaterale Läsionen medial diencephaler, medial bzw. anterior temporaler und/oder (prä-)frontaler Hirnregionen infolge schwerer Schädel-Hirn-Traumata, Hypoxien, Enzephalitis oder vaskulärer Pathologie verursacht (Fast und Fujiwara, 2001). Ein Beispiel hierfür ist der Patient ED (Markowitsch et al., 1993), der nach einem traumatischen Hirnschaden rechtshemisphärisch betonte Läsionen beider Temporalpole und eine Schädigung des lateral-ventralen präfrontalen Cortex aufwies. Anschließend entwickelte er eine ausgeprägte retrograde Amnesie insbesondere für autobiographisch-episodische Inhalte. Am Abruf emotionaler autobiographischer Informationen zeigte sich in einer Aktivierungsstudie mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET) auch bei gesunden Probanden ein rechtshemisphärisches Netzwerk temporaler, posteriorer, cingulärer und präfrontaler Regionen maßgeblich beteiligt (Fink et al., 1996), was wie Bedeutsamkeit dieses Regionenkomplexes für den Abruf aus dem episodischen Altgedächtnis unterstreicht (vgl. *Tabelle 1*). Vergleicht man nun die Hirnaktivität von Patienten mit organischer und funktionell-psychogener Amnesie (das heißt Patienten, deren amnestische Symptome nicht aus einer Hirnschädigung resultieren, sondern durch psychische oder Umwelt-

faktoren ausgelöst wurden), zeigen sich ähnliche Minderdurchblutungen bzw. Hypometabolismen in gedächtnisverarbeitenden Strukturen (zum Beispiel Fall BT; Markowitsch et al., 1997a). In diesem Zusammenhang ist der Patient AMN zu sehen, der eine durch ein traumatisierendes Ereignis ausgelöste anterograde und retrograde Amnesie zeigte (Markowitsch et al., 1998; Markowitsch et al., 2000). Zu Beginn der Amnesie war – korrespondierend zu den neuropsychologischen Ausfällen – im Ruhe-PET ein massiv reduzierter Glukoseverbrauch in gedächtnisverarbeitenden Strukturen zu sehen. Nach circa acht Monaten psychotherapeutischer und medikamentöser Intervention konnte eine Leistungserholung beobachtet werden. Ebenfalls korrespondierend ergab eine nach einem Jahr durchgeführte Nachuntersuchung seines Hirnstoffwechsels mittels PET eine Rückkehr zu normalen Werten (siehe *Abbildung 4*).

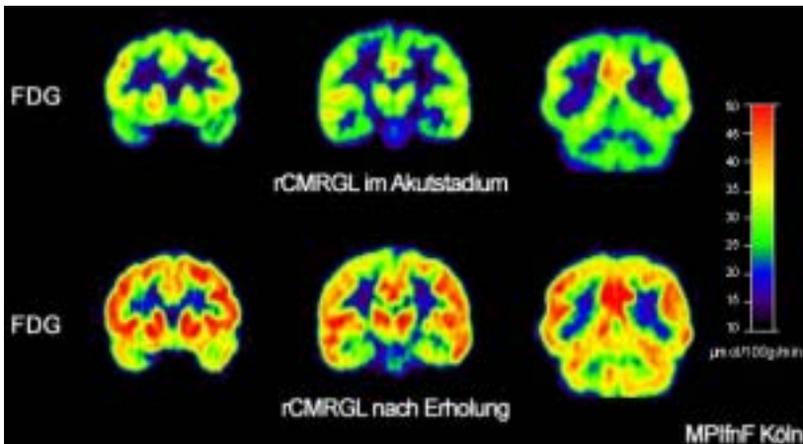


Abb. 4: Fluorodeoxyglucose (FDG) PET-basierter Koronarschnitt durch das Gehirn des Patienten AMN von anterior nach posterior (links nach rechts). In der oberen Reihe befinden sich Abbildungen des Glukosestoffwechsels des Patienten im Akutstadium (zwei Monate nach dem Trauma), in der unteren Reihe ist der Glukosestoffwechsel nach der Erholung von dem Trauma (nach zwölf Monaten) dargestellt. Man beachte die weitreichenden corticalen und subcorticalen hypometabolen Zonen zu Beginn der Amnesie, die sich nach erfolgreicher Therapie innerhalb eines Jahres zurückgebildet haben (modifiziert nach Markowitsch et al., 2000).

Neben den zum Teil vergleichbaren Gedächtnisausfällen nach organischer Hirnschädigung und psychischer Verursachung finden sich bei beiden Patientengruppen ebenfalls häufig Symptome affektiver Veränderungen wie zum Beispiel eine emotionale Verflachung und inadäquate Krankheitsverarbeitung. In diesem Zusammenhang ist beispielsweise der Fall des Patienten NN (Markowitsch et al., 1997b) zu nennen, der im Rahmen einer dissoziativen Fugue eine schwere retrograde autobiographisch-episodische Amnesie entwickelte. In einem Aktivierungs-PET konnte gezeigt werden, dass NN autobiographisch-episodische Informationen linkshemisphärisch (temporo-frontal) verarbeitete, wobei diese Areale im gesunden Gehirn eher bei der Verarbeitung unpersönlicher, semantischer Informationen aus dem Wissenssystem aktiviert sind und autobiographisch-episodische Informationen eher zu rechtshemisphärischen Aktivierungen der entsprechenden Areale führen (Fink et al., 1996). Der Patient schien somit seine autobiographischen Erinnerungen neutral und ohne persönlichen Bezug zu verarbeiten, was ein Korrelat der erwähnten affektiven Verflachung darstellen könnte. Auch für semantische Altgedächtnisinformationen konnte bei einem Fall von Yasuno et al. (2000) eine fehlerhafte emotionale Verarbeitung und die Erholung dieser Fehlfunktion festgestellt werden. Hier wurde mittels PET der Hirnstoffwechsel einer Patientin mit einer dissoziativen Amnesie mit dem gesunder Kontrollprobanden verglichen. In der akuten Phase zeigte die Patientin während des Abrufes semantischer Altgedächtnisinformationen (Gesichter von berühmten Personen) eine rechtshemisphärische Aktivität in anterior-medialen temporalen Regionen, der Amygdala und dem medialen präfrontalen Cortex, wogegen die Kontrollprobanden bilaterale hippocampale Aktivierungen und – entsprechend der semantischen Natur des Materials – eher linkshemisphärische präfrontale Aktivierungen aufwiesen. Yasuno et al. nehmen an, dass es sich bei dem Aktivierungsmuster der Patientin um eine funktionelle Abweichung in der Verarbeitung emotionaler Informationen handelt, und vermuten aufgrund der gesteigerten Aktivierung der Amygdala (LeDoux, 1996), dass die Patientin semantische Altgedächtnisinformationen übermäßig mit Angst oder anderen negativen

Emotionen besetzt verarbeitet. Nach einem Zeitraum von einem Jahr hatte sie einen Großteil ihres Altgedächtnisses wiedergewonnen, und es zeigte sich entsprechend, dass sich die rechtshemisphärische Überaktivierung limbischer und limbisch-corticaler Regionen wieder normalisiert hatte.

Zusammenfassend finden sich in der Mehrzahl der Fälle mit retrograder und ebenfalls – wenn auch weniger häufig – anterograder Amnesie (Markowitsch et al., 1999c) ohne hirnanorganische Schädigung anamnestisch psychische Probleme oder psychiatrische Erkrankungen bzw. chronische oder extreme Stress-Situationen (vgl. Kopelman, 2001). Eine solche psychogene Verursachung konnte allerdings nicht in allen Fällen retrograder Amnesie ohne hirnanorganische Schädigung gefunden werden. Als Bezeichnung für dieses Syndrom ohne klare psychische Verursachung wird, wenn auch uneinheitlich, meist der Begriff „funktionelle Amnesie“ verwendet (De Renzi et al., 1997; siehe aber auch Schacter et al., 1982). Ein veränderter Hirnmetabolismus kann dennoch auch bei diesen Fällen angenommen werden. Eine Zusammenstellung der amnestischen Symptome, Ätiologien und gegebenenfalls hirneurophysiologischer Korrelate von Patienten mit nicht-organisch verursachten Amnesien findet sich in *Tabelle 2* (1997 bis dato).

Tabelle 2: Fälle mit psychogen-funktioneller Amnesie (seit 1997) (EEG = Elektroenzephalographie; CT = Computertomographie; MRT = Magnetresonanztomographie; SPECT = Single Photon Emission Computed Tomography; PET = Positronen-Emissions-Tomographie; RA = retrograde Amnesie; AA = anterograde Amnesie).

Studie	Patientencharakteristika	Ätiologie	Hirnkorrelat	Art der Amnesie
Dalla Barba et al., 1997	<u>Fall RM</u> : 17 Jahre, weiblich	Unbekannt	EEG, CT, MRT, PET: normal	Episodische RA
De Renzi et al., 1997	<u>Fall Andrea</u> : 58 Jahre, männlich	SHT	CT, MRT, SPECT: normal	Episodische und semantische RA; zusätzliche prozedurale Beeinträchtigungen (Lesen, Schreiben, Rechnen)
Fujiwara und Markowitsch (unveröffentlichte Beobachtung)	<u>Fall CK</u> : 17 Jahre, weiblich	Leichtes SHT, vorauslaufende Depression	EEG, CT, MRT: normal	Episodische RA
Kessler et al., 1997	<u>Fall AA</u> : 29 Jahre, männlich	Unbekannt	EEG, MRT, PET: normal	AA
Lucchelli et al., 1998	<u>Fall CDA</u> : 20 Jahre, männlich	Leichtes SHT, vermutlich nach einem Streit	EEG, CT, MRT: normal	Episodische und semantische RA
	<u>Fall GC</u> : 38 Jahre, männlich	Fugue nach einem eigens durchgeführten Betrug bei der Arbeit	EEG, CT, MRT, SPECT: normal	Selektive RA für arbeitsbezogene Information (für ca. 7 Jahre)
	<u>Fall AF</u> : 15 Jahre, männlich	Leichtes SHT	EEG, CT: normal	Episodische und semantische RA mit plötzlicher Remission nach 7 Tagen

Studie	Patienten- charakteristika	Ätiologie	Hirnkorrelat	Art der Amnesie
Mackenzie Ross (2000)	<u>Fall JJ</u> : 56 Jahre, weiblich	Leichtes SHT, stressreiche Lebensgeschichte; Missbrauch in der Kindheit; Depression	EEG, CT: normal MRT: weitgehend normal, eventuell Anzeichen für Mikroangiopathien im Bereich des Centrum semi-ovale	AA; episodische und semantische RA; exekutive Dysfunktionen
Markowitsch et al., 1997c	<u>Fall DO</u> : 59 Jahre	Wahrscheinlich mehrfacher sexueller Missbrauch in der Kindheit	MRT: normal PET: temporo-polare Aktivierung beim Abruf traumabezogener, emotionaler Informationen ohne explizite Erinnerung	Selektive RA für die Lebensspanne zwischen 10 und 16 Jahren
Markowitsch et al., 1997a	<u>Fall BT</u> : 30 Jahre, männlich	Dissoziative Fugue; vermutlich stressreiche Erfahrungen seit der Kindheit	CT, MRT: normal; SPECT: Blutflussminderung rechts anterior-temporal und infero-lateral präfrontal; PET: verändertes Aktivitätsmuster beim Abruf episodischen Neugedächtnisses	Episodische RA
Markowitsch et al., 1997b	<u>Fall NN</u> : 37 Jahre, männlich	Dissoziative Fugue; stressreiche Erfahrungen seit der Kindheit	EEG, MRI: normal PET: veränderte Verarbeitung autobiographischer Episoden	Episodische RA, Persönlichkeitsänderung nach Fugue

Studie	Patienten- charakteristika	Ätiologie	Hirnkorrelat	Art der Amnesie
Markowitsch et al., 1998, 2000	<u>Fall AMN</u> : 23 bzw. 25 Jahre, männlich	Traumatische Erfahrung in der Kindheit; dissoziative Fugue nach einem dem Kindheitstrauma ähnlichen, aktuellen Ereignis	EEG, MRT: normal PET (1998): Hypometabolismen in gedächtnisverarbeitenden Strukturen PET (2000): Rückkehr zu normalen Werten nach ca. einem Jahr	Episodische AA; episodische RA für die letzten sechs Jahre (1998); Beginn einer Leistungserholung nach ca. acht Monaten
Markowitsch et al., 1999b	<u>Fall FA</u> : 46 Jahre, männlich	Stressreiche Lebensgeschichte	EEG, MRT, PET: normal	Episodische AA; reduziertes Kurzzeitgedächtnis
Markowitsch et al., 1999c	<u>Fall TA</u> : 30 Jahre, weiblich	Schleudertrauma (3½ Jahre vor der Untersuchung)	EEG, MRT, PET, evozierte Potentiale: normal	Schwere AA ab einer Zeitdauer von ca. einer Stunde; entsprechend schwere RA für die letzten 3½ Jahre
Papagno, 1998	<u>Fall CL</u> : 16 Jahre, männlich	Leichtes SHT, vorauslaufend Stress	CT, MRT: normal EEG: links temporale Irritationen	Episodische und semantische RA; zusätzliche Benennstörung; Remission nach zehn Tagen
Sellal et al., 2002	<u>Fall FP</u> : 32 Jahre, männlich	Leichtes SHT	CT, MRT: normal EEG, SPECT: rechts temporale Irritationen bzw. Hypometabolismen	Episodische RA, teilweise auch semantische und prozedurale RA; Remission nach vier Wochen

Studie	Patienten- charakteristika	Ätiologie	Hirnkorrelat	Art der Amnesie
Starkstein et al., 1997	<u>Fall RP</u> : 16 Jahre, männlich	Leichtes SHT	CT, MRT: normal SPECT: rechts frontale, parietale und thalamische Hypoperfusion	Episodische und semanti- sche RA
Reinvang und Gjerstad, 1998	<u>Fall DH</u> : 42 Jahre, männlich	Migräne	CT, MRT, SPECT, PET: normal EEG: leichte Irritationen links fronto-temporal	Episodische und semanti- sche RA
Yasuno et al., 2000	33 Jahre, weib- lich	Selbstmord- versuch mit Sedativa nach vorauslaufendem Stress, Depression	CT, MRT: normal; PET (nach zwei Monaten): rechts anterior mediale temporale und Amygdala-Akti- vierung beim Erkennen be- rühmter Gesichter (vs. bilateral hippocampale Aktivierung bei Gesunden); gesteigerte Akti- vierung im ante- rioren cingulären und präfrontalen Cortex; PET (nach einem Jahr): Rückgang der rechts tempo- ralen, cingulären und präfrontalen Hyperaktivie- rung; Normali- sierung der hippocampalen Aktivierung	Episodische und semanti- sche RA

Aufgrund der phänomenologischen Ähnlichkeit und der vergleichbaren Beteiligung gedächtnisverarbeitender Hirnregionen bei organischen und psychogen-funktionellen Amnesien nehmen wir an, dass es sich bei den nicht-organisch verursachten Formen der Amnesie um (zum Teil stressbedingte) mnestiche Blockadevorgänge in eben diesen gedächtnisrelevanten Hirnstrukturen handelt (vgl. Markowitsch et al., 1999b). Dieses mnestiche Blockadesyndrom wird aufgrund hirnphysiologischer oder metabolischer Änderungen in gedächtnisrelevanten Strukturen ausgelöst und kann als eine funktionelle Diskonnection des Zugangs zu permanenten Speicherorten von Informationen verstanden werden, so dass – ähnlich wie bei rein organischen Amnesien – bereits gespeicherte Information nicht mehr abgerufen werden kann und/oder die Speicherung neuer Information unmöglich wird (Markowitsch, 2001). Mnestiche Blockaden stellen denjenigen Teilbereich dissoziativer Störungen dar, deren Ursache auch auf körperliche Krankheiten zurückgehen kann, und bei denen die Amnesie meist nicht auf ein traumatisches Erlebnis oder anhaltende Probleme (wie zum Beispiel bei der posttraumatischen Belastungsstörung) begrenzt ist. Außerdem bleibt auch die eigene Identität meist erhalten (vgl. dissoziative Fugue). Die Parallelen zu den dissoziativen Störungen liegen in der grundsätzlichen Reversibilität und in den Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen und anderen wichtigen Funktionsbereichen sowie in der Unmöglichkeit, das Syndrom als gewollte Simulation erklären zu können. Inwieweit veränderte Hirnmetabolismen die Konsequenz intrapsychischer Vorgänge oder umweltbedingter Einflüsse sind, ist gegenwärtig nur in ersten Ansätzen geklärt (Thomas-Antérion und Truche, 1998). Anzunehmen ist jedoch, dass in weit mehr Fällen als bislang beschrieben mnestiche Blockadevorgänge existieren und möglicherweise analog zu Mechanismen der endogenen Schmerzhemmung, die unter extremen Stress-Situationen auftritt, auch auf kognitiver Ebene ein stressbedingtes Ungleichgewicht verschiedener Neurotransmitter-Substanzen zu anhaltenden Gedächtnisbeeinträchtigungen führt.

5 Stress, Angst und affektive Störungen: Ursachen für Amnesien?

Das Erleben von massivem oder chronischem Stress wird als ein Auslöser amnestischer Symptome gesehen. Die Tatsache, dass in manchen Fällen nicht-organisch verursachter Amnesie kein vorauslaufender Stress gefunden wurde, mag nicht zuletzt daran liegen, dass das subjektive Erleben von Stress interindividuell und intersituativ stark variiert. Dies mag im Einzelfall dazu geführt haben, dass ein Stresserlebnis nicht als solches objektivierbar war und eine psychogene Verursachung (eventuell fälschlicherweise) mangels eindeutiger Belege abgelehnt wurde. Kopelman (2001) schrieb in diesem Zusammenhang (S. 614): “Given the difficulties in the attribution of causality, the social and psychological context needs to be presented for the reader to judge for himself or herself: [...] this can be just as crucial as presentation of the memory test scores. Psychogenic amnesia does exist, is important, deserves to be studied, and cannot be simply *dismissed*.”

Stress ist grundsätzlich eine Reaktion des Organismus auf erhöhte Anforderungen der Umwelt und äußert sich in einer gesteigerten Ausschüttung von Stresshormonen auf Hirnebene über die sogenannte Hypothalamo-Hypophysen-Nebennierenachse. Auf körperlicher Ebene findet man eine Erhöhung von Pulsfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck und eine Verengung der Pupillen. Der biologische Hintergrund von Stress liegt in der Abwehr körperlicher Gefahren und in der Ermöglichung kurzzeitiger Leistungshochs („Eustress“), wodurch das individuelle Überleben gefördert wird (Garcia et al., 2000; Hüther, 1996; Hüther et al., 1999). Die mit Stress einhergehenden biologischen Phänomene müssen daher nicht zwangsläufig schädigend auf das kognitive Leistungsspektrum wirken. Die Wahrscheinlichkeit einer toxischen Wirkung von Stress erhöht sich allerdings mit der Intensität der stressauslösenden Ereignisse (Garcia et al., 2000) und mit ihrer Häufigkeit (de Kloet et al., 1999). Hüther und Mitarbeiter (Hüther, 1996; Hüther et al., 1999) sehen die Konsequenzen von Stress als neuroadaptiven Mechanismus und unterscheiden hierbei

zwischen kontrollierbarem und unkontrollierbarem Stress (vgl. auch Tembrock, 2000). Sie nehmen an, dass kontrollierbarer Stress eine Stabilisierung und Förderung solcher neuronaler Netzwerke bewirkt, die in die Einschätzung und Auswahl geeigneter Coping-Strategien involviert sind. Unkontrollierbarer Stress hingegen führt einerseits zur Löschung und Umformung ungeeigneter neuronaler Netzwerke von Coping-Strategien und Handlungsweisen und damit zu einer Adaptation des Organismus. Andererseits ist davon auszugehen, dass jedoch ein Übermaß sowie auch ein Fehlen von Stressreaktionen zu Fehlanpassungen an die sich fortlaufend ändernden Umweltaforderungen führen kann. In solchen Fällen kann es zu einem toxischen Ungleichgewicht zwischen Mineralcorticoiden und Glucocorticoiden kommen (de Kloet et al., 1999). Der nach Kim und Yoon (1998) angenommene Zusammenhang zwischen der Stärke und Dauer stressreicher Erfahrungen auf neurochemischer und neuroanatomischer Ebene ist in *Abbildung 5, S. 68*, schematisch dargestellt.

Handelt es sich bei dem erlebten Stress um eine (unkontrollierbare) chronische Belastungssituation erheblichen Ausmaßes, können Störungen der interneuronalen Kommunikation sowie morphologische Schädigungen auftreten und die Zerstörung von Neuronen zur Folge haben. Darüber hinaus werden bei anhaltenden Stresszuständen komplexe Änderungen im gesamten Neurotransmitter- und Hormonhaushalt beschrieben (McEwen, 1999). In diesem Zusammenhang wird eine Beteiligung körpereigener Opiate sowie der Neurotransmitter Noradrenalin, Serotonin und des Neuropeptids Y diskutiert (Ehlert et al., 1999; Morgan et al., 2001). Zudem sind mit einer erhöhten Ausschüttung von Corticosteroiden beim chronischem Stresserleben vorzeitige Alterungsprozesse und damit einhergehende morphologische Änderungen auf Hirnebene beschrieben worden (Kim und Yoon, 1998). Eine Darstellung möglicher Wirkzusammenhänge zwischen Alterungsprozessen und erhöhten Glucocorticoidspiegeln finden sich bei Porter und Landfield (1998).

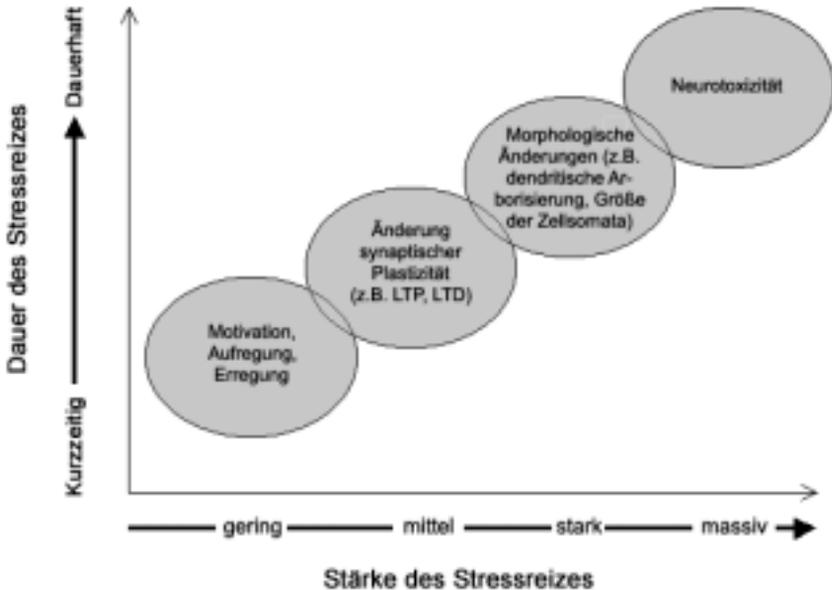


Abb. 5: Zusammenhang zwischen Dauer und Stärke von Stressreizen und ihre möglichen Auswirkungen auf den Organismus. Wird Stress kurzzeitig und in geringem Ausmaß erlebt, ist er dem Organismus zuträglich (zum Beispiel motivationsfördernd). Wird dagegen das Ausmaß und die Dauer der Stressreize erhöht, kann es zunächst zu Änderungen der elektrophysiologischen Eigenschaften der Zellen kommen, wonach morphologische Änderungen der Neurone folgen, bis es schließlich zum Absterben der Zellen kommen kann (nach Kim und Yoon, 1998).

Entsprechend der unterschiedlichen Rezeptordichte von Glucocorticoid- und Mineralcorticoidrezeptoren in verschiedenen Hirnarealen können im Zuge massiver Stresszustände Gewebsdegenerationen auftreten, wobei wichtige gedächtnisverarbeitende Strukturen wie Bereiche des vorderen Temporallappens, der hippocampalen Formation und der Amygdala besonders vulnerabel sind (Bremner, 2001; Buwalda et al., 2001; McEwen, 1999; O'Brien, 1997; Patel et al., 2000; Yehuda, 2001). Darüber hinaus scheinen aber auch weitere

corticale und subcorticale Netzwerke anfällig für stressbedingte Veränderungen zu sein (Lupien und Lepage, 2001). Der Mechanismus dieser pathologischen Prozesse ist möglicherweise durch eine Dysregulation in der Genexpression von Corticosteroidrezeptoren vermittelt, kombiniert mit einer Hemmung der Ausschüttung neurotropher Faktoren während chronischer Stresszustände (Meyer et al., 2001; Nam et al., 2000).

Auswirkungen massiver Stresszustände auf die kognitive Leistungsfähigkeit und auf die Hirnfunktion sind mittlerweile sowohl für den tierexperimentellen als auch für den Humanbereich vielfach belegt (zum Beispiel Haines et al., 2001; Markowitsch, 2000a; Park et al., 2001; van der Kolk, 1994). Hierbei muss allerdings unterschieden werden zwischen experimentell induziertem, akutem Stresserleben mit seinen Konsequenzen auf kognitiver und hirnanatomischer Ebene und chronischen Stressfolgen wie sie zum Beispiel in der PTBS festgestellt werden können (Bremner, 1999; Jelicic und Bonke, 2001). Eine Prädisposition zur Entwicklung stressbedingter kognitiver Dysfunktionen im Erwachsenenalter kann durch verschiedene Prozesse wie zum Beispiel Psychotraumatisierung der Eltern, physischer oder sexueller Missbrauch in der Kindheit sowie durch genetische Prädispositionen begünstigt sein (Aldenhoff, 1997; Bremner und Vermetten, 2001; Glaser, 2000; Lyons et al., 2001; Yehuda et al., 2001).

Die direkt auf Stresserfahrungen zurückführbare Erkrankung der PTBS entsteht nach dem kognitiven Modell von Ehlers und Clark (2000) dann, wenn eine Lebensbedrohung für sich selbst oder andere erlebt wurde. Im Anschluss werden das Trauma oder seine Umstände und Folgen exzessiv negativ bewertet, was möglicherweise mit einer Änderung von Verhaltensweisen und kognitiven Stilen einhergeht (Hüther et al., 1999). Infolgedessen kann es zu Beeinträchtigungen des autobiographischen Gedächtnisses kommen, da Störungen in der selbstreferentiellen Perspektive (vergleichbar mit dem autooëtischen Bewusstsein nach Wheeler, Stuss und Tulving, 1997) auftreten und es zur fehlerhaften Einbettung von Informationen in den für die Autobiographie essentiellen Zeitrahmen kommt.

Das Zusammenspiel zwischen emotionaler Verarbeitung und Gedächtnisprozessen ist bei Patienten mit PTBS besonders interessant, da hier intensive Flashbacks erlebt werden, diese oftmals aber schwer verbalisierbar sind und auch in eher desorganisierter Form vorliegen (Nadel und Jacobs, 1998). Brewin (2001) nimmt an, dass hochemotionale Information, wie sie etwa in einem Trauma erlebt wird, starke und basale konditionierte Reaktionen auslöst und zugleich die bewussten Gedächtnisprozesse beeinträchtigt (vgl. auch Fall DO von Markowitsch et al., 1997c aus Tabelle 2).

Verweise auf Zusammenhänge zwischen Stress und Depressionen (Carlier et al., 2000; Di Chiara et al., 1999; Holsboer, 2001) sowie auch auf ein erhöhtes Risiko für Patienten mit PTBS, an Depressionen zu erkranken (Breslau et al., 2000; Feeny et al., 2000; Franklin und Zimmerman, 2001), finden sich mittlerweile in einer Vielzahl von Studien. Vergleichbar zu Stressfolgen wie der PTBS verändert sich auch bei depressiven Zuständen zum Beispiel die Glucocorticoid-Rückmeldung auf Hirnebene (Blackburn-Munro und Blackburn-Munro, 2001). Aldenhoff (1997) nimmt in diesem Zusammenhang an, dass es bei Depressionen zu einer Überfunktion der Cortisolantwort kommt, wogegen sich bei der PTBS eine Unterdrückung vollzieht. Beide Mechanismen bedingen ein Ungleichgewicht der Corticosteroide und verschiedener Neurotransmitter und können Ursache für strukturelle Hirnschädigungen (Sheline, 2000) sowie fehlerhafte Gedächtnisprozesse sein (Jameison und Dinan, 2001). Die Frage, unter welchen Bedingungen nach dem Erleben extremer Stress-Situationen eine PTBS oder eine Depression entwickelt wird, bzw. welche Interdependenz zwischen beiden Erkrankungen besteht, muss bislang als unzureichend geklärt angesehen werden (Neria und Bromet, 2000). Wenngleich bei depressiven Patienten vielfach Gedächtnisstörungen zu beobachten sind (zum Beispiel Kizilbash et al., 2002; Phillips und Williams, 1997), so entsprechen diese doch im Einzelfall nicht zwangsläufig dem Gedächtnisprofil von Patienten mit mnestischen Blockaden (Markowitsch et al., 1999b), da sie sich bei depressiven Patienten eher auf Aufmerksamkeits- und Lernstörungen beschränken und eher nicht zu einem Verlust der gesamten Autobiographie führen.

Insbesondere die Spezifität der Gedächtnisprozesse bei Traumatisierungen bzw. der Verlust selbstreferentieller Kognition ist bei Patienten mit PTBS, nicht aber bei Depressionen zu finden und mag sich in unterschiedlichen Gedächtnisprofilen niederschlagen. So scheinen die Symptome einer PTBS in engerem Zusammenhang zu den mnestischen Blockaden zu stehen: Gilbertson et al. (2001) konnten beispielsweise Gedächtnisabrufstörungen von Vietnam-Veteranen mit PTBS auf die posttraumatischen Symptome, nicht aber auf komorbide Depression zurückführen. Ähnliches wurde von Jenkins et al. (1998) bei einer Gruppe von Vergewaltigungsopfern gefunden. Trotzdem ist zu beachten, dass in einigen Fällen nicht-organischer Amnesie depressive Phasen in der Vorgeschichte zu finden waren (zum Beispiel Mackenzie Ross, 2000; Yasuno et al., 2000) und zumindest eine der möglichen Determinanten zur Entwicklung mnestischer Blockaden darstellen (Markowitsch et al., 1999b).

Im Zusammenhang mit Gedächtnisstörungen ist die Rolle der Angst getrennt zu sehen von den klinisch diagnostizierten Angststörungen. Es ist hier zu beachten, dass angstbesetzte Erfahrungen bei entsprechender Dauer bzw. Intensität Stressqualität und somit traumatisierenden Charakter annehmen können (zum Beispiel Kopelman, 2000), so dass bei erlebter Angst ebenfalls von einer Variable ausgegangen werden muss, die zur Verursachung schwerer Amnesien beiträgt. Bei den klinisch diagnostizierten Angststörungen ist von einer differentiellen Beeinträchtigung der Gedächtnisfunktionen und -inhalte auszugehen, wobei, vergleichbar mit der Depression, ein dem mnestischen Blockadesyndrom eher unähnliches Bild entsteht.

Im Tierexperiment konnte vor allem die Beteiligung der Gamma-Amino-Buttersäure (GABA), des Serotonin und des Neuropeptids Cholecystokinins bei Angstzuständen nachgewiesen werden (zum Beispiel Clement und Chapouthier, 1998), wobei die involvierten Hirnregionen insbesondere im Mittelhirn (dorsales periaquäduktales Grau) und dem limbischen System liegen (Blanchard et al., 2001). Patienten mit Angststörungen können entsprechend der Dysregulation der Transmittersysteme insbesondere im Bereich anterograde Lern-

leistungen Defizite aufweisen, wobei einige angstspezifische Besonderheiten bestehen. So zeigen nach McNally (1997) beispielsweise Patienten mit Panikstörungen zum Teil vergleichbare Besonderheiten des Gedächtnisses wie PTBS-Patienten (zum Beispiel unkontrollierbare, angstbesetzte Gedanken und damit einhergehende verbesserte Gedächtnisleistungen für bedrohliche Informationen). Ähnliches gilt für Patienten mit generalisierter Angststörung, die in verschiedenen Gedächtnistests spezifischen Erinnerungspräferenzen für angstbezogene Informationen unterliegen können (Friedman et al., 2001; MacLeod und McLaughlin, 1995). Zwangspatienten wiederum nutzen weniger effizient Gedächtnisabrufstrategien (Cabrera et al., 2001), zeigen Beeinträchtigungen in verschiedenen neuropsychologischen Lerntests (Zitterl et al., 2001) und weisen insbesondere größere Unsicherheiten in der adäquaten Beurteilung ihrer Gedächtnisleistungen im Vergleich zu Gesunden auf (Tolin et al., 2001). Insgesamt sind aber die Gedächtnisbeeinträchtigungen bei Angststörungen – ähnlich wie bei depressiven Patienten – weniger weitreichend und umfassend als bei Patienten mit mnestischem Blockadesyndrom.

Literatur

- Aldenhoff, J. (1997), „Überlegungen zur Psychobiologie der Depression“, in: *Nervenarzt* 68, S. 379-389
- American Psychiatric Association (1994), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, vierte Auflage, Washington DC: Author
- Baddeley, A. (2000), „Short-term and working memory“, in: Tulving, E. und Craik, F.I.M. (Hg.), *The Oxford Handbook of Memory*, New York: Oxford University Press, S. 77-92
- Baddeley, A. Chincotta, D. und Adlam, A. (2001), „Working memory and the control of action: evidence from task switching“, in: *Journal of Experimental Psychology: General* 130, S. 641-657
- Barbarotto, R. Laiacona, M. und Cocchini, G. (1996), „A case of simulated, psychogenic or focal pure retrograde amnesia: did an entire life become unconscious?“, in: *Neuropsychologia* 34, S. 575-585

- Blackburn-Munro, G. und Blackburn-Munro, R.E. (2001), "Chronic pain, chronic stress and depression: coincidence or consequence?", in: *Journal of Neuroendocrinology* 13, S. 1009-1023
- Blanchard, D.C. Griebel, G. und Blanchard, R.J. (2001), "Mouse defensive behaviors: pharmacological and behavioral assays for anxiety and panic", in: *Neuroscience und Biobehavioral Reviews* 25, 205-218.
- Brady, K.T. Killeen, T.K. Brewerton, T. und Lucerini, S. (2000), "Comorbidity of psychiatric disorders and posttraumatic stress disorder", in: *Journal of Clinical Psychiatry* 61, S. 22-32
- Bremner, J.D. (1999), "Does stress damage the brain?", in: *Biological Psychiatry* 45, S. 797-805
- Bremner, J.D. (2001), "Hypotheses and controversies related to effects of stress on the hippocampus: an argument for stress-induced damage to the hippocampus in patients with posttraumatic stress disorder", in: *Hippocampus* 11, S. 75-81
- Bremner, J.D. und Vermetten, E. (2001), "Stress and development: behavioral and biological consequences", in: *Development und Psychopathology* 13, S. 473-489
- Breslau, N. Davis, G.C. Peterson, E.L. und Schultz, L.R. (2000), "A second look at co-morbidity in victims of trauma: the posttraumatic stress disorder – major depression connection", in: *Biological Psychiatry* 48, S. 902-909
- Brewin, C.R. (2001), "Memory processes in post-traumatic stress disorder", in: *International Review of Psychiatry* 13, S. 159-163
- Buwalda, B. Felszeghy, K. Horvath, K.M. Nyaka, C. de Boer, S.F. Bohus, B. und Koolhaas, J. M. (2001), "Temporal and spatial dynamics of corticosteroid receptor down-regulation following social defeat", in: *Physiology und Behavior* 72, S. 349-354
- Cabrera, A.R. McNally, R.J. und Savage, C.R. (2001), "Missing the forest for the trees? Deficient memory for linguistic gist in obsessive-compulsive disorder", in: *Psychological Medicine* 31, S. 1089-1094
- Carlier, I.V.E. Voerman, B.E. und Gersons, B.P.R. (2000), "Intrusive traumatic recollections and comorbid posttraumatic stress disorder in depressed patients", in: *Psychosomatic Medicine* 62, S. 26-32
- Clayton, N.S. Griffiths, D.P. Emery, N.J. und Dickinson, A. (2001), "Elements of episodic-like memory in animals", in: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Biological Sciences* 356, S. 1483-1491
- Clement, Y. und Chapouthier, G. (1998), "Biological Bases of Anxiety", in: *Neuroscience und Biobehavioral Reviews* 22, S. 623-633

- Cowan, N. (1984), "On short and long auditory stores", in: *Psychological Bulletin* 96, S. 341-370
- Cowan, N. (1998), "Visual and auditory working memory capacity", in: *Trends in Cognitive Sciences* 2, S. 77-80
- Dalla Barba, G. Mantovan, M.C. Ferruzza, E. und Denes, G. (1997), "Remembering and knowing the past: a case study of isolated retrograde amnesia", in: *Cortex* 33, S. 143-154
- de Kloet, E.R. Oitzl, M.S. und Joëls, M. (1999), "Stress and cognition: are corticosteroids good or bad guys?", in: *Trends in Neurosciences* 10, S. 422-426
- De Renzi, E. Lucchelli, F. Muggia, S. und Spinnler, H. (1995), "Persistent retrograde amnesia following a minor trauma", in: *Cortex* 31, S. 531-542
- De Renzi, E., Lucchelli, F., Muggia, S. und Spinnler, H. (1997), "Is memory loss without anatomical damage tantamount to a psychogenic deficit? The case of pure retrograde amnesia", in: *Neuropsychologia* 35, S. 781-794
- Di Chiara, G. Loddo, P. und Tanda, G. (1999), "Reciprocal changes in prefrontal and limbic dopamine responsiveness to aversive and rewarding stimuli after chronic mild stress: implications for the psychobiology of depression", in: *Biological Psychiatry* 46, S. 1624-1633
- Ehlers, A. und Clark, D.M. (2000), "A cognitive model of posttraumatic stress disorder", in: *Behaviour Research and Therapy* 38, S. 319-345
- Ehlert, U. Wagner, D. Heinrichs, M. und Heim, C. (1999), "Psychobiologische Aspekte der Posttraumatischen Belastungsstörung", in: *Nervenarzt* 70, S. 773-779
- Fast, K. und Fujiwara, E. (2001), "Isolated retrograde amnesia", in: *Neurocase* 7, S. 269-282
- Feeny, N.C. Zoellner, L.A. Fitzgibbons, L.A. und Foa, E.B. (2000), "Exploring the roles of emotional numbing, depression, and dissociation in PTSD", in: *Journal of Traumatic Stress* 13, S. 489-498
- Fink, G.R. Markowitsch, H.J. Reinkemeier, M. Bruckbauer, T. Kessler, J. und Heiss, W.-D. (1996), "Cerebral representation of one's own past: neural networks involved in autobiographical memory", in: *Journal of Neuroscience* 16, S. 4275-4282
- Fletcher, P.C. und Henson, R.N.A. (2001), "Frontal lobes and human memory. Insights from functional neuroimaging". *Brain* 124, S. 849-881

- Franklin, C.L. und Zimmerman, M. (2001), "Posttraumatic stress disorder and major depressive disorder: investigating the role of overlapping symptoms in diagnostic comorbidity". *Journal of Nervous and Mental Disease* 189, S. 548-551
- Friedman, B.H. Thayer, J.F. und Borkovec, T.D. (2001), "Explicit memory bias for threat words in generalized anxiety disorder", in: *Behavior Therapy* 31, S. 745-756
- Fuchs, E. Fluegge, G. Ohl, F. Lucassen, P. Vollmann-Honsdorf, G.K. und Michaelis, T. (2001), "Psychosocial stress, glucocorticoids, and structural alterations in the tree shrew hippocampus", in: *Physiology and Behavior* 73, S. 285-291
- Ganser, S.J. (1898), „Ueber einen eigenartigen hysterischen Dämmerzustand“, in: *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten* 30, S. 633-640
- Garcia, A., Marti, O., Valles, A., Dal-Zotto, S. und Armario, A. (2000), „Recovery of the hypothalamic-pituitary-adrenal response to stress – effect of stress intensity, stress duration and previous stress exposure“, in: *Neuroendocrinology* 72, S. 144-125
- Gilbertson, M.W. Gurvits, T.V. Lasko, N.B. Orr, S.P. und Pitman, R.K. (2001), "Multivariate assessment of explicit memory function in combat veterans with posttraumatic stress disorder", in: *Journal of Traumatic Stress* 14, S. 413-432
- Glaser, D. (2000), "Child abuse and neglect and the brain – a review", in: *Journal of Child Psychology and Psychiatry und Allied Disciplines* 41, S. 97-116
- Griffin, D.R. (2000), "Scientific approaches to animal consciousness", in: *American Zoologist* 40, S. 889-892
- Haines, M.M. Stansfeld, S.A. Job, R.S. Berglund, B. und Head, J. (2001), "A follow-up study of effects of chronic aircraft noise exposure on child stress responses and cognition", in: *International Journal of Epidemiology* 30, S. 839-845
- Halligan, P.W. und David, A.S. (2001), "Cognitive neuropsychiatry: towards a scientific psychopathology", in: *Nature Reviews Neuroscience* 2, S. 209-215
- Heilbronner, K. (1903), „Ueber Fugues und fugue-ähnliche Zustände“, in: *Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie* 23, S. 107-206
- Holsboer, F. (2001), "Stress, hypercortisolism and corticosteroid receptors in depression: implications for therapy", in: *Journal of Affective Disorders* 62, S. 77-91
- Hüther, G. (1996), "The central adaptation syndrome: psychosocial stress as a trigger for adaptive modifications of brain structure and brain function", in: *Progress in Neurobiology* 48, S. 569-612
- Hüther, G. Doering, S. Rueger, U. Ruether, E. und Schuessler, G. (1999), "The stress-reaction process and the adaptive modification and reorganization of neuronal networks", in: *Psychiatry Research* 87, S. 83-95

- Jameison, K. und Dinan, T.G. (2001), "Glucocorticoids and cognitive function: from physiology to pathophysiology", in: *Human Psychopharmacology – Clinical and Experimental* 16, S. 293-302
- Jelicic, M. und Bonke, B. (2001), "Memory impairments following chronic stress? A critical review", in: *European Journal of Psychiatry* 15, S. 225-232
- Jenkins, M.A. Langlais, P.J. Delis, D. und Cohen, R. (1998), "Learning and memory in rape victims with posttraumatic stress disorder", in: *American Journal of Psychiatry* 155, S. 278-279
- Kessler, J. Markowitsch, H.J. Huber, M. Kalbe, E. Weber-Luxenburger, G. und Kock, P. (1997), "Massive and persistent anterograde amnesia in the absence of detectable brain damage: anterograde psychogenic amnesia or gross reduction in sustained effort?", in: *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 19, S. 604-614
- Kim, J.J. und Yoon, K.S. (1998), "Stress: metaplastic effects in the hippocampus", in: *Trends in Neurosciences* 21, S. 505-509
- Kizilbash, A.H. Vanderploeg, R.D. und Curtiss, G. (2002), "The effects of depression and anxiety on memory performance", in: *Archives of Clinical Neuropsychology* 17, S. 57-67
- Kopelman, M.D. (2000), "Fear can interrupt the continuum of memory", in: *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 69, S. 431-432
- Kopelman, M.D. (2001), "Focal retrograde amnesia and the attribution of causality: an exceptionally critical review", in: *Cognitive Neuropsychology* 17, S. 585-621
- Kroll, N. Markowitsch, H.J. Knight, R. und von Cramon, D.Y. (1997), "Retrieval of old memories – the temporo-frontal hypothesis", in: *Brain* 120, S. 1377-1399
- LeDoux, J.E. (1996), *The emotional brain*, New York: Simon und Schuster
- Lucchelli, F. Muggia, S. und Spinnler, H. (1998), "The syndrome of pure retrograde amnesia", in: *Cognitive Neuropsychiatry* 3, S. 91-118
- Lupien, S.J. und Lepage, M. (2001), "Stress, memory, and the hippocampus: can't live with it, can't live without it", in: *Behavioural Brain Research* 1227, S. 137-158
- Lydiard, R.B. (2001), "Social anxiety disorder: Comorbidity and its implications", in: *Journal of Clinical Psychiatry* 62, S. 17-24
- Lyons, D.M. Yang, C. Sawyer-Glover, A.M. Moseley, M.E. und Schatzberg, A.F. (2001), "Early life stress and inherited variation in monkey hippocampal volumes", in: *Archives of General Psychiatry* 58, S. 1145-1151

- Mackenzie Ross, S. (2000), "Profound retrograde amnesia following mild head injury: organic or functional?", in: *Cortex* 36, S. 521-537
- MacLeod, C. und McLaughlin, K. (1995), "Implicit and explicit memory bias in anxiety – a conceptual replication", in: *Behaviour Research and Therapy* 33, S. 1-14
- Markowitsch, H.J. (1992), *Intellectual functions and the brain. A historical perspective*, Toronto: Hogrefe und Huber Publishers
- Markowitsch, H.J. (1994), „The memory storehouse“, in: *Trends in Neuroscience* 17, S. 513
- Markowitsch, H.J. (1996), "Organic and psychogenic retrograde amnesia: two sides of the same coin?", in: *Neurocase* 2, S. 357-371
- Markowitsch, H.J. (1999), *Gedächtnisstörungen*, Stuttgart: Kohlhammer
- Markowitsch, H.J. (2000a) "Repressed memories", in: Tulving, E. (Hg.), *Memory, consciousness, and the brain. The Tallinn conference*, Philadelphia: Psychology Press, S. 319-330
- Markowitsch, H.J. (2000b), "Differential contribution of the right and left amygdala to affective information processing", in: *Behavioural Neurology* 11, S. 233-244
- Markowitsch, H.J. (2001), „Mnestische Blockaden als Stress- und Traumafolgen“, in: *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* 30, S. 204-211e
- Markowitsch, H.J. Calabrese, P. Haupts, M. Durwen, H.F. Liess, J. und Gehlen, W. (1993), „Searching for the anatomical basis of retrograde amnesia“, in: *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 15, S. 947-967
- Markowitsch, H.J. Calabrese, P. Fink, G.R. Durwen, H.F. Kessler, J. Härtling, C. König, M. Mirzaian, E.B. Heiss, W.-D. Heuser, L. und Gehlen, W. (1997a), "Impaired episodic memory retrieval in a case of probable psychogenic amnesia", in: *Psychiatry Research: Neuroimaging* 74, S. 119-126
- Markowitsch, H.J. Fink, G.R. Thöne, A. Kessler, J. und Heiss, W.-D. (1997b), "A PET study of persistent psychogenic amnesia covering the whole life span", in: *Cognitive Neuropsychiatry* 2, S. 135-158
- Markowitsch, H.J. Thiel, A. Kessler, J. Stockhausen, v. H.-M. und Heiss, W.-D. (1997c), "Euphorizing semi-conscious information via the right temporopolar cortex – a PET study", in: *Neurocase* 3, S. 445-449
- Markowitsch, H.J. Kessler, J. Van der Ven, C. Weber-Luxenburger, G. Albers, M. und Heiss, W.-D. (1998), "Psychic trauma causing grossly reduced brain metabolism and cognitive deterioration", in: *Neuropsychologia* 36, S. 77-82

- Markowitsch, H.J. Calabrese, P. Neufeld, H. Gehlen, W. und Durwen, H.F. (1999a), "Retrograde amnesia for world knowledge and preserved memory for autobiographic events. A case report", in: *Cortex* 35, S. 243-252
- Markowitsch, H.J. Kessler, J. Fröhlich, L. Schneider, B. und Maurer, K. (1999b), „Mnestic block syndrome“, in: *Cortex* 35, S. 219-230
- Markowitsch, H.J. Kessler, J. Kalbe, E. und Herholz, K. (1999c), "Functional amnesia and memory consolidation: a case of severe and persistent anterograde amnesia with rapid forgetting following whiplash injury", in: *Neurocase* 5, S. 189-200
- Markowitsch, H.J. Kessler, J. Weber-Luxenburger, G. Van der Ven, C. Albers, M. und Heiss, W.-D. (2000), "Neuroimaging and behavioral correlates of recovery from mnestic block syndrome and other cognitive deteriorations", in: *Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology* 13, S. 60-66
- Marshall, R.D. Olfson, M. Hellman, F. Blanco, C. Guardino, M. und Struening, E.L. (2001), "Comorbidity, impairment, and suicidality in subthreshold PTSD", in: *American Journal of Psychiatry* 158, S. 1467-1473
- McCormack, T. und Hoerl, C. (2001), "The child in time: temporal concepts and self-consciousness in the development of episodic memory", in: Moore, C. und Lemmon, K. (Hg.), *The self in time: Developmental perspective*, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, S. 203-227
- McEwen, B.S. (1999), "Stress and hippocampal plasticity", in: *Annual Review of Neuroscience* 22, S. 105-122
- McNally, R.J. (1997), "Memory and anxiety disorders", in: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Biological Sciences* 352, S. 1755-1759
- Mcphail, E.M. (1998), *The evolution of consciousness*, Oxford: Oxford University Press
- Meyer, U. van Kampen, M. Isovich, E. Flügge, G. und Fuchs, E. (2001), "Chronic psychosocial stress regulates the expression of both GR and MR mRNA in the hippocampal formation of tree shrews", in: *Hippocampus* 11, S. 329-336
- Miller, G.A. (1956), "The magical number seven plus minus two. Some limits on our capacity for processing information", in: *Psychological Reviews* 63, S. 244-257
- Morgan, C.A., Wang, S. Rasmusson, A. Hazlett, G. Anderson, G. und Charney, D.S. (2001), "Relationship among plasma cortisol, catecholamines, neuropeptide Y, and human performance during exposure to uncontrollable stress", in: *Psychosomatic Medicine* 63, S. 412-422
- Morris, R.G.M. (2001), "Episodic-like memory in animals: psychological criteria, neural mechanisms and the value of episodic-like tasks to investigate animal

- models of neurodegenerative disease”, in: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Biological Sciences* 356, S. 1453-1465
- Nadel, L. und Jacobs, W.J. (1998), “Traumatic memory is special”, in: *Current Directions in Psychological Science* 7, S. 156-157
- Nam, Y.J. Stover, T. Hartman, S.S. und Altschuler, R.A. (2000), “Upregulation of glial cell line-derived neurotrophic factor (GDNF) in the rat following cochlea noise”, in: *Hearing Research* 146, S. 1-8
- Neria, Y. und Bromet, E.J. (2000), “Comorbidity of PTSD and depression: linked or separate incidence”, in: *Biological Psychiatry* 48, S. 878-880
- Oakley, D.A. (1999), “Hypnosis and conversion hysteria: a unifying model”, in: *Cognitive Neuropsychiatry* 4, S. 243-265
- O’Brien, J.T. (1997), “The 'glucocorticoid cascade' hypothesis in man”, in: *British Journal of Psychiatry* 170, S. 199-201
- O’Brien, J.T. (1998), *Traumatic events and mental health*, Cambridge: Cambridge University Press
- Papagno, C. (1998), “Transient retrograde amnesia associated with impaired naming of living categories”, in: *Cortex* 34, S. 111-121
- Park, C.R. Campbell, A.M. und Diamond, D.M. (2001), “Chronic psychosocial stress impairs learning and memory and increases sensitivity to yohimbine in adult rats”, in: *Biological Psychiatry* 50, S. 994-1004
- Patel, P.D. Lopez, J.F. Lyons, D.M. Burke, S. Wallace, M. und Schatzberg, A. F. (2000), “Glucocorticoid and mineralocorticoid receptor mRNA expression in squirrel monkey brain”, in: *Journal of Psychiatric Research* 34, S. 383-392
- Phillips, S. und Williams, J.M.G. (1997), “Cognitive impairment, depression and the specificity of autobiographical memory in the elderly”, in: *British Journal of Clinical Psychology* 31, S. 341-347
- Pick, A. (1884), „Vom Bewusstsein in Zuständen sogenannter Bewusstlosigkeit“, in: *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten* 15, S. 202-223
- Porter, N.M. und Landfield, P.W. (1998), “Stress hormones and brain aging: adding injury to insult?”, in: *Nature Neuroscience* 1, S. 3-4
- Reinvang, I. und Gjerstad, L. (1998), “Focal retrograde amnesia associated with vascular headache”, in: *Neuropsychologia* 36, S. 1335-1341
- Schacter, D.L. Wang, P.L. Tulving, E. und Freedman, M. (1982), “Functional retrograde amnesia: a quantitative case study”, in: *Neuropsychologia* 20, S. 523-532

- Sellal, F. Manning, L. Seegmuller, C. Scheiber, C. und Schoenfelder, F. (2002), "Pure retrograde amnesia following mild head trauma: a neuropsychological and metabolic study", in: *Cortex* 38, im Druck
- Sheline, Y. (2000), "3D MRI studies of neuroanatomic changes in unipolar major depression: the role of stress and medical comorbidity", in: *Biological Psychiatry* 48, S. 791-800
- Smith, M.A. (1996), "Hippocampal vulnerability to stress and aging: possible role of neurotrophic factors", in: *Behavioural Brain Research* 78, S. 25-36
- Starkstein, S.E. Sabe, L. und Dorrego, M.F. (1997), "Severe retrograde amnesia after a mild closed head injury", in: *Neurocase* 3, S. 105-109
- Tembrock, G. (2000), *Angst. Naturgeschichte eines psychobiologischen Phänomens*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Thomas-Antérion, C. und Truche, A. (1998), "Stress, anxiété et mémoire", in: *La Revue de Gériatrie* 23, S. 723-728
- Tolin, D.F. Abramowitz, J.S. Brigidi, B.D. Amir, N. Street, G.P. und Foa, E.B. (2001), "Memory and memory confidence in obsessive-compulsive disorder", in: *Behaviour Research and Therapy* 39, S. 913-927
- Tulving, E. (1995), "Organization of memory: quo vadis", in: Gazzaniga, M.S. (Hg.), *The cognitive neurosciences*, Cambridge, MA: MIT Press, S. 839-847
- Tulving, E. (2001), "Episodic memory and common sense: how far apart?", in: *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Biological Sciences* 356, S. 1505-1515
- Tulving, E. und Markowitsch, H.J. (1998), "Episodic and declarative memory: role of the hippocampus", in: *Hippocampus* 8, S. 198-204
- van der Kolk, B.A. (1994), "The body keeps the score: memory and the evolving psychobiology of posttraumatic stress", in: *Harvard Review of Psychiatry* 1, S. 253-265
- von Gunten, A. Fox, N.C. Cipolotti, L. und Ron, M.A. (2000), "A volumetric study of hippocampus and amygdala in depressed patients with subjective memory problems", in: *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 12, S. 493-498
- Wagner, A.D. (1999), "Working memory contributions to human learning and remembering", in: *Neuron* 22, S. 19-22
- Weiskrantz, L. (2001), "Commentary responses and conscious awareness in humans: the implications for awareness in non-human animals", in: *Animal Welfare* 10, S. S41-S46

- Wheeler, M.A. Stuss, D.T. und Tulving, E. (1997), "Towards a theory of episodic memory. The frontal lobes and autonoëtic consciousness", in: *Psychological Bulletin* 121, S. 331-354
- World Health Organization (1994), *International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems, Tenth Version (ICD-10)* (Volume 3), Geneva: Author
- Yasuno, F. Nishikawa, T. Nakagawa, Y. Ikejiri, Y. Tokunaga, H. Mizuta, I. Shinozaki, K. Hashikawa, K. Sugita, Y. Nishimura, T. und Takeda, M. (2000), "Functional anatomical study of psychogenic amnesia", in: *Psychiatry Research: Neuroimaging* 99, S. 43-57
- Yehuda, R. (2001), "Are glucocorticoids responsible for putative hippocampal damage in PTSD? How and when to decide", in: *Hippocampus* 11, S. 85-89
- Yehuda, R. Halligan, S.L. und Bierer, L.M. (2001), "Relationship of parental trauma exposure and PTSD to PTSD, depressive and anxiety disorders in offspring", in: *Journal of Psychiatric Research* 35, S. 261-270
- Yoshino, R. (1993), "Magical numbers of human short-term memory: efficient designs of biological memory systems?", in: *Behaviormetrica* 20, S. 171-186
- Zitterl, W. Urban, C. Linzmayer, L. Aigner, M. Demal, U. Semler, B. und Zitterl-Eglseer, K. (2001), "Memory deficits in patients with DSM-IV obsessive-compulsive disorder", in: *Psychopathology* 34, S. 113-117

**Psychiatrische und
psychotherapeutische Aspekte
der Angst**

Helmut Thomä

Sitzt die Angst in den Mandelkernen?

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 Sichängstigen 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 Angst-anfälle aufwiesen, also Angstneurosen waren. Wir verstanden allerdings diese Patientinnen schon damals als Psychoneurosen und ihre frei flottierenden Ängste als „Reaktivierung frühkindlicher, nicht *gemeisterter* Ängste“ (v. Kries, 1957, S. 61, von mir hervorgehoben).

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 materiellen zerebralen Grundlagen bestätigt. Die unbewussten Schemata der Psychoanalyse, die kognitive Prozesse steuern, liegen freilich auf der tiefenpsychologischen Ebene. Die unbewussten Prozesse der Neuro-

biologie 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 Lagentheorie 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 Psychotrophie, 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 Ansprechbarkeit 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 spre-

chen, 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 Hilflosigkeiten 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 Gefahrsignale wahr. Es sind die unbewussten, sich auf gefahrvolle 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 stam-

mende 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 interaktio-

nell 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 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 Fehlattritionen 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, verliefte 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

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

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

(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 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 Krankheitstheorien 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 unbekanntesten 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 Hilflosigkeit, 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 genühten, 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 Angstfälle 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 psy-

chiatrischen 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 Medikation 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.

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

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 Sichhängstigen 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 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.

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 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 folgeschwer 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 limbischen 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. Ent-

sprechend 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 Neuropathologie 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 fest-

gestellte 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 Ophthalmologe 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 Einfluss 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 Erfahrungen- 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).

5 Ich verdanke diesen Literaturhinweis Frau Dr. Lotte Köhler.

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 therapeutischem 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 $\psi - \phi$ 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 psychopathologischen 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), "Constract 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: Rügner, 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 Angsthysterie“, 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), *Somatiforme 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

Michael Linden und Doris Zubrügel

Generalisierte Angsterkrankung

Bei der Generalisierten Angsterkrankung (Generalized Anxiety Disorder – GAD) handelt es sich um eine häufig auftretende Erkrankung mit schwerwiegender und chronischer Beeinträchtigung des sozialen und beruflichen Funktionsniveaus der betroffenen Personen. Es gibt einige neuere und vielversprechende Entwicklungen in der Pharmakotherapie und Psychotherapie dieser Störungen, wie zum Beispiel 5HTIA7 Agonisten, oder eine speziell auf katastrophisierende Kognitionen abgestellte kognitive Verhaltenstherapie.

1 Diagnostik

Die Hauptmerkmale der Generalisierten Angsterkrankung sind nach der DSM-IV-Klassifikation (American Psychiatric Association, 1994) exzessive generelle und vielfältige Sorgen, Befürchtungen oder Ängste bezüglich mehrerer Lebensumstände (*Tabelle 1*). Über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten hinweg treten solche Befürchtungen an der Mehrzahl der Tage auf. Dabei werden diese Sorgen und Ängste von den Patienten als schwer kontrollierbar erlebt. Sie führen zu einer deutlichen Beeinträchtigung des Lebens der betroffenen Personen. Zusätzlich müssen nach der Klassifikation des DSM-IV mindestens drei von sechs weiteren Symptomen zeitgleich auftreten, um die Diagnose einer Generalisierten Angsterkrankung vergeben zu können: Muskelanspannung, Ruhelosigkeit, leichte Ermüdbarkeit, Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen oder Reizbarkeit.

Table 1: Diagnostische Kriterien für die Generalisierte Angststörung (ICD-10, F 300.02) (zitiert nach Saß et al., 1996, S. 500)

- (A) Übermäßige Angst und Sorge (furchtsame Erwartung) bezüglich mehrerer Ereignisse oder Tätigkeiten (wie etwa Arbeit oder Schulleistungen), die während mindestens sechs Monaten an der Mehrzahl der Tage auftraten.
- (B) Die Person hat Schwierigkeiten, die Sorgen zu kontrollieren.
- (C) Die Angst und Sorgen sind mit mindestens drei der folgenden sechs Symptome verbunden (wobei zumindest einige der Symptome in den vergangenen sechs Monaten an der Mehrzahl der Tage vorlagen).
Beachte: Bei Kindern genügt ein Symptom.
 (1) Ruhelosigkeit oder ständiges „auf dem Sprung sein“
 (2) leichte Ermüdbarkeit,
 (3) Konzentrationsschwierigkeiten oder Leere im Kopf,
 (4) Reizbarkeit,
 (5) Muskelspannung,
 (6) Schlafstörungen (Ein- oder Durchschlafschwierigkeiten oder unruhiger, nicht erholsamer Schlaf).
- (D) Die Angst und Sorgen sind nicht auf Merkmale einer Achse-I-Störung beschränkt, zum Beispiel die Angst und Sorgen beziehen sich nicht darauf, eine Panikattacke zu haben (wie bei Panikstörung), sich in der Öffentlichkeit zu blamieren (wie bei Sozialer Phobie), verunreinigt zu werden (wie bei Zwangsstörung), von zu Hause oder engen Angehörigen weit entfernt zu sein (wie bei Störung mit Trennungsangst), zuzunehmen (wie bei Anorexia Nervosa), viele körperliche Beschwerden zu haben (wie bei Somatisierungsstörung) oder eine ernsthafte Krankheit zu haben (wie bei Hypochondrie), und die Angst und die Sorge treten nicht ausschließlich im Verlauf einer Posttraumatischen Belastungsstörung auf.
- (E) Die Angst, Sorge oder körperlichen Symptome verursachen in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.
- (F) Das Störungsbild geht nicht auf die direkte körperliche Wirkung einer Substanz (zum Beispiel Droge, Medikament) oder eines medizinischen Krankheitsfaktors (wie zum Beispiel Schilddrüsenüberfunktion) zurück und tritt nicht ausschließlich im Verlauf einer Affektiven Störung, einer Psychotischen Störung oder einer Tiefgreifenden Entwicklungsstörung auf.

2 Häufigkeit und Verlauf

Für die generalisierte Angsterkrankung wird die Querschnittsprävalenz mit etwa drei und die Lebenszeitprävalenz mit fünf Prozent angegeben (Linden, 1993; American Psychiatric Association, 1994). In einer Studie der VMO in deutschen Allgemeinarztpraxen fand sich für die Generalisierte Angsterkrankung (nach ICD-10) eine Punktprävalenz von zehn Prozent (Linden et al., 1996). Die Generalisierte Angsterkrankung ist demnach in der Primärversorgung eine der häufigen Störungen. Zwei Drittel der Patienten mit dieser Angsterkrankung sind weiblich (American Psychiatric Association, 1994).

Das durchschnittliche Ersterkrankungsalter für die Generalisierte Angsterkrankung liegt zwischen dem zwanzigsten und dreißigsten Lebensjahr. Patienten mit diesem Leiden geben jedoch oftmals an, schon in der Kindheit und Jugend ängstlich, schreckhaft und nervös gewesen zu sein. Der Verlauf der Generalisierten Angsterkrankung ist per definitionem chronisch. Unter Belastung kann es zu einer deutlichen Verstärkung der Symptomatik kommen. Nach Blazer et al. (1991) leiden über 40 Prozent der Personen mit Generalisierter Angsterkrankung seit mehr als fünf Jahren unter ihrer Störung und über zehn Prozent seit mehr als zwanzig Jahren.

3 Komorbidität und psychosoziale Beeinträchtigung

Ein Verlaufsrisiko ist die Entwicklung einer psychiatrischen Komorbidität. Etwa 66 Prozent der Patienten, die Generalisierte Angsterkrankung als primäre Diagnose erhalten, weisen aktuell weitere Achse-I-Störungen auf (Wittchen et al., 1994). Dabei sind affektive Störungen, Panikerkrankungen und Agoraphobien sowie Abhängigkeitserkrankungen die häufigsten Zusatzkomplikationen. Etwa 49 Prozent der Patienten mit Generalisierter Angsterkrankung erfüllen zusätzlich Kriterien für die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung (Sanderson et al., 1994).

Da Patienten mit Generalisierter Angsterkrankung im Vergleich zu Patienten mit Panikerkrankungen seltener und erst sehr spät professi-

onelle Hilfe suchen (Shores et al., 1992), wurde lange Zeit davon ausgegangen, dass es sich zwar um eine chronische, insgesamt jedoch „leichtere“ Störung handelt. In einer Untersuchung von Massion et al. (1993) zeigten sich jedoch keine Unterschiede zwischen Patienten mit Generalisierter Angsterkrankung und Patienten mit einer Panikerkrankung hinsichtlich des Ausmaßes der psychosozialen Beeinträchtigung durch die Störung. Dreizehn Prozent der Patienten mit Generalisierter Angsterkrankung berichteten in dieser Studie von einem Suizidversuch im Vergleich zu sechs Prozent der Panikpatienten. Auf die Frage nach der beruflichen Integration gaben 25 Prozent der Patienten mit Generalisierter Angsterkrankung an, nicht arbeitsfähig zu sein. Wittchen et al. (1994) weisen darauf hin, dass gerade die Entwicklung einer sekundären Erkrankung, wie zum Beispiel einer depressiven Episode, zusätzliche psychosoziale Integrationsprobleme schafft und zu einem gesteigerten Inanspruchnahmeverhalten führen kann.

4 Pharmakotherapie der Generalisierten Angsterkrankung

Es gibt eine Reihe von Therapiestudien zur pharmakologischen Behandlung der Generalisierten Angsterkrankung (Volz et al., 1994). Dabei wurden für Medikamente sehr unterschiedlicher Pharmakaklassen eine Überlegenheit gegenüber Placebo nachgewiesen. Das gilt für Benzodiazepine (siehe unter anderem Wilcox et al., 1994), Antidepressiva (Rickles et al., 1993), Betablocker (Bjerrum et al., 1992), Serotonin-Agonisten bzw. Antagonisten (Delle-Chiaie et al., 1995; Lecrubier et al., 1993), Neuroleptika (Bjerrum et al., 1992) und auch einige sogenannte Phytotherapeutika (Polster, 1993).

In diesen Studien ergab sich bei rund 40 bis 50 Prozent der Patienten mit Generalisierter Angsterkrankung zu Behandlungsende eine deutliche Rückbildung der Symptomatik bis hin zum prämorbidem Funktionsniveau. Nach Absetzen der Therapie kommt es jedoch in den meisten Fällen der medikamentös behandelten Patienten zum Wiederauftreten der ursprünglichen Symptomatik (Bach und Nutzinger, 1995).

Fasst man die derzeit zur Verfügung stehenden psychopharmakologischen Behandlungsalternativen zusammen, dann ist als erste Wahl an Serotonin-Agonisten (zum Beispiel Buspiron, Bespar®, fünf bis 60 Milligramm pro Tag) zu denken (Rickels, 1990). Als nächste Alternative sind trizyklische Antidepressiva zu nennen (unter anderem Trimipramin, Doxepin). Diese Präparate sind einschleichend zu dosieren mit Tagesdosen je nach Individualfall zwischen 25 und 150 Milligramm (Volz et al., 1994). In der ärztlichen Praxis finden auch niedrigdosierte Neuroleptika (zum Beispiel Fluspirilen; Lehmann, 1989) oder verschiedene Phytotherapeutika (zum Beispiel Kava-Kava; Polster, 1993) breite Anwendung. Die Datenlage zu diesen Präparaten erscheint derzeit aber noch nicht hinreichend, um Wirksamkeit und Risiken (beispielsweise tardive Dyskinesie) abschließend gegeneinander abwägen zu können.

Benzodiazepine schließlich sind bei der Generalisierten Angsterkrankung als nachgeordnete Behandlungsoption anzusehen, da sie für die bei dieser chronischen Erkrankung langfristig notwendigen Behandlung wegen des Abususpotentials weniger geeignet erscheinen.

5 Psychotherapie der Generalisierten Angsterkrankung

Bezüglich der Psychotherapie der Generalisierten Angsterkrankung gibt es neue vielversprechende Ansätze. Eine unspezifische tiefenpsychologisch orientierte stationäre Behandlung zeigte nach Ergebnissen von Bassler und Hoffmann (1994) kein zufriedenstellendes Resultat. Auch eine ambulant durchgeführte analytische Kurzzeittherapie erwies sich nach Durham et al. (1994) als weniger effektiv als eine kognitive Verhaltenstherapie bzw. ein spezielles Angstbewältigungstraining, das unter anderem die Vermittlung von Informationen über die Entstehung und Aufrechterhaltung von Angst („Teufelskreis der Angst“) umfasst. Bei einer Vergleichsuntersuchung von kognitiver Verhaltenstherapie mit non-direktiver Therapie und einem Muskelentspannungsverfahren ergab sich für die kognitive Therapie und das Relaxationsverfahren eine vergleichbare Effektivität und eine Überlegenheit gegenüber der non-direktiven Intervention (Borkovec und

Costello, 1993). Bei einem Vergleich von „reiner“ kognitiver Therapie (ohne Entspannungsverfahren) und verhaltenstherapeutischen Interventionen im Sinne von Unterstützung bei Problemlösungen fanden Butler et al. (1991) eine deutlich höhere Wirksamkeit für die kognitive Therapie sowohl hinsichtlich der Reduktion der Angstsymptomatik und dysfunktionaler Kognitionen als auch hinsichtlich der Stabilität des Therapieerfolgs in der Katamnese. Kognitive Verhaltenstherapie (KVT) kann daher als primäre Behandlungsoption angesehen werden. Dies wird auch durch eine umfangreiche neuere deutsche Studie belegt, die in Kooperation mit niedergelassenen Verhaltenstherapeuten durchgeführt wurde. Im Vergleich zu einer Kontakt-Kontrollgruppe zeigte sich unter einer 25-stündigen KVT ein signifikanter und klinisch relevanter Rückgang in der Symptomatik (Linden et al, 2002).

Für die Therapie in der ärztlichen Praxis folgt aus den genannten Befunden, dass eine psychotherapeutische Behandlung im Rahmen einer Richtlinienpsychotherapie, und hier speziell durch eine kognitive Verhaltenstherapie, ein sinnvoller Behandlungsversuch sein kann. Ein Schwerpunkt der therapeutischen Interventionen sollte hierbei auf der Bearbeitung der katastrophisierenden Kognitionen liegen. Diese sind als formale Denkstörung zu verstehen, das heißt, dass diese Patienten eine Tendenz haben, ihre Umwelt nach bedrohlichen Stimuli abzusuchen und auf diese dann mit assoziativ fortlaufenden Befürchtungen zu antworten. Kleinigkeiten (*minor hassles*), wie zum Beispiel die verspätete Heimkehr des Kindes, können exzessive Befürchtungen und Beunruhigungen auslösen, die von den Betroffenen als situationsadäquat erlebt werden. Die kognitive Verhaltenstherapie versucht diesen Denkstil durch Verfahren der „Sorgenexposition“ oder „Sorgenkontrolle“ zu verändern.

Für die Behandlung solcher Patienten durch den Hausarzt gilt, dass sie zunächst einmal eine konstante Führung brauchen. Sie benötigen bei immer wiederkehrenden Belastungen und damit verbundenen Exazerbationen Beratung, Beruhigung und Unterstützung. Schließlich

ist es wichtig, Fehlentwicklungen, wie beispielsweise einem Mittelabusus, frühzeitig gegenzusteuern.

Literatur

- American Psychiatric Association (Hg.) (1994), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th edition, Washington DC: American Psychiatric Association
- Bach, M. und Nutzinger, D.O. (1995), „Langzeitverlauf von Angsterkrankungen“, in: Kasper, S. und Möller, H.A. (Hg.), *Angst- und Panikstörungen*, Jena: Gustav Fischer, S. 157-177
- Bassler, M. und Hoffmann, S.O. (1994), „Stationäre Psychotherapie bei Angststörungen – ein Vergleich ihrer therapeutischen Wirksamkeit bei Patienten mit Generalisierter Angststörung, Agoraphobie und Panikstörung“, in: *Psychother. Psychosom. med. Psychol.* 44, S. 217-225
- Bjerrum, H. Allerup, P. Thunedborg, K. Jakobsen, K. und Bech, P. (1992), “Treatment of generalized anxiety disorder: Comparison of a new beta-blocking drug (CGP 361 A), low-dose neuroleptic (flupenthixol), and placebo”, in: *Pharmacopsychiatry* 25, S. 229-232
- Blazer, D.G. Hughes, D. George, L.K. Swartz, M. und Boyer, R. (1991), “anxiety disorder”, in: Robins, L.N. und Regier, D.A. (Hg.), *Psychiatric Disorders in America: The Epidemiologic Catchment Area Study*, New York: The Free Press, S. 180-203
- Borkovec, T.D. und Costello, E. (1993), “Efficacy of applied relaxation and cognitive-behavioral therapy in the treatment of generalized anxiety disorder”, in: *J. Consult. Clin. Psychol.* 61, S. 611-619
- Butler, G. Fernell, M. Robson, P. und Gelder, M. (1991), “Comparison of behavior therapy and cognitive behavior therapy in the treatment of generalized anxiety disorder”, in: *J. Consult. Clin. Psychol.* 59, S. 167-175
- Delle-Chiaie, R. Pancheri, P. Casacchia, M. Stratta, P. Kotzalidis, G.D. und Zibellini, M. (1995), “Assessment of the efficacy of buspirone in patients affected by generalized anxiety disorder, shifting to buspirone from prior treatment with lorazepam: a placebo-controlled, double-blind study”, in: *J. Clin. Psychopharmacol.* 15, S. 12-19
- Durham, R.C. Murphy, T. Allan, T. Richard, K. Trvling, L.R. und Fenton, G.W. (1994), “Cognitive therapy, analytic therapy and anxiety management training for generalized anxiety disorder”, in: *Brit. J. Psychiatry* 165, S. 315-323

- Lecrubier, Y. Puech, A.J. Azcona, A. Bailey, P.E. und Lataste, X. (1993), "A randomized double-blind, placebo-controlled study of tropisetron in the treatment of outpatients with generalized anxiety disorder", in: *Psychopharmacol. Berl.* 112, S. 129-133
- Lehmann, E. (1989), "The dose-effect relationship of 0,5, 1,0, and 1,5 mg fluspirilene on anxious patients", in: *Neuropsychobiology* 21, S. 197-204
- Linden, M. (1993), „Epidemiologie von Angst- und Panikerkrankungen“, in: Kasper, S. und Möller, H.J. (Hg.), *Angst- und Panikerkrankungen*, Gräfelting: Socio Medico Verlag, S. 13-20
- Linden, M. Maier, W. Achberger, M. Herr, R. Helmchen, H. und Benkert, O. (1996), „Psychische Erkrankungen und ihre Behandlung in Allgemeinarztpraxen in Deutschland“, in: *Nervenarzt* 67, S. 205-215
- Linden, M. Baer, T. Zubrägel, D. Ahrens, B. und Schlattmann, P. (2002), „Wirksamkeit der kognitiven Verhaltenstherapie bei Generalisierten Angsterkrankungen. Ergebnisse der Berliner KVT-GAD-Studie“, in: *Verhaltenstherapie*, im Druck
- Massion, A.O. Warshaw, M.G. und Keller, M.B (1993), "Quality of life and psychiatric comorbidity in panic disorder and generalized anxiety disorder", in: *Am. J. Psychiatry* 150, S. 600-607
- Polster, W. (1993), „Therapie mit D,L-Kavain. Eine echte Alternative bei Angststörungen?“, in: *Therapiewoche* 43, S. 528-532
- Rickles, K. (1990), "Buspirone in clinical practice", in: *J. Clin. Psychiatry* 51, S. 51-54
- Rickles, K. Downing, R. Schweizer, E. und Hassman, H. (1993), "Antidepressants for the treatment of generalized anxiety disorder. A placebo-controlled comparison of imipramine, trazadone, and diazepam", in: *Arch. Gen. Psychiatry* 50, S. 884-895
- Sanderson, W.C. Wetzler, S. Beck, A.T. und Betz, F. (1994), "Prevalence of personality disorders among patients with anxiety disorders", in: *Psychiatry Res.* 51, S. 167-174
- Saß, H. Wittchen, H.-U. und Zaudig, M. (1996), *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen. DSM-IV*, Göttingen: Hogrefe
- Shores, M.M. Glubin, T. Cowley, D.S. Dager, S.R. Roy-Byrne, P.P. und Dunner, D.L. (1992), "The relationship between anxiety and depression: A clinical comparison of generalized anxiety disorder, dysthymic disorder, panic disorder, and major depressive disorder", in: *Compreh. Psychiatry* 33, S. 237-244
- Volz, H.P. Möller, H.J. und Sturm, Y. (1994), „Generalisierte Angsterkrankungen. Übersicht über Behandlungsmöglichkeiten mit Nichtbenzodiazepinen“, in: *Psychopharmakotherapie* 1, S. 101-106

- Wilcox, C.S. Ryan, P.J. Morrissey, J.L. Cohn, J.B. DeFrancisco, D.F. Linden, R.D. und Heiser, J.F. (1994), „A fixed-dose study of aldinazolam-SR tablets in generalized anxiety disorder“, in: *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry* 18, S. 979-993
- Wittchen, H.-U. Zhao, S. Kessler, R.C. und Eaton, W.W. (1994), „DSM-III-R generalized anxiety disorder in the national comorbidity survey“, in: *Arch. Gen. Psychiatry* 51, S. 355-364
- Zubrägel, D. und Linden, M. (1997), „Generalisierte Angsterkrankungen“, in: *Münchener Medizinische Wochenschrift* 139, S. 168-170

Markus Pawelzik und Birgit Mauler

Angststörungen aus psychiatrischer Sicht

Es ist noch gar nicht lange her, da wurden die Angststörungen von der deutschen Psychiatrie unisono als „Angstneurose“ begriffen. Die Angstneurosen, so dachte man, seien die Folge unbewusster Konflikte, die es durch eine psychoanalytische Kur aufzulösen galt. Die zugrunde liegenden Konflikte erfolgreich zu bearbeiten, könne lange dauern, weshalb es auch nicht leicht sei, die irrationalen Ängste zum Verschwinden zu bringen (Tölle, 1991). Da psychoanalytische Behandlungen sehr aufwendig, langwierig und deswegen nicht allgemein verfügbar waren, wurden und werden Angstpatienten in der Regel mit anxiolytischen Medikamenten vom Benzodiazepintyp behandelt (Bandelow Sievert et al., et al., 1995).

Mittlerweile hat sich das Bild gewandelt. Die Revolution der operationalen Diagnostik psychischer Störungen hat sich international und damit auch in Deutschland durchgesetzt. Psychische Störungen werden heute anhand expliziter Kriterien (möglichst unter Zuhilfenahme standardisierter Interviews) diagnostiziert. Auf konzeptueller Ebene ist das alte Pendeln zwischen psychologischen und biologischen Modellen psychischer Krankheit dank neuer technischer Möglichkeiten und entsprechender forschungspolitischer Anstrengungen („decade of the brain“) wieder ganz weit auf der biologischen Seite angekommen. Wir sind seit einigen Jahren mit einer beständig anschwellenden Lawine biologischer Erkenntnisse konfrontiert, die allerdings meist noch kein schlüssiges Bild der Pathogenese bestimmter psychischer Störungen liefern. Gleichzeitig wartet die moderne, maßgeblich von klinischen Psychologen entwickelte Verhaltenstherapie mit hochwirksamen störungsspezifischen Behandlungsansätzen auf, die zunehmend

Eingang in die Praxis der psychiatrischen und psychotherapeutischen Behandlung finden.

Wir unterscheiden heute mehr als sieben verschiedene Arten von Angststörungen – insbesondere die generalisierte Angststörung, die Panikstörung, die Agoraphobie, die Soziale Phobie, die Spezifischen Phobien, die Zwangsstörung und die Posttraumatische Belastungsstörung; wir wissen wesentlich mehr über die auslösenden (ätiologischen) und die die Symptomatik aufrechterhaltenden (pathomechanischen) Bedingungen dieser Störungen; und wir verfügen über nachweislich effektive pharmakologische und psychotherapeutische Behandlungsansätze. Zusammengenommen zeichnet sich das umriss-hafte Bild eines „Angst-Netzwerks“ im Gehirn ab, dessen Aktivität sowohl die normale wie die pathologische Angst verkörpert. Auch wenn viele der biologischen und psychologischen Bedingungen der Angststörungen bislang noch im Dunkeln bleiben, kann in naher Zukunft mit weiteren, unter Umständen gar bahnbrechenden Fortschritten gerechnet werden.

Auf den folgenden Seiten sollen einige der Denkrichtungen, Forschungsansätze und Ergebnisse des psychiatrisch-psychotherapeutischen Bemühens um ein besseres bzw. hilfreicherer Verständnis der Angststörungen und ihrer Therapiedargestellt werden. Aus Platzgründen werden wir uns bei der Detaildarstellung auf eine Form der Angststörungen – die Panikstörung mit/ohne Agoraphobie – beschränken.

1 Individuation und Elaboration nosologischer Typen

Die Psychiatrie ist das Teilgebiet der Medizin, das sich mit der Identifikation, der Erforschung und der praktischen Behandlung psychischer Störungen beschäftigt. Sie steht dementsprechend im Bereich der übertriebenen, offensichtlich unbegründeten Ängste vor der Aufgabe, spezifische Störungstypen zu identifizieren. Dies geschieht auf der Grundlage des nomologischen Morbiditätsverständnisses der Medizin, dem zufolge sich psychische Störungen nicht in beliebiger Form herausbilden, sondern, ähnliche Ursachen und/oder Störungs-

mechanismen für ähnliche Erscheinungsformen verantwortlich sind. Die einmal entdeckten bzw. definierten Störungstypen müssen demnach auf ihre Validität hin untersucht werden. Dies geschieht in der Form der sukzessiven Aufklärung bzw. experimentellen Elaboration der kausalen Struktur der Störungstypen.

Die Entdeckung stabiler phänomenaler Ähnlichkeiten ist immer schon die Sache genauer klinischer Beobachter gewesen. So etwa beschrieb der junge Freud in einem spekulativen Artikel über die Entstehung der Obsessionen und Phobien die Beobachtung, dass Agoraphobiker häufig unter Angstattacken leiden, insbesondere in Situationen, in denen sie befürchten, nicht flüchten zu können (Freud, 1895a). Im selben Jahr beschrieb Freud an anderer Stelle die typischen körperlichen Begleiterscheinungen dieser Angstattacken als Störungen der Atmung, der Herzrhythmickeit, der vasomotorischen Innervation, der Drüsentätigkeit und der Sensibilität. Die solche Angstattacken begleitenden Vorstellungen seien solche drohender Lebensvernichtung bzw. drohenden Wahnsinns (Freud, 1895b).

Freuds Beobachtungen entsprechen im wesentlichen denen heutiger Kliniker, sowohl was die Erscheinungsform der Panikattacken als auch was die häufig mit diesen verknüpfte agoraphobische Vermeidungstendenz betrifft: Das agoraphobische Verhalten besteht dabei in der Tendenz, „unsichere“ Orte zu meiden. Sie ist Folge der Befürchtung, aus bestimmten Situationen nicht unbeschadet herauszukommen bzw. in ihnen nicht rechtzeitig Hilfe zu erhalten. Wenn diese Befürchtung aktiviert wird, steigt die psychische Anspannung, was zu einer Verstärkung der Paniktendenz führt.

Wie lassen sich solche Beobachtungen bzw. entsprechende nosologische Hypothesen validieren? Eine in der Medizin maßgebliche experimentelle Methode besteht in der Beobachtung differentieller Therapieeffekte. Ein bestimmtes medikamentöses Behandlungsregime wird dabei gewissermaßen zur experimentellen Sonde, die mit dem zunächst unbekanntem Störungsmechanismus interagiert. Erweisen sich die Therapieeffekte als stabil und vorhersagbar, dann können dispositionale Aussagen über den Krankheitsprozess gemacht werden.

Der Vater des heutigen Panikkonzepts, der Psychiater Donald Klein, hat diesen Gedanken zwischen 1958 und 1961 in die Tat umgesetzt. Er und seine Mitarbeiter behandelten 245 konsekutive Patienten des Hillside Hospital, N.Y., mit dem trizyklischen Antidepressivum Imipramin und protokollierten die Therapieeffekte genau. Eine der unterschiedenen Patientengruppen, die unter „Episodic anxiety“ litt, wurde folgendermaßen beschrieben:

Typically, subjects noted the sudden onset of inexplicable ‚panic‘ attacks, accompanied by breathing, palpitations, weakness, and a feeling of impending death. Their activities became progressively constricted, until they were no longer able to travel alone for fear of being suddenly rendered helpless while isolated from help (Klein und Fink, 1962).

Unter der Imipramin-Behandlung, so Klein, verschwanden die Panik-attacken, obwohl zuvor durchgeführte medikamentöse Behandlungsversuche mit Phenothiazinen (antipsychotische Medikamente) und Sedativa (unspezifisch dämpfende Medikamente) keinerlei Besserung erbracht hatten. Dabei erschien ihm besonders bemerkenswert, dass das agoraphobe Vermeidungsverhalten unverändert blieb, obwohl sich die Paniktendenz deutlich verringerte (a.a.O.).

In allgemeiner Form lässt sich das Programm der Typisierung und Elaboration von Störungstypen folgendermaßen darstellen: Anfängliche Beobachtungen stoßen auf phänomenologische Regelmäßigkeiten, welche die Grundlage zu ersten phänomenologischen Definitionen nosologischer Entitäten bilden. Systematische Beobachtungen des natürlichen Verlaufs und der epidemiologischen Verbreitung sind geeignet, die nosologische Hypothese auf eine breitere empirische Basis zu stellen. Sodann beginnt das Stadium der experimentellen Untersuchung der Störungstypen. Stabile Ergebnisse dieser Forschung vertiefen das Störungsverständnis, indem sie den Phänotyp der Störung um weitere Merkmale ergänzen. Die Elaboration eines Störungstyps findet dabei nicht im theoretisch naiven Zustand statt, sondern wird durch Erkenntnisse der Grundlagenforschung angeregt und geleitet. Der so in Gang gesetzte dreiseitige Interaktionsprozess

aus Theorie, experimenteller klinischer Forschung und klinischer Beobachtung bleibt so lange im Fluss, bis sich stabile Resultate ergeben (*Abbildung 1*). Angesichts der zunehmenden Dominanz der Grundlagenwissenschaften mögen sich die forschenden Kliniker an der Einsicht wärmen, dass immer noch sie es sind, die die meisten experimentelle Untersuchungen an Patienten durchführen bzw. die vorgelegten Forschungsergebnisse an ihrem klinischen Nutzen messen.

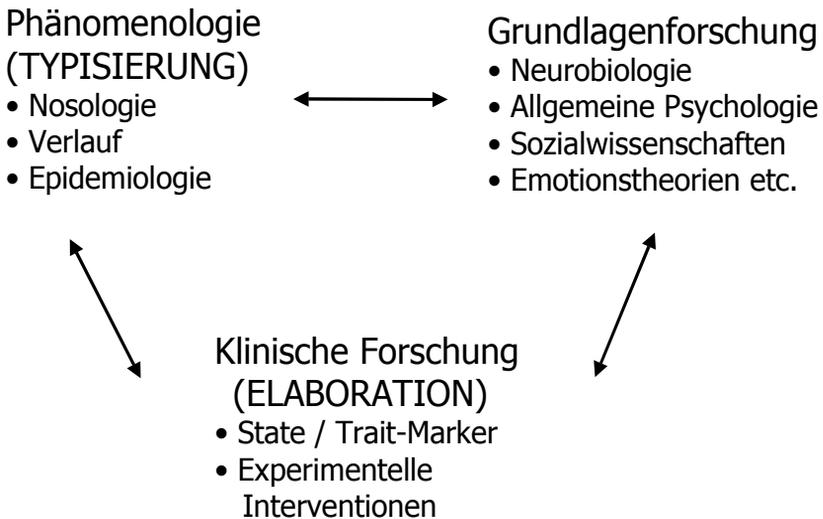


Abb. 1: Die Elaboration nosologischer Typen.

2 Die evolutionäre Forschungsheuristik

Angesichts der Vielzahl und Verschiedenheit der grundlagenwissenschaftlichen Disziplinen und ihrer unterschiedlichen Betrachtungsweisen und Forschungsperspektiven stellt sich von vornherein die Frage nach einer integrationsfähigen, über den Pragmatismus der Heilkunde hinausgreifenden theoretischen Basis. Wie sollen die biologischen mit den psychologischen, die psychiatrischen mit den psychotherapeutischen Perspektiven und Modellen zusammengehen,

ohne dass man von vornherein gezwungen ist, sich an den entscheidenden Stellen immer auf vortheoretische, lebensweltliche Intuitionen – etwa bei der Frage der Grenzziehung zwischen normaler und pathologischer Angst – zu verlassen? Getreu Dobzhanskys Diktum, „Nothing in biology makes sense except in the light of evolution“ (1973), scheint uns die evolutionäre Perspektive in der Psychiatrie und Psychologie die beste Basis für eine heuristisch fruchtbare Theoriebildung zu liefern (siehe auch Stein und Bouwer, 1997).

Die modulare Architektur des menschlichen Geistes, so die Grundidee, ist unter Bedingungen evolutionärer Selektion entstanden. Jedes Modul wäre nicht Teil unseres Speziesdesigns, wenn es sich nicht dank eines wichtigen funktionalen Beitrags zum überlebensdienlichen Verhalten bewährt hätte. Den Emotionen kommt bekanntlich eine wichtige verhaltenssteuernde Funktion zu. Sie lassen sich als übergeordnete Programme verstehen, deren Aufgabe es ist, die jeweils erforderlichen „Unterprogramme“ oder Module zu aktivieren und in ihrer Aktivität zu koordinieren (Cosmides und Tooby, 2000).

Angst ist eine offensichtlich überlebensdienliche Emotion, weil funktionale, das heißt den situativen Anforderungen angemessene Angst dem Organismus hilft, Gefahren und Schäden zu vermeiden. Das zentralnervöse „Angstsystem“, das diese Funktion beim Menschen implementiert, sollte in der Lage sein, seine Funktion unter höchst unterschiedlichen Umständen zu erfüllen. Während das Auftauchen direkter und ernsthafter Bedrohungen, wie der drohende Sturz aus großer Höhe, eine schnelle und unbedingte Angstreaktion erfordert, ist dies in ängstigenden sozialen Auseinandersetzungen möglicherweise sogar kontraproduktiv (Öhman, 1986). Angesichts eines dominanten Gegners kann es günstig sein, sich nicht von der ersten Angst bzw. Fluchtimpulsen überwältigen zu lassen, sondern seine Angst bewusst zu kontrollieren. Die Vielseitigkeit der situativen Anforderungen an die Emotion „Angst“ lässt zweierlei vermuten: Zum einen dürfte es sich um eine nicht geringe Zahl der jeweils zu rekrutierenden und in ihrer Aktivität zu integrierenden Module handeln; zum anderen muss gelernt werden können, unter welchen Bedingungen

welche Art der Angstreaktion funktional ist. Dies spricht für ein ausgedehntes und weit verzweigtes Angstnetzwerk im Gehirn, dessen Reaktionsweisen zudem erfahrungsabhängig „kalibriert“ werden müssen. Ohne ein hinreichend großes Repertoire emotionaler Reaktionen, die an die funktionellen Erfordernisse unterschiedlicher Situationen angepasst sind, und ohne die Fähigkeit, diese im Sinne lebenslangen Lernens weiterzuentwickeln, wären unsere emotionalen Reaktionen vermutlich wenig zur Bewältigung entsprechender Verhaltensaufgaben geeignet.

Dass eine situativ entstehende Angst eine Vielzahl von „Unterprogrammen“ aktiviert, lässt sich an einfachen Beispielen verdeutlichen: Stellen wir uns vor, wir erwachen mitten in der Nacht durch ein Geräusch und führen dieses auf einen Einbrecher zurück. Aufmerksamkeit und Wahrnehmung fokussieren augenblicklich auf die Bedrohungssituation. Es kommt zu einer erheblichen physiologischen Aktivierung mit starkem Herzklopfen, Blutdrucksteigerung usw. Die bisherigen Ziele und Motivationen treten augenblicklich zugunsten des Ziels zurück, diese Gefahrensituation zu bewältigen. Systeme der Informationsgewinnung, bestimmte konzeptuelle Bezugssysteme, spezifische Erinnerungsprozesse (für vergleichbarer Situationen) und Entscheidungsregeln werden aktiviert, ohne dass es dazu bewusster Entscheidungen bedürfte. In einem schnellen und als dramatisch erlebten Abgleich werden alle eintreffenden Informationen mit den eingeschalteten Bewertungsroutinen bearbeitet, da eine schnelle Handlungsentscheidung gefragt ist.

Wie sind die Angststörungen aus dieser Sicht zu verstehen? Unrealistische, bezogen auf Anlass oder Situation in keiner Weise funktionale Ängste sind Ausdruck einer maladaptiven Fehlsteuerung des Angstsystems. Dies kann auf dem Hintergrund der skizzierten Konzeption die verschiedensten Ursachen haben. Eines oder mehrere Module des Angstsystems können aus konstitutionellen oder traumatischen Gründen überaktiv oder hypersensibel eingestellt sein. Dies wäre etwa bei einer Neigung zu einseitig übersteigter Aufmerksamkeit, zu Fehlinterpretationen oder übersteigerten automatischen Reaktionen der

Fall. Aber auch die Lern- oder Kalibrierungsprozesse, die einen normalerweise in die Lage versetzen sollten, adaptiv auf Gefahrenreize zu reagieren, können gestört worden sein. Wer von früh auf vermittelt bekommt, dass das Leben eine grundsätzlich gefährliche Angelegenheit ist, entwickelt möglicherweise ein übersteigertes Sicherheits- und Kontrollbedürfnis (Arrindell al., 1983). Schließlich kann der Prozess der Rekrutierung, der Abstimmung und Integration der modularen Teilleistungen gestört sein, sei es durch einen primären Fehler im exekutiven „Oberprogramm“, durch unzureichende Inhibitionsprozesse, die problematische Aufschaukelungsprozesse ermöglichen, oder sei es durch Schwächung der Integrations- und Entscheidungs-routinen.

Der heuristische Wert dieser Betrachtungsweise besteht unseres Erachtens darin, dass diese ein umfassendes Rahmenmodell liefert, das die Daten der unterschiedlichen Beschreibungsebenen auf erhellende Weise aufeinander zu beziehen und in bezug auf das zu erklärende Verhalten zu deuten erlaubt.

3 Die Angststörungen

Die Angststörungen werden dem neurotischen Spektrum psychischer Störungen zugerechnet. Obwohl die spekulative Neurosenkonzeption Freuds, die dieser Auffassung zugrunde liegt, erheblich an Bedeutung verloren hat, gelten die Neurosen bis heute als diejenigen psychischen Störungen, die im wesentlichen auf eine psychische Verursachung zurückzuführen sind. Da dies alles andere als gesichert ist, streben die beiden heutzutage wichtigsten psychiatrischen Krankheitslehren – die „Internationale Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10)“ der Weltgesundheitsorganisation (Dilling et al., 1991) und das „Diagnostische und statistische Manual psychischer Störungen (DSM-IV)“ der Amerikanischen Psychiatrischen Vereinigung (Saß et al., 1998) – atheoretische, rein deskriptive Definitionen der einzelnen Störungen an.

Beide Klassifikationssysteme unterscheiden die folgenden Angststörungen, wobei den präziseren Definitionen der DSM IV aus wissenschaftlicher Sicht der Vorzug zu geben ist:

- Objekt- oder situationsgebundene, phobische Störungen wie die *Agoraphobie* (mit/ohne Panikstörung), *Soziale Phobie* und *Spezifischen Phobien*,
- nicht situationsgebundene Störungen wie die *Panikstörung*, die *Generalisierte Angststörung* oder die hybride Kategorie „*Angst und Depression, gemischt*“,
- die *Zwangsstörung*,
- Reaktionen auf schwere Belastungen wie die *Akute Belastungsreaktion* oder die *Posttraumatische Belastungsstörung* sowie
- verschiedene Restkategorien, die durch somatische oder unklare Faktoren bestimmt werden, wie die *Substanzinduzierte Angststörung*, die *Angststörung aufgrund eines Medizinischen Krankheitsfaktors* und die *Nicht Näher Bezeichnete Angststörung*.

4 Panikstörung mit/ohne Agoraphobie

Wie sehen Panikstörungen mit/ohne Agoraphobie aus? – Definierend für die *Panikstörung* ist das wiederkehrende Auftreten unerwarteter, anfallsartiger Angstattacken (Panikattacken), die sich nicht ausschließlich auf eine spezifische Situation bzw. besondere Umstände beschränken. Auf mindestens eine der Panikattacken folgt mindestens ein Monat, in dem die Betroffenen unter anhaltender Besorgnis vor weiteren Panikattacken leiden, sich Sorgen wegen der Bedeutung bzw. der Konsequenzen der Panikattacken (zum Beispiel Kontrolle verlieren, einen Herzinfarkt erleiden, verrückt werden) machen und/oder eine deutliche Verhaltensänderung (zum Beispiel Verzicht auf Sport, Vermeidung von Orten an denen das Auftreten einer erneuten Panikattacke befürchtet wird) infolge der Attacken erleben. Die wiederkehrenden Angstattacken dürfen nicht auf einen medizinischen Krankheitsfaktor, einen Substanzmissbrauch oder eine andere psychische Störung zurückzuführen sein (Saß et al., 1998, S. 363).

Panikattacken sind Episoden intensiver, abrupt auftretender Angst, die innerhalb von zehn Minuten einen Höhepunkt erreichen und mindestens vier der folgenden Symptome umfassen: Herzklopfen oder beschleunigter Herzschlag, Schwitzen, Zittern und Beben, das Gefühl der Kurzatmigkeit oder Atemnot, Erstickungsgefühle, Schmerzen und Beklemmungsgefühle in der Brust, Übelkeit oder Magen-Darm-Beschwerden, Schwindel, Unsicherheit, Benommenheit oder Ohnmachtsnähe, Derealisation oder Depersonalisation, Angst, die Kontrolle zu verlieren oder verrückt zu werden, Angst zu sterben, Parästhesien, Hitzewallungen oder Kälteschauer (a.a.O., S. 456).

Eine Panikstörung kann, muss aber nicht mit einer *Agoraphobie* vergesellschaftet auftreten. Bei der Agoraphobie handelt es sich um eine situationsgebundene Angst an Orten, von denen eine Flucht schwierig (oder peinlich) sein könnte oder im Falle einer Panikattacke keine Hilfe zu erreichen sein könnte. Agoraphobe Ängste treten typischerweise in Menschenmengen, beim Schlangestehen, auf Brücken, unterwegs im Zug, im Auto oder Bus oder bei Veranstaltungen zum Beispiel im Theater auf. Die ängstigenden Situationen werden vermieden oder nur unter starker Angst ausgestanden. Andere psychische Störungen, die diese Ängste erklären könnten, müssen ausgeschlossen sein (a.a.O., S. 457).

Die bloße Aufzählung diagnostischer Kriterien ergibt noch keine gute Beschreibung der Psychopathologie der Panikstörung. Deswegen sollen nachfolgend einige weitere das Verhalten und die Meta-Kognitionen betreffende Merkmale genannt werden, die nicht nur ein vollständigeres, sondern auch ein die funktionalen Zusammenhänge erhellendes Bild liefern. Die entsprechenden Symptome finden sich besserer Übersichtlichkeit halber den verschiedenen Beschreibungsebenen zugeordnet.

Meta-Kognitionen	„Ich muss meine Körpersymptome zu jeder Zeit kontrollieren können.“ „Ein Körpersymptom bedeutet, dass etwas nicht in Ordnung ist.“ „Man sollte immer und überall auf Nummer Sicher gehen.“
Kognitionen	„Mein Herz rast, ich bekomme einen Herzinfarkt!“ „Ich fühle mich unwirklich, ich werde verrückt!“ „Ich muss hier raus, sonst passiert etwas Schlimmes.“
Verhalten	Selbstbeobachtung, Hypervigilanz, Vermeidung von allem, was Körpersymptome provoziert, Arztbesuche, Einnahme von Beruhigungsmitteln, Vermeidung von Situationen, in denen Panik auftreten könnte (Agoraphobie).
Emotion	Angst, Panik, Scham, Peinlichkeit
Physiologie	Kardiovaskuläre, respiratorische, gastrointestinale und (pseudo-)neurologische Symptome.

Abb. 2: Psychopathologischer Querschnitt der Panikstörung mit/ohne Agoraphobie.

5 Das kognitive Modell der Panikstörung

Wie ist das Zusammenwirken der verschiedenen Verhaltensebenen bei der Genese von Panikzuständen zu verstehen? Das von David Clark (1986) eingeführte und unten in modifizierter Form dargestellte kognitive Modell der Panikstörung hat drei Vorzüge, die es zu dem heute maßgeblichen Modell gemacht haben: (1) Das Modell ist mit dem Erleben des Patienten kompatibel und ist deswegen gut nachvollziehbar. (2) Es hat sich durch eine große Zahl von Untersuchungen bestätigen lassen und kann deshalb wissenschaftliche Validität beanspruchen. Und (3) es bildet die Grundlage des bislang effektivsten Behandlungsansatzes der Panikstörung.

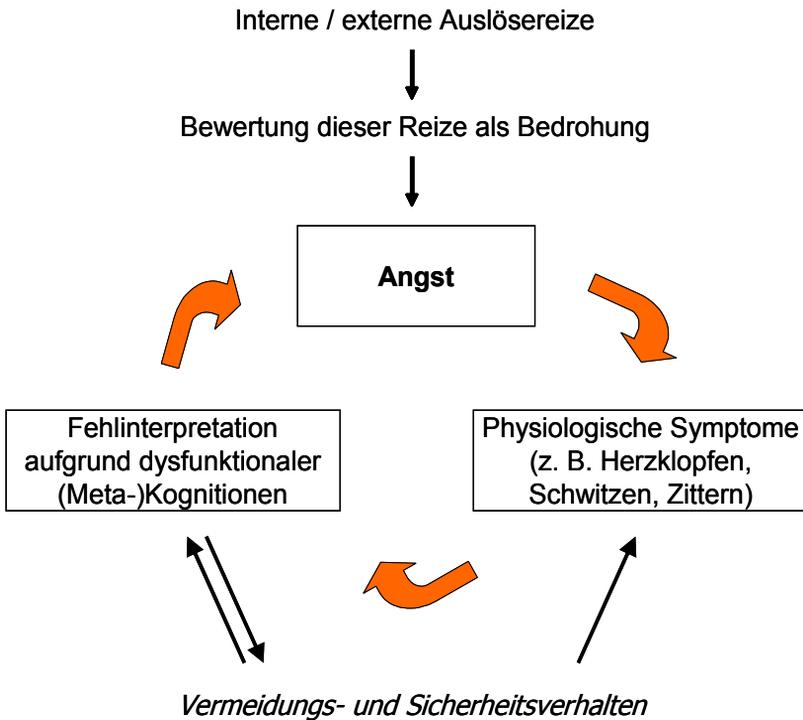


Abb. 3: Kognitives Modell der Panikstörung modifiziert nach Clark (1986).

Der Grundidee nach sind Panikattacken die Folge von psychophysiologischen Aufschaukelungsprozessen, von Teufelskreisen, die für den Patienten zunächst undurchsichtig sind.

Den Einstieg in den Teufelskreis erfolgt in der Regel über die sensible Wahrnehmung innerer Vorgänge. Patienten berichten von unerwartet auftretenden körperlichen Symptomen wie zum Beispiel Herzklopfen, Schwindel oder Schwitzen. Ob Angst entsteht, hängt von der Bewertung der wahrgenommenen Symptome ab. Panikpatienten neigen dazu, körperliche Symptome als Zeichen einer schlimmen, körperlichen oder psychischen Erkrankung zu werten (Hayward et al., 2000). Die Symptome werden als bedrohlich bewertet, wenn die betroffene

Person keine harmlose Erklärung für die Entstehung der körperlichen Sensationen findet. Dabei spielen bestimmte Grundüberzeugungen eine Rolle, zum Beispiel „Eine körperliche Veränderung, die ich mir nicht erklären kann, bedeutet in jedem Fall, dass etwas nicht in Ordnung ist“ (Clark et al., 1997). Werden die wahrgenommenen Reize als bedrohlich interpretiert, steigert dies natürlich die vegetative Erregung mit Anspannung, Herzklopfen, Schwitzen usw. Es kommt zur weiteren Fehlinterpretation der körperlichen Vorgänge. Körperliche Angstsymptome werden nicht als solche erkannt; vielmehr werden Befürchtungen, dass man vielleicht doch (trotz der vielen ergebnislosen ärztlichen Untersuchungen) an einer ernsthaften Erkrankung leidet, aktiviert. Dies wiederum steigert die Angstreaktion und – der sich selbst verstärkende Teufelskreis schließt sich. Da sich dieses Geschehen typischerweise in kürzester Zeit aufschaukelt, wird die Angst als anfallsartig auftretend wahrgenommen.

Durch wiederkehrende Panikattacken verunsichert beginnt der Patient, weitere Panikattacken ängstlich zu antizipieren; die allgemeine Anspannung steigt. Da die Panik als Folge einer körperlichen Fehlfunktion gedeutet wird, kommt es zu einer Steigerung der interozeptiven Aufmerksamkeit und der Neigung, auffällige Körpersensationen als Ausdruck einer körperlichen Krankheit zu deuten. In der Tat zeigen Panikpatienten eine schärfere interozeptive Wahrnehmung als Gesunde (Van der Does et al., 2000). Der Patient ist ständig auf der Hut, um mögliche Vorboten einer Panikattacke frühzeitig zu bemerken (Hypervigilanz). Viele Betroffene konzentrieren sich dabei auf bestimmte körperliche Funktionen, etwa die Herzaktivität, und entwickeln zunehmend katastrophisierende Denkmuster. Konditionierung von interozeptiven Reizen und die Verfestigung dysfunktionaler Denkmuster sind die Folge. Anspannung, gesteigerte interozeptive Aufmerksamkeit, eine immer sensiblere Wahrnehmung körperlicher Empfindungen und die sich verstärkende Tendenz zur hypochondrischen Bewertungen erhalten die Störung aufrecht. Dass die fast immer veranlassten medizinischen Untersuchungen ohne greifbaren pathologischen Befund bleiben, hat keine Beruhigung zur Folge, da die unerklärlichen Panikattacken weiter auftreten.

Ein zweiter, zeitlich nachgeordneter Teufelskreis rastet ein und trägt ebenfalls zur Aufrechterhaltung der Störung bei. Der Betroffene versucht verständlicherweise, den unangenehmen Zustand der Panikattacke so schnell wie möglich zu beenden und sich „in Sicherheit zu bringen“ und das Auftreten weiterer Panikattacken zu verhindern. Deswegen verlässt der Betroffene die Angstsituation oder versucht sich auf unterschiedlichste Weise Sicherheit und Unterstützung zu verschaffen (zum Beispiel Beruhigung durch Angehörige, Schonhaltung, Ablenkung, Arztbesuche). Agoraphobisches Vermeidungsverhalten entsteht, wenn der Betroffene bestimmte Orte meidet, um das Auftreten von Panikattacken zu verhindern. Diese Suche nach Sicherheit hat kurzfristig zur Folge, dass die Angst nachlässt, führt aber langfristig dazu, dass der Organismus (gemäß dem Prinzip des Vermeidungslernens) lernt, potentielle Angstsituationen nach Möglichkeit zu vermeiden, weil er sich in ihnen in Gefahr wähnt. Der Verhaltens- und Bewegungsspielraum wird immer enger.

Studien zeigen außerdem, dass Panikpatienten über einen ängstlichen Attributionsstil verfügen, der durch die Überzeugung gekennzeichnet ist, wenig eigene Kontrolle über Ereignisse zu haben (Externalisierung). Agoraphobiker wiesen zum Beispiel im Vergleich mit Gesunden und Depressiven eine völlig externalisierte Kontrollüberzeugung bezüglich ihrer Gesundheit auf; sie erlebten diese als zufallsbedingt (Hoffart und Martinsen, 1990). Dabei ist der Grad der Externalisierung unter anderem abhängig von der Ausprägung der Agoraphobie (Adler und Price, 1985; Emmelkamp und Cohen-Kettenis, 1975). Ob diese externale Kontrollüberzeugung bereits vor Ausbruch der Angststörung bestand und deren Ausbruch begünstigt hat oder durch die vielen, als unkontrollierbar erlebten Panikattacken gebahnt wurde, ist bislang noch unklar.

6 Die Bedeutung der Panikstörung

Panikstörungen sind häufig, werden als sehr beeinträchtigend erlebt und nehmen einen „schubförmigen“, tendenziell chronischen Verlauf. Sie gehen mit einer erhöhten Inanspruchnahme medizinischer Leis-

tungen einher, ohne deswegen frühzeitig erkannt zu werden. Das häufige Auftreten weiterer begleitender psychischer Störungen (Co-Morbidität) erschwert die Behandlung mit zunehmender Erkrankungsdauer erheblich.

In internationalen epidemiologischen Studien ergeben sich Lebenszeitprävalenzen für Panikstörung mit/ohne Agoraphobie von 2,1 bis 3,5 Prozent der Bevölkerung; die Lebenszeitprävalenzen für Agoraphobie ohne Panikstörung liegen bei 4,8 bis 5,7 Prozent. Demnach leiden 6,9 bis 9,2 Prozent aller Menschen einmal in ihrem Leben unter Panikstörung bzw. Agoraphobie (Kessler et al., 1994; Regier et al.; 1988; Wittchen et al., 1992). Der deutschen TACOS-Studie zufolge leiden etwa 2,2 Prozent der Deutschen im Laufe ihres Lebens an einer Panikstörung mit oder ohne Agoraphobie (Meyer et al., 1999).

Die Panikstörung beginnt typischerweise im jungen Erwachsenenalter und findet sich in allen sozialen Schichten der Gesellschaft gleichermaßen. Frauen sind zwei bis drei mal so häufig betroffen wie Männer (Klerman und Hirschfeld, 1993).

Panikpatienten neigen wegen ihrer als dominant erlebten körperlichen Beschwerden (Brustschmerz, Schwindel, Kurzatmigkeit, Durchfall) zur verstärkten Inanspruchnahme medizinischer Leistungen (Simon und Von Korff, 1991). Trotz wiederholter negativer somatischer Untersuchungsbefunde wird die richtige Diagnose oft nicht oder erst spät gestellt. Erhebungen der Weltgesundheitsorganisation zufolge wird mehr als die Hälfte der Panikstörungen in der Primärversorgung nicht als solche erkannt (Lecrubier und Usten, 1998).

Panikpatienten leiden häufig unter weiteren psychischen Störungen, insbesondere anderen Angststörungen, Depressionen und Substanzmissbrauch. Bis zu zwei Drittel aller Panikpatienten erleiden irgendwann in ihrem Leben an einer schweren depressiven Episode (Ball et al., 1995).

Die geschilderten psychologischen Mechanismen der Entstehung und Aufrechterhaltung der Panikstörung sind hartnäckig und veränderungsresistent. Das bedeutet, dass es ohne eine, diese Mechanismen

außer Kraft setzende Behandlung zur Chronifizierung der Störung kommt.

Unbehandelt verlaufen Panikstörungen chronisch (Wittchen, 1991). Nach fünf Jahren ohne Behandlung waren nur zehn Prozent der Patienten einer Untersuchung beschwerdefrei (Faravelli et al., 1995). Selbst nach psychiatrischer, das heißt pharmakologischer Therapie sind nach vier bis sechs Jahren nur etwa 30 Prozent der Betroffenen wieder hergestellt; 40 bis 50 Prozent der Betroffenen bezeichnen ihren Zustand als gebessert, aber weiterhin symptomatisch; und 20 bis 30 Prozent der Betroffenen geben einen ungebesserten bzw. verschlechterten Zustand an (Katschnig et al., 1996; Roy-Byrne et al., 1995).

7 Anxiolytisch wirksame Medikamente

Panikstörungen werden entgegen den Implikationen des kognitiven Modells überwiegend medikamentös behandelt (Bandelow et al., 1995). Es gibt mittlerweile eine Vielzahl nachweislich angstlösender bzw. -dämpfender – aber auch angst- und panikprovozierender – Pharmaka. Unser Wissen um die Pharmakodynamik dieser Stoffe in Beziehung zu ihren differenziellen klinischen Effekten lässt pharmakologische Interventionen zu experimentellen, Informationen über die zugrunde liegenden Mechanismen der Angststörungen liefernden Sonden werden. Alle zu nennenden Pharmaka wirken auf die chemische Neurotransmission auf Synapsenebene. Aus diesem Grund weiß man seit längerem, welche Neurotransmittersysteme beim Zustandekommen von Angstsymptomen eine Rolle spielen dürften. Es gehört zur genuin psychiatrischen Erforschung der Angststörungen, über die Aufklärung der Mechanismen der anxiolytischen Pharmakawirkung Aufschluss über den Mechanismus pathologischer Ängste zu gewinnen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch der umgekehrte, Ängste mit Hilfe von Pharmaka provozierende Weg, der gleichermaßen Hinweise auf die beteiligten Mechanismen zu liefern vermag.

8 Das noradrenerge System

Dass der Neurotransmitter Noradrenalin an der Realisierung von Angstreaktionen beteiligt ist, ist ein aus psychiatrischer Sicht naheliegender Gedanke. Angst geht generell mit einer Aktivierung des sympathischen vegetativen Nervensystems einher. Es kommt zu den jedem aus eigener Erfahrung vertrauten körperlichen Veränderungen Unruhe, Herzschlagbeschleunigung, Steigerung des Blutdrucks, Mundtrockenheit usw. Aus Tierversuchen ist zudem schon lange bekannt, dass die Stimulation des Locus coeruleus in der Pons zu einer Angstreaktion führt (Redmond, 1977).

Mit Hilfe pharmakologischer Sonden kann man den noradrenergen Mechanismus von Angst und Panik in die gewünschte Richtung beeinflussen. Noradrenerg wirksame Antidepressiva, wie das bereits erwähnte Imipramin, sind in der Lage, den Mechanismus (vermutlich durch die „down“-Regulation postsynaptischer Rezeptoren) zu dämpfen; Angst und Panik treten dann unter ansonsten unveränderten Bedingungen weniger leicht auf. Pharmaka, die den entgegengesetzten Effekt auf das noradrenerge System ausüben, wie der α_2 -Agonist Yohimbin, können hingegen Angst und Panik provozieren.

Grundlagenwissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge finden sich die meisten Zellkörper noradrenerger Nervenzellen im Locus coeruleus, einem Kerngebiet des Hirnstamms. Sie stellen wichtige Verbindungen zum frontalen Cortex, zu limbischen Strukturen, zum Kleinhirn und zu vegetativen Zentren her. Zu den nachgewiesenen Projektionen gehören auch solche Strukturen, die aufgrund tierexperimenteller Befunde dem „neuronalen Angstnetzwerk“ zugerechnet werden: Amygdala, Interstitialkern der Stria terminalis, Area entorhinalis, periaquäduktales Grau, Nucleus paraventricularis des Hypothalamus, Thalamus und Nucleus solitarius (Coplan und Lydiard, 1998). Aufgabe des aktivierenden noradrenergen Systems ist es, die Aufmerksamkeit des Organismus auf die externe Umwelt und/oder das interne Milieu zu lenken. Dabei werden perzeptuelle und kognitive Prioritäten des Organismus verschoben, welche die Stabilität der Aufmerksamkeit für überlebenswichtige Reize garantieren sollen. Man geht

weiter davon aus, dass diese noradrenergen Verbindungen auch einen wichtigen Einfluss auf die zentralnervöse Kontrolle der Emotionen, der Motorik und vegetativer Funktionen wie der Herzkreislauf-Aktivität haben (Stahl, 2000).

Bei einer akuten Angstattacke kommt es aller Wahrscheinlichkeit nach zu einer noradrenergen Überaktivität. Die dabei zu beobachtenden klinischen Phänomene passen zu den bekannten Projektionen bzw. Funktionssystemen: Die noradrenerge Überaktivierung des präfrontalen Cortex führt zu ängstlich übersteigerter Aufmerksamkeit. Die Aktivierung des Frontalhirns sowie limbischer Strukturen erklärt das Angsterleben, die motorische Unruhe und gesteigerte Konditionierbarkeit. Das für Panikattacken typische Zittern lässt sich durch vegetative Übererregung bzw. die Erregung des Kleinhirns erklären. Der noradrenerge Einfluss auf vegetative Zentren erklärt die Blutdruck- und Herzschlagsteigerung, das Schwitzen und die Schlaflosigkeit angstgequälter Patienten (Stahl, 2000).

Vor einiger Zeit wurde der Noradrenalinstoffwechsel anhand des Plasmaspiegels des Noradrenalinabbauprodukts MHPG (3-methoxy-4-hydroxyphenyglycol) untersucht (Coplan et al., 1997a). Die Mittelwerte der Blutspiegel von Panikpatienten und Kontrollen waren nicht signifikant verschieden. Untersucht man hingegen die Schwankungsbreite des MHPG-Spiegels bei den einzelnen Versuchspersonen, zeigte sich bei den Panikpatienten unter Provokationsbedingungen eine wesentlich gesteigerte Volatilität. Dies spricht für eine größere Sensibilität des Noradrenalinmechanismus bei Panikpatienten.

Von Bedeutung ist vermutlich auch die noradrenalinabhängige Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachse. Infolge verstärkter Noradrenalinaktivität kommt es zu einer erhöhten Ausschüttung an CRF (Corticotropin Releasing Hormone) und STH (Wachstumshormon). Ersteres ist für die Aktivierung der bekannten Stressreaktionskaskade verantwortlich. Die damit einhergehende Steigerung der Cortisolspiegel hat wiederum einen angstsensibilisierenden Effekt auf verschiedene Komponenten des Angstnetzwerks. Einige dieser Effekte scheinen, wie man aufgrund von Tierversuchen

vermuten muss, mit dauerhaften Veränderungen einherzugehen (Coplan et al., 1997a). Der adrenerge Effekt auf das Wachstumshormon lässt sich bei gesunden Kontrollen durch Clonidin, das den noradrenergen Input herunterreguliert, dämpfen. Dies ist bei Panikpatienten (ebenso wie bei Depressiven und Patienten mit einer Generalisierten Angststörung) nicht der Fall. Die Stabilität dieses Befundes könnte für einen „trait“- oder Vulnerabilitätsmarker sprechen (Coplan et al., 2000).

Medikamente, die unmittelbar in die überschießende noradrenerge Neurotransmission eingreifen, erzielen eine schnelle Abdämpfung der vegetativen Symptome. Möglich ist dies mit Hilfe der β -Rezeptorenblocker, die den erregenden Einfluss des Exzess-Noradrenalins am Rezeptor begegnen, oder mit dem blutdrucksenkenden Mittel Clonidin, einem präsynaptischen α_2 -Agonisten, der demselben Exzess durch die Stimulation hemmender Autorezeptoren entgegen wirkt. Umgekehrt haben Pharmaka, die – wie Koffein oder Yohimbin – den Noradrenalineffekt steigern, einen angstverstärkenden, panikogenen Effekt. Von größerer, weil nachhaltigerer praktischer Bedeutung sind die noradrenerg wirksamen Antidepressiva, die mit einer unterschiedlich langen zeitlichen Verzögerung (wenige Tage bis sechs Wochen) zu einer „down“-Regulation der adrenergen β -Rezeptoren führen. Infolge der so erreichten geringeren Ansprechbarkeit noradrenerger Rezeptoren kommt es zu einer Dämpfung des zu leicht erregbaren Noradrenalin-Systems. Zu den Antidepressiva, die diesen Effekt erzielen, gehören die trizyklischen Antidepressiva, die Monoaminoxidasehemmer und die Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (Shiloh et al., 1999).

Die genannten Medikamente sind bei der klinischen Behandlung von Panikpatienten wirksam. Allerdings sprechen weniger als 60 Prozent der Behandelten auf die Therapie an. Vollständige Remissionen sind eine Seltenheit. Hinsichtlich ihrer differentiellen Wirksamkeit scheinen die Monoaminoxidasehemmer und die Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer den klassischen Trizyklika überlegen zu sein. Alle genannten Antidepressiva wirken besser als Placebo, sind

zugleich jedoch durch nicht unerhebliche Nebenwirkungen belastet (Nutt, 2001).

9 Das serotonerge System

Unter allen bislang klinisch untersuchten Medikamenten haben die serotonerg wirksamen Antidepressiva den insgesamt besten Effekt auf die Panikstörung. Etwas mehr als 60 Prozent der Panikpatienten erreichen unter serotonerg wirksamen Antidepressiva, insbesondere den selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern, eine deutliche Besserung der Panikneigung bei einem insgesamt relativ günstigen Wirkungs-/Nebenwirkungs-Verhältnis. Diese Befunde sind zugleich Anlass, die Rolle des Serotoninsystems bei der Entstehung von Angst und Panik näher zu untersuchen.

Die Zellkörper der serotonergen Nervenzellen finden sich in den Raphe-Kernen im Hirnstamm. Aufgrund tierexperimenteller Befunde geht man davon aus, dass ihre Verbindungen zum frontalen Cortex bei der Stimmungsregulation eine wichtige Rolle spielen. Projektionen zu Amygdala, Hippocampus und limbischen Strukturen sind vermutlich an der Angstregulation bzw. der Entstehung von Panikattacken beteiligt. Verbindungen zum Hypothalamus spielen eine Rolle bei der Regulation von Appetit und Essverhalten. Weitere Projektionen erreichen die Basalganglien, diverse Chemorezeptoren, die Schlafzentren im Hirnstamm, spinale Zentren und periphere Rezeptoren, die für die gastrointestinale Motilität verantwortlich sind. Entsprechend dieser Verbindungen scheint die serotonerge Aktivität eine Rolle bei der motorischen Steuerung bzw. zwanghaftem Verhalten, bei der Entstehung von Übelkeit, der Generierung von langweiligem Tiefschlaf, der Regulation sexueller Funktionsabläufe und der Steuerung der Darmaktivität zu spielen. Störungen der serotonergen Aktivität werden dem entsprechend für Depressionen, Angst und Panik, Phobien, Zwangsverhalten, Schlafstörungen, Impulsivität, Aggressivität, Migräne und bulimische Essgier verantwortlich gemacht (Stahl, 2000). Vermutlich sind die auch beim Menschen ausgeprägt vorhandenen Verbindungen von den Raphe-Kernen zur Amygdala und der

septohippocampalen Region für die Regulierung der Angstbereitschaft wesentlich (Dubovsky und Thomas, 1995).

Welche Rolle die mit weiten Teilen des gesamten Gehirns verbundenen Neurone der medianen und dorsalen Raphe-Kerne beim Zustandekommen von Panikzuständen im einzelnen spielen, ist unklar. Verschiedenste tierexperimentelle Befunde zeigen, dass die Verstärkung der serotonergen Neurotransmission anxiogen, deren Reduzierung anxiolytisch wirken kann. Die entsprechenden Befunde beim Menschen lassen sich am ehesten im Sinne einer gesteigerten Sensibilität der serotonergen Rezeptoren bei ängstlichen Personen deuten. Hierzu passen insbesondere die Effekte serotonerger Antidepressiva bei der Behandlung der Panikstörung: Es kommt zunächst zu einer Steigerung der Serotonin-Aktivität (die anfänglich nicht selten zu einer Steigerung der Ängstlichkeit führt); nach etwa zwei bis vier Wochen kommt es zur sogenannten „down“-Regulation der Serotoninrezeptoren, was zeitlich mit einer Stabilisierung der Ängstlichkeit korreliert. Angesichts von mindestens 18 verschiedenen Serotoninrezeptortypen und weitreichender reziproker Projektionen dürfte es noch lange dauern, bis ein konsistentes Bild von der serotonergen Neurochemie der Angststörungen zu erhalten ist.

Die vorhandene Evidenz spricht für folgende Wirkungsmechanismen der serotonerg wirksamen Antidepressiva: (1) Es kommt offensichtlich zu einer inhibitorischen Wirkung auf den Locus coeruleus, einer entsprechende Verringerung des noradrenergen Stoffwechsels und einer Abnahme der Paniksymptome. Als schlagenden Beleg ist in diesem Zusammenhang die Normalisierung der gesteigerten MPHG-Volatilität bei Panikpatienten nach zwölf Wochen Fluoxetinbehandlung zu nennen (Coplan et al., 1997b). (2) Es kommt zu einer hemmenden Wirkung auf das periaqueduktale Grau, was die Neigung zu Fluchtreaktionen verringert. (3) Serotonerg wirksame Antidepressiva reduzieren die CRF-Freisetzung im Hypothalamus, wodurch die Neigung zu einer überschießenden Stressreaktion normalisiert wird. (4) Die direkte Innervation der Pyramidenzellen des Hippocampus lassen einen Einfluss auf Gedächtnisfunktionen vermuten. Diese Verbindun-

gen vermitteln ein Gefühl der Resilienz, der Widerstandsfähigkeit, das bei Panikpatienten typischerweise erschüttert ist. (5) Aller Wahrscheinlichkeit nach kommt es auch zu einer direkten Beeinflussung des Nucleus centralis der Amygdala durch die serotonerge Modulation des sensorischen Inputs und durch die Inhibition exzitatorischer thalamischer und kortikaler Einflüsse auf den Nucleus lateralis (Stutzman und LeDoux, 1999). – Zusammengefasst ergibt sich damit folgendes Bild der serotonergen Pharmakotherapie der Panikstörung: Der aktivierende Einfluss, den die verschiedenen, die Panikreaktion implementierender Zentren durch die Amygdala erfahren, wird gehemmt. Dies führt zu einer Stabilisierung der vegetativen und neuroendokrinen Komponenten der Panikneigung.

Zu den serotonerg wirksamen Antidepressiva zählen die selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, die Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer, einige trizyklische Antidepressiva (insbesondere Clomipramin) und die Monoaminoxidasehemmer. Aufgrund des günstigeren Wirkungs-/Nebenwirkungsprofils gelten die Serotonin-Wiederaufnahmehemmer heute als Medikamente der ersten Wahl bei der Behandlung der Panikstörung (American Psychiatric Association, 1998). Die Responder-Quote liegt gleichwohl nur bei etwas mehr als 60 Prozent und ist zudem durch serotonintypische Nebenwirkungen (gastrointestinaler Distress, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, sexuelle Funktionsstörungen usw.) belastet (Stahl, 2000; Nutt, 2001).

10 Das gabaerge System

Nur eine Klasse von Medikamenten erzielt eine schnelle, eindrucksvolle anxiolytische Wirkung – die Benzodiazepine (BZD). Ihre Wirkung wird über die Aktivierung des γ -Aminobuttersäure-Benzodiazepinkomplexes vermittelt, der weitaus häufigsten, weit verbreiteten, hemmenden neuronalen Schaltstelle des Gehirns. Dies erklärt, warum Benzodiazepine nicht nur anxiolytisch, sondern auch sedierend, schlafanstoßend und antikonvulsiv wirken. BZD-Rezeptoren finden sich in hoher Dichte auch in Teilen des Angstnetzwerks insbesondere

dem Cortex, der Amygdala und dem Hippocampus. Ob Angststörungen auf Anomalien des BZD-Stoffwechsels zurückzuführen sind, ist unklar. Theoretisch gesehen könnte ein Mangel an natürlichen Liganden, ein Überschuss an inversen Agonisten oder eine kongenitale Anomalie des BZD-Rezeptors vorliegen. Die Gabe von Flumazanil, einem BZD-Antagonisten, löst bei entsprechend disponierten Individuen Panikattacken aus (Nutt, 2001).

Die Pharmakotherapie mit BZD kann trotz guter initialer Wirkung nicht auf Dauer empfohlen werden. Dies ist einerseits auf die Nebenwirkungen (Wirkungsverlust, Abhängigkeitsentwicklung, Entzugsrisiko, Sedation, kognitive Einschränkungen, Amnesie usw.) und andererseits auf die sichere Reexazerbation der Ängste nach Absetzen zurückzuführen (Stahl, 2000). Die BZD-Behandlung verhindert geradezu, dass Angstpatienten aktive Bewältigungs- und Selbstwirksamkeitserfahrungen machen und verschlechtert von daher den Gesamttherapieeffekt (Marks et al., 1993).

11 Bewertung der anxiolytischen Pharmakotherapie

Werden alle bekannten pharmakogenen Effekte auf die Panikbereitschaft des Menschen zusammengetragen – neben den bereits genannten Systemen wären das dopaminerge und das glutamaterge System zu nennen, weiterhin Opiate, Neuropeptide, Hormone und kardiorespiratorische Zentren, durch deren Beeinflussung sich Panik auslösen oder dämpfen lässt –, so ergeben die beteiligten Strukturen ein Bild vom Angstnetzwerk, das den grundlagenwissenschaftlichen Vorstellungen über die Neuroanatomie der Angst in etwa entspricht (Gorman et al., 2000).

Zu den *afferenten* Systemen zählen der Thalamus, der bedrohliche externe Reize an die Amygdala weiterleitet, sowie Kerngebiete, die viszerosensorische Informationen des Körpererlebens ebenfalls an die Amygdala vermitteln (unter anderem Nucleus solitarius, Nucleus parabrachialis und Thalamus). Werden die Afferenzen direkt zum Nucleus lateralis der Amygdala weitergeleitet, ermöglicht dies eine krude und schnelle Angstreaktion; werden diese hingegen indirekt

über den sensorischen Cortex weitergeleitet, kommt es zu einer kontrollierteren, aber verzögerten Angstreaktion (LeDoux, 1996). Die *Stimulusverarbeitung* wird durch ein Netzwerk realisiert, das verschiedene ausgedehnte kortikale Rindenfelder, das periäquduktale Grau, den Hippocampus und insbesondere die Amygdala umfasst.

Die *efferente* Angstreaktion wird schließlich maßgeblich durch den Nucleus centralis der Amygdala organisiert: Verbindungen zum Striatum vermitteln die motorische Aktivierung, Verbindungen zu Kernen der Nervi facialis und trigeminalis lassen den geängstigten Gesichtsausdruck zustande kommen, Projektionen zum Nucleus parabrachialis können die angstbedingte Hyperventilation auslösen, solche zu dorsalen motorischen Vagus-kernen sind für überschießende parasympathische Aktivität (verstärkter Harn- und Stuhldrang, Ulcus-Neigung usw.) verantwortlich, die über den Locus coeruleus geschalteten Projektionen zu lateralen Hypothalamus führen zur Sympathikusaktivierung (Puls- und Blutdrucksteigerung, Schwitzen, Pupillenerweiterung usw.) und die ebenfalls über den Locus coeruleus erfolgende Aktivierung des Nucleus paraventricularis des Hypothalamus aktiviert die Neuropeptidkaskade der Stressreaktion (Davis, 1997). Auffällig ist, dass die bei der Behandlung der Panikstörung wirksamen Antidepressiva im wesentlichen auf den von der Amygdala ausgehenden efferenten Schenkel des Systems wirken. Der der Amygdala gewissermaßen „übergeordnete“ Teil des Netzwerks, der wesentlich der Informationsverarbeitung dient, wird deutlich weniger wirksam beeinflusst. Dies ist allem Anschein nach der Grund dafür, dass rein pharmakologische Panikbehandlungen keine befriedigenden bzw. nachhaltigen Ergebnisse erzielen. Die beschriebenen Medikamente dämpfen die efferente Angstreaktion, ohne die im Zuge der Störung automatisierten Stimulusverarbeitungsprozesse zu beeinflussen.

Um die Panikstörung effektiver zu behandeln, müsste eine wirksame Hemmung auf die der Amygdala „übergeordneten“ Prozesse ausgeübt werden. Neuroanatomisch gesehen, kämen dem präfrontalen und dem cingulären Cortex die Aufgabe zu, das Verhalten der die Angstreaktion steuernden Amygdala zu moderieren (Gorman et al., 2000).

Wirksamer Psychotherapie, so LeDoux (1996), müsste es gelingen, über die kortikalen Projektionen eine bewusste Kontrolle auf die automatischen physiologischen und behavioralen Reaktionen der Angstpatienten aufzubauen.

Anxiolytische Medikamente sind in der Angstbehandlung wirksam (vergleiche zum Beispiel die Meta-Analyse von Clum et al., 1993), aber nicht befriedigend wirksam. Gut ein Drittel der rein medikamentös behandelten Patienten zeigt keine Verbesserung, und die, die sich gebessert fühlen, sind in der Regel nicht frei von Ängsten. Als weit wichtigerer Nachteil der medikamentösen Angstbehandlung erweist sich die Tatsache, dass diese keinen nachhaltigen, ein Rezidiv verhindernden Effekt zeitigt: In 54 bis über 70 Prozent der Fälle kommt es nach Absetzen der Antidepressiva oder Benzodiazepine zu einem Wiederauftreten der Panikstörung (zum Beispiel Mavissakalian und Perel, 1999; Noyes et al., 1989; Noyes et al., 1991). Erwähnenswert ist auch, dass Panikpatienten körperliche Nebenwirkungen der Antidepressiva wenig tolerieren. Dies hat in klinischen Studien eine auffallend hohe Abbrecherquote zur Folge (Cassano et al., 1992).

12 Angststörungen aus der Entwicklungsperspektive

Die Ansätze der biologischen Psychiatrie bleiben oft den Limitationen des medizinischen Modells verhaftet. Dabei erweist sich die Hoffnung auf einfache und griffige Pathomechanismen, die sich nach dem „Schalter-an-Schalter-aus“-Prinzip effektiv therapeutisch beeinflussen ließen, nahezu regelhaft als trügerisch. Als Alternative zu diesem synchronen, linearen und wenig komplexe Verhältnisse unterstellenden Ansatz bietet sich der Entwicklungsansatz an. Dieser ist zwar bislang kaum über die grobe Rekonstruktion pathogener Entwicklungsschritte hinaus gekommen; er bietet jedoch in Zukunft die Aussicht, die (funktionelle) Plastizität des Nervensystems sowohl in der Krankheitsentstehung als auch unter einer effektiven Behandlung zu verstehen.

In allgemeiner Form lässt sich ein solches Entwicklungsmodell folgendermaßen darstellen (siehe *Abbildung 4*): Psychischen Störungen

liegt eine mehr oder weniger starke genetische Vulnerabilität zugrunde. Das Risiko, an einer bestimmten psychischen Störung zu erkranken, bleibt gleichwohl nicht konstant. Die Erfahrungen, die im Laufe der Entwicklung gemacht werden, können sich sowohl pathogen, das heißt die Vulnerabilität vergrößernd, als auch protektiv, das heißt das Erkrankungsrisiko verringern, auswirken. Beispielhaft seien die nicht glückende Bewältigung belastender „Life Events“, fehlende soziale Unterstützung oder das Unvermögen, kompensatorische Fertigkeiten zu entwickeln, genannt. Die ursprünglich rein konstitutionelle, dann aber durch Reifungsprozesse veränderte Krankheitsbereitschaft ist schließlich so beschaffen, dass es infolge von mehr oder weniger schwerwiegenden Belastungen bzw. Auslösungsbedingungen zur Dekompensation und damit zur Manifestation von Krankheitszeichen kommt.

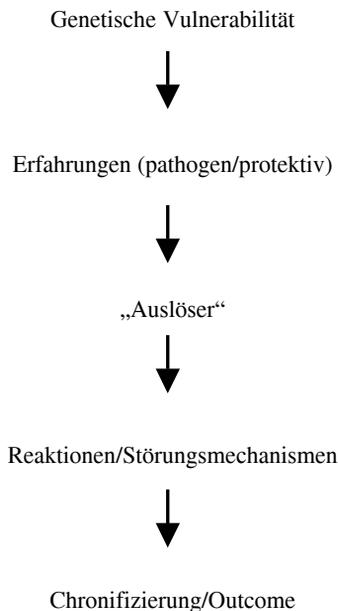


Abb. 4: Angststörungen: Eine Entwicklungsperspektive.

Diesem „Two Hit“-Modell zufolge ist die biologische Prädisposition per se nicht ausreichend, um das Auftreten der Störung zu bedingen. Es bedarf zusätzlicher Belastungen, um das System dekompensieren zu lassen. Die initiale Symptomatik veranlasst den Betroffenen häufig zu Gegenreaktionen auf den verschiedenen Ebenen (siehe Abbildung 2, oben). Gerade bei Angststörungen ist dieses Bewältigungsverhalten oft geeignet, das Störungsgeschehen zu verfestigen und die Symptomatik zu verschlimmern. Je länger diese Situation ohne effektive Hilfe bzw. Verhaltensänderung fortbesteht, desto mehr bestimmen Chronifizierungsprozesse den Outcome.

Die vorhandenen Befunde sprechen für die deskriptive Angemessenheit eines solchen Entwicklungsmodells der Panikstörung: Der Einfluss einer genetisch bedingten Vulnerabilität ist nicht von der Hand zu weisen. Die Konkordanz für das Merkmal „Panikstörung“ liegt bei monozygoten Zwillingen bei 23,3 Prozent (Kendler et al., 1993). Unterzieht man die monozygoten Zwillinge einem 35 Prozent-CO₂-Test, so treten in 55,6 Prozent der Fälle bei beiden Panikattacken auf. Diese Befunde sprechen für die Erbllichkeit einer Panikbereitschaft, die sich nicht zwingend in einer Panikstörung manifestieren muss (Bellodi et al., 1998). Als interessante Kandidaten der genetischen Forschung gelten Polymorphismen des Cholezystokinins (Kennedy et al., 1999) und des MAO-A Promoter-Gens (Deckert et al., 1999), das Auftreten von Serotonin-Autoantikörpern (Coplan et al., 1999) und das „joint hypermobility syndrom“, das in mindestens 70 Prozent der Fälle mit einer Panikstörung einhergeht (Martin-Santos et al., 1998).

Eine Vielzahl von Untersuchungen sprechen dafür, dass die im weiteren Verlauf erfolgenden Lernerfahrungen einen pathogenen Einfluss auf die spätere Panikbereitschaft haben. So finden sich post hoc bei Panikpatienten häufiger als bei Kontrollen ein behütender, rigider Erziehungsstil (Marks, 1969) sowie dysfunktionale Muster in der Eltern-Kind-Beziehung (Guidano und Liotti, 1983). Signifikante Trennungserfahrungen sind in 53 Prozent der Fälle nachweisbar (Raskin et al., 1982), und nach frühem Missbrauch erweist sich die

Panikstörung als die häufigste auftretende psychische Störung (Saunders et al., 1992). Bei vielen Panikpatienten findet sich zudem eine lebenslange bestehende dependente Persönlichkeit (Nyström und Lyndegard, 1975).

Dass frühe Deprivationserfahrungen einen nachhaltigen Einfluss auf die Entwicklung des Gehirns von Säugetieren haben können, ist in den letzten Jahren durch Tierexperimente eindrucksvoll belegt worden. Trennungen vom Muttertier in den ersten Lebenswochen (Ladd et al., 2000) bzw. die unvorhersagbare Erschwerung der Nahrungssuche der Mütter während desselben Zeitraums (Coplan et al., 1996) haben gleichermaßen deutliche Auswirkungen auf die Entwicklung bzw. Funktion der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachse. Die entsprechenden Nachkommen zeigen als erwachsene Tiere eine signifikant stärkere Stressreaktion. Ähnliches scheint bei heranwachsenden und erwachsenen Menschen nach Traumatisierung zu passieren, wie die Befunde bei Patienten mit Posttraumatischer Belastungsstörung bzw. Borderlinestörung zeigen (Bremner, 1999; Yehuda et al., 2000).

Vor der Manifestation der eigentlichen Panikstörung finden sich häufig prodromale Symptome. So weisen etwa 55 Prozent der späteren Panikpatienten kindliche Angststörungen auf (Pollak et al., 1990). Phobische und hypochondrische Symptome sind bei fast allen späteren Panikpatienten (etwa 90 Prozent) im Vorfeld nachweisbar (Fava et al., 1988).

Zur Erstmanifestation einer Panikstörung kommt es meist in Phasen gesteigerter psychischer Anspannung. So etwa ließen sich im Zeitraum von sechs Monaten vor der Erstmanifestation gehäuft ernsthafte „Life Events“ eruieren (Faravelli und Pallanti, 1989). Zur ersten Panikattacke kommt es zudem fast regelmäßig (92 Prozent) in einer phobischen Situation (Lelliott et al., 1989).

Ist der oben beschriebene Teufelskreis erst einmal eingerastet, ist es für den Betroffenen nur noch schwer möglich, die Ängste und das Vermeidungsverhalten eigenständig in den Griff zu bekommen. Viele Patienten sind sich der oben beschriebenen Zusammenhänge durchaus

bewusst und kennen ihre typischen Auslösebedingungen, ohne aber das Problem insgesamt abstellen zu können (Boulenger und Bisserbe, 1992).

13 Störungsspezifische Psychotherapie

Die pharmakologische Behandlung der Panikstörung hat trotz ihrer erwiesenen Wirksamkeit einen entscheidenden Nachteil: Ihre Wirkung ist nicht nachhaltig; nach Absetzen der Medikamente treten meist wieder Panikattacken auf – ganz davon abgesehen, dass sich die kognitiven Voraussetzungen der Störung bzw. das störungsperpetuierende Vermeidungsverhalten unter entsprechenden Medikationen ohnehin nicht ändert. Um einen nachhaltigeren Behandlungserfolg zu erzielen, bedarf es deshalb nach heutigem Verständnis eine störungsspezifische „Re-Programmierung“ der relevanten Anteile des Angstnetzwerks. Dass dies möglich ist, beweisen die eindrucksvollen Erfolge der kognitiv-behavioralen Therapie (KBT) im Bereich der Angststörungen.

Die moderne kognitiv behaviorale Therapie versteht sich als „Selbstmanagementtherapie“ (Kanfer et al., 1991). Der Patient soll durch die Therapie in die Lage versetzt werden, die Wechselwirkungen seines problematischen Erlebens und Verhaltens zu erkennen und zielgerichtet zu ändern. Das therapeutische Vorgehen orientiert sich dabei an der individuellen Problemanalyse (Casper, 1996) und erarbeitet auf den Einzelfall zugeschnittene Strategien, die zunächst unter therapeutischer Anleitung, dann mehr und mehr in der Eigenregie des Patienten in die Tat umgesetzt werden. Dabei kommen Interventionen zum Einsatz, die auf den verschiedenen Symptomebenen (siehe Abbildung 2, oben) wirken. Ihr Ziel ist es im Falle der Panikstörung, die körperliche Angstsymptomatik (vegetative Erregung), die wahrgenommene Bedrohung (katastrophisierende Überzeugungen, Hypervigilanz) und die geringe Selbstwirksamkeitserwartung (Bandura, 1977) des Patienten effektiv zu ändern.

14 Wirksamkeitsnachweise

Die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Erfolge der kognitiv-behavioralen Therapie (KBT) bei Panikstörungen sind unbestritten und wurden in zahlreichen Meta-Analysen immer wieder bestätigt (siehe zum Beispiel Ruhmland und Margraf, 2001; Grawe et al., 1994; Clum et al., 1993).

Einige Autoren beklagen jedoch, dass kontrollierte Studien oftmals Patienten mit co-morbider Symptomatik ausschließen. Es wird befürchtet, dass diese Patienten von kognitiver Verhaltenstherapie nicht profitieren können. Glücklicherweise hat sich dies nicht bestätigt. So wiesen Martinsen, Olsen und Kollegen (1998) in einer Studie im naturalistischen Setting nach, dass auch Patienten mit co-morbiden Störungen (zum Beispiel Depression, selbstunsicher-vermeidende Persönlichkeitsstörung) eine effektive Veränderung ihres Vermeidungsverhaltens zeigen.

Ein weiterer Vorzug der KBT besteht in der guten Verträglichkeit dieser Behandlungsform. Gould et al. (1995) zeigten in ihrer Meta-Analyse kontrollierter klinischer Studien (zwischen 1974 und 1994), dass die KBT im Vergleich zu anderen Formen der Psychotherapie bzw. im Vergleich zur Pharmakotherapie die geringste Abbrecherquote aufwies. Die Abbrecherquote für KBT betrug 5,6 Prozent, wohingegen 19,8 Prozent der Patienten, die mit Psychopharmaka behandelt wurden, die Therapie abbrachen.

Mit KBT lassen sich außerordentlich schnell Erfolge erzielen, nämlich nach bereits 12 bis 15 Therapieeinheiten (zum Beispiel Wade et al., 1998, Cotè et al., 1994) oder weniger (Penava et al., 1998). Dass KBT auch im naturalistischen Setting nachhaltig wirksam ist, konnten Hahlweg et al. (2001) zeigen. Ein Jahr nach Therapieende berichteten 84 Prozent der Panikpatienten, ihre Angststörung habe sich stark oder sehr stark gebessert.

Auf dem Hintergrund der stetig steigenden Kosten im Gesundheitswesen empfiehlt sich die KBT als kostengünstige Behandlungsform. Otto et al. (2000) fanden in ihrer Untersuchung, dass die KBT der

Panikstörung im Vergleich zur Pharmakotherapie kosteneffektiver ist, da regelmäßige Arztbesuche und die Kosten für eine Dauermedikation wegfallen.

15 Körperliche Angstsymptomatik

Die Pharmakotherapie der Panikstörung erzielt symptomatische Besserungen durch eine Reduktion der vegetativen Erregung und die damit einher gehende verringerte Panikneigung. Im Gegensatz dazu erreicht die KBT eine Erregungsreduktion als Folge einer Veränderung des Denkens und des Verhaltens (Barlow, 2002). Dass Denken und Verhalten die wesentlichere Bedeutung für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Panikstörung zukommt, lässt sich durch folgende Beobachtungen belegen: 36 Prozent der Allgemeinbevölkerung berichten davon, gelegentlich Panikattacken zu erleben (Norton et al., 1986). Aber nur zwei bis drei Prozent der Betroffenen erfüllen die Kriterien einer Panikstörung (Norton et al., 1985). Somit ist es nicht die körperliche Angstsymptomatik per se, hinsichtlich derer sich Panikpatienten von Normalpersonen mit gelegentlichen Panikattacken unterscheiden; vielmehr ist es die Angst vor der körperlichen Angstreaktion – eine kognitive Variable. Die zu Panikattacken neigenden Normalpersonen fürchten sich viel weniger vor möglichen katastrophalen Konsequenzen der körperlichen Angstsymptomatik, zum Beispiel Tod oder Kontrollverlust (Telch et al., 1989). Hieraus folgt, dass es Unterschiede in der *Bewertung* der Körpersymptome sind, welche die Entwicklung einer Angststörung maßgeblich bestimmen. Erfolgreich therapierte Panikpatienten berichten eine deutliche Reduktion der Angst, ohne dass sich ihre physiologische Reaktionsbereitschaft geändert hätte (Vermilyea et al., 1984). Darüber hinaus zeigte sich, dass Maße der körperlichen Angstsymptomatik schlechtere Prädiktoren für den Therapieerfolg sind als kognitive Maße (Griegel et al., 1994; Williams et al., 1989).

Die Expositionstherapie ist die wirksamste Behandlungsform zur Reduktion von körperlichen Angstsymptomen (Ruhmland und Margraf, 2001). Hierfür steht ein breites Spektrum sinnvoller Expositionsübun-

gen zur Verfügung. So werden Panikpatienten angeleitet, sich auf das Erleben körperlicher Vorgänge zu konzentrieren und gleichzeitig die damit einhergehenden katastrophisierenden Gedanken und Befürchtungen abzurufen (interozeptive Exposition). Um die körperliche Angstreaktion zu verstärken, werden physiologische Symptome etwa durch Hyperventilation, Koffein oder körperliche Anstrengung provoziert. Liegt auch eine Agoraphobie vor, werden genau die Orte aufgesucht, an denen Angstsymptome auftreten. Während der Übungen ist es wichtig, jegliches Sicherheitsverhalten (zum Beispiel Handy oder Beruhigungstablette in der Tasche, Ablenkung) zu unterbinden. Durch den Verzicht auf Vermeidung und Sicherheitsverhalten kommt es zunächst zu einem starken Anstieg der physiologischen Angstsymptome, die nach einiger Zeit mit Unterstützung von psycho-vegetativen Erschöpfungprozessen von alleine nachlassen. Werden solche Habituationsprozesse genügend häufig wiederholt, kommt es zu einem Umlernen im Angstnetzwerk und möglicherweise sogar zur Löschung der konditionierten Angstreaktionen (zum Beispiel Beck und Shipherd, 1997). Die so erzielten „Stabilisierungen“ des für körperliche Reaktionen zuständigen Teils des Angstnetzwerks sind nachhaltiger Art, wie die KBT-Katamnesedaten belegen.

Die beschriebenen Befunde stehen im Widerspruch zu der verbreiteten Vorstellung, dass die konstitutionelle Bereitschaft, eine Panikstörung zu entwickeln, aufgrund der Übererregung bzw. Übererregbarkeit des efferenten Teils des Angstnetzwerks unabänderlich ist. Schlagende Belege für die gegenteilige Meinung liefern Untersuchungen, die zeigen, dass sich der als biologischer Marker für diese Angstbereitschaft geltende panikinduzierende Lactat-Effekt durch Expositionstherapie verlernen lässt. Ein Gleiches gilt für die Tatsache, dass der panikinduzierende Effekt der CO₂-Einatmung mit Hilfe der Expositionstherapie verlernt werden kann (Schmidt et al., 1997).

Expositionstherapie ist nicht nur gut geeignet, um die konditionierten Körpersymptome bei Angststörungen zu bessern; sie hat auch eine nachhaltige Wirkung auf andere Symptomeebenen, insbesondere die kognitive Ebene. Wer im Rahmen der Therapie zunehmend weniger

Angst erlebt, beginnt umzudenken und vormalig ängstigende Umstände anders zu bewerten. Bei der noch stärker als die Panikstörung mit/ohne Agoraphobie durch kognitive Faktoren aufrecht erhaltenen Sozialen Phobie ließ sich im Rahmen von Meta-Analysen zeigen, dass Expositionübungen hinreichend für eine erfolgreiche Therapie waren (Feske und Chambless, 1995; Taylor, 1996). Insgesamt erreicht die Expositionstherapie größere Effektstärken als die kognitive Therapie – am deutlichsten bei der Panikstörung mit Agoraphobie (Meta-Analyse von Ruhmland und Margraf, 2001).

16 Wahrgenommene Bedrohung

Dysfunktionale katastrophisierende Befürchtungen bilden den zweiten wesentlichen Motor der Entstehung und Aufrechterhaltung der Panikstörung. Katastrophisierende Bewertungen von Körperempfindungen können Verhalten und Erleben nach Therapieende (Williams und Falbo, 1996) und die Aufrechterhaltung von Therapieerfolg (Hegel et al., 1994) bei der Panikstörung vorhersagen.

Zunächst sind kognitive Interventionen eine Voraussetzung dafür, dass sich der Patient im Rahmen der Therapie auf eine Konfrontation mit „gefährlichen“ Angstreizen einlässt. Er muss sich hierzu selbst von Sinn und Nutzen der angebotenen Therapiemethoden überzeugt haben. Zu diesem Zweck wird mit dem Patienten ein überzeugendes, den eigenen Erfahrungen Rechnung tragendes Störungsmodell erarbeitet.

Auch wenn die Anwendung kognitiver Therapiestrategien nicht immer unbedingt notwendig für den Therapieerfolg ist, so sind doch Veränderungen auf der kognitiven Ebene essentiell. Manche Wissenschaftler gehen soweit zu sagen, dass die Wichtigkeit und der Erfolg der Exposition gerade darin liegt kognitive Veränderungen zu erzielen. Durch die Habituation körperlicher Angstsymptome kommt es nämlich zu Veränderungen in der Wahrnehmung und Bewertung (Kognitionen und sekundär auch Meta-Kognitionen) der Problemsituationen. Die Befürchtungen treten nicht ein, und dysfunktionale Kognitionen können hinterfragt werden.

Die Sichtweise, dass Exposition ein Vehikel für kognitive Veränderungen ist, wird durch Befunde bestätigt, dass Ablenkung während der Exposition zwar kurzfristig Angst reduziert (Craske et al., 1991), aber mit dem Prozess des langfristigen Angstabbau interferiert (Grayson et al., 1982; Salkovskis et al., 1999). Das heißt, kognitive Mediation der Expositionserfahrung ist zentral für erfolgreiche Angstreduktion. Konfrontation allein, ohne kognitive Veränderungen, wird keine langfristigen Erfolge produzieren (Barlow, 2002). Es verwundert somit nicht, dass sich Expositionstherapien deutlich in ihrer Wirksamkeit verbessern lassen, wenn die kognitive Seite von vornherein berücksichtigt wird (Salkovskis et al., 1999).

Dass KBT zu einer Reduktion von katastrophisierenden Kognitionen und der Angst vor Körperempfindungen führt, konnten unter anderem Williams und Falbo (1996) sowie Peterson und Reiss (1992) zeigen. Von einer Reduktion dysfunktionaler Kognitionen durch Medikamente kann nicht ausgegangen werden (Westra und Stewart, 1998), denn die Verhinderung von Panikattacken führt dazu, dass die Befürchtungen des Patienten (zum Beispiel während einer Panikattacke zu sterben, verrückt zu werden) nie auf die Probe gestellt werden. Im Gegensatz dazu ermutigt Exposition kombiniert mit kognitiven Techniken den Patienten solche Befürchtungen zu testen, in dem er die körperlichen Angstsymptome in ihrer maximalen Stärke zulässt. Dieses Erleben der Symptome und der Erkenntnis, dass die Befürchtungen nicht eintreten, ist der wichtigste Weg, um die dysfunktionalen Gedanken zu verändern (Foa und Kozak, 1986).

Infolge der Dämpfung der vegetativen Erregbarkeit verhindern medikamentöse Behandlungen nicht nur neue Lernerfahrungen. Darüber hinaus kann Medikamenteneinnahme katastrophisierende Befürchtungen verstärken und Vermeidungsverhalten verfestigen. In der Form eines falschen Sicherheitssignals bahnen Medikamente den Gedanken, dass ohne die Medikamenteneinnahme die katastrophalen Befürchtungen eingetreten wären. Für viele gerade mit Benzodiazepinen behandelte Patienten ist allein deren Verfügbarkeit geeignet, ein Sicherheitsgefühl zu vermitteln, unabhängig ob diese überhaupt ein-

genommen worden sind (Mellinger et al., 1984). Selbst nachweislich wirkungslose Medikamente haben diesen Effekt. Nicht wenige Patienten klammern sich infolge derartiger Lernerfahrungen geradezu an ihre Tabletten. Barlow (2002) berichtet, dass das Mitführen von anxiolytischen Medikamenten (häufig längst abgelaufen oder nur die Verpackung dabei) eines der wichtigsten Sicherheitssignale für Angstpatienten ist.

17 Selbstwirksamkeit

Der Eindruck, Kontrolle über eine Situation zu haben, gibt einem das Gefühl der Sicherheit, das wiederum im starkem Maße dem Gefühl der Angst entgegenwirkt. Gibt man Panikpatienten durch spezifische Rückmeldung ein Gefühl der Vorhersagbarkeit (Rapee et al., 1986) oder der Kontrollierbarkeit (Sanderson et al., 1989) ihrer vegetativen Erregung, so verringert dies die Angstsymptomatik. Ein weiterer Hinweis für die Wichtigkeit von erlebter Bewältigungsfähigkeit besteht darin, dass man Panikpatienten dadurch von Gesunden mit Panikattacken unterscheiden kann, dass letztere ein stärkeres Gefühl haben mit ihren Panikattacken umgehen zu können (Norton, Dorward et al., 1986).

Die sogenannte Selbstwirksamkeit erweist sich als ein besserer Prädiktor von Angstsymptomatik als etwa katastrophisierende Kognitionen (Williams und Falbo, 1996). Dass der Aufbau von Selbstwirksamkeit wesentlich für den Therapieerfolg bei der Panikstörung ist, wurde wiederholt gezeigt (zum Beispiel Borden et al., 1991). Dabei gehen die Veränderungen der Selbstwirksamkeit den Veränderungen der Grundüberzeugungen des Patienten voraus und medieren den Therapieerfolg (Bouchard et al., 1994). Die erworbene Selbstwirksamkeit sagt den endgültigen Therapieerfolg besser voraus, als Maße für körperliche Erregung, Angst vor der Angst oder erlebter Gefahr (Williams et al., 1989).

Dass die Selbstwirksamkeit von Panikpatienten durch KBT erhöht werden kann, konnte in verschiedenen Untersuchungen gezeigt werden (Williams und Falbo, 1996, Bouchard et al., 1994, Borden et al.,

1991). Wie kommt es zum Aufbau von Selbstwirksamkeit im Rahmen der KBT? Entscheidend scheint zu sein, dass die Patienten im Rahmen der Therapie gezwungen werden, ihre externalisierten Kontrollüberzeugungen aufzugeben und ihre Befürchtungen bezüglich der Unvermeidbarkeit und der katastrophalen Folgen von körperlichen Angstsymptomen zu überprüfen. Sie tun Dinge, die sie lange als zu gefährlich angesehen haben, und stellen fest, dass nichts wirklich Schlimmes geschieht. Und selbst wenn im Zuge von Expositionsübungen Panikattacken auftreten: Wenn man diese realistisch einzuschätzen vermag, erweisen sie sich als viel weniger bedrohlich und überwältigend als bisher. Je öfter es den Patienten gelingt, sich trotz der Befürchtungen und Symptome der Angst zu stellen, desto mehr Selbstwirksamkeit werden sie entwickeln. Der bisherige, auf die interne Wahrnehmung gerichteten Fokus wird aktiv in Richtung auf adaptive Problemlösungen verschoben (Barlow, 2002).

Auch hinsichtlich der Nachhaltigkeit des Behandlungserfolgs erweisen sich die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen als entscheidend. Aufgrund der konstitutionell erhöhten Angst- bzw. Panikbereitschaft kann auch der erfolgreich behandelte Patient in einer belastenden Lebensphase leicht wieder Panikattacken entwickeln. Ob es dann zu katastrophisierenden Bewertungen, erneutem Vermeidungsverhalten und damit zu einem Einrasten des Teufelskreises kommt, hängt von den jeweiligen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ab. Patienten, die davon überzeugt sind, Angstsituationen bewältigen zu können, werden gelassen bleiben und sich der in der Therapie gelernten Maßnahmen erinnern. Wenn es ihnen gelingt, diese wieder erfolgreich einzusetzen, dann sind sie zu erfolgreichen Problemmanagern geworden (Barlow, 2002).

18 Non-Additivität psychotherapeutischer und pharmakotherapeutischer Wirkungen

Die psychiatrische Praxis ist so pragmatisch wie sie im allgemeinen eklektizistisch ist. Was hilft ist gut und sollte genutzt werden, unabhängig von ideologischen Fragen. Da sowohl Pharmakotherapie als

auch Psychotherapie wirksam sind, zugleich aber keiner der Ansätze eine vollständige oder perfekte Wirksamkeit beanspruchen kann, liegt der Gedanke nahe, beide Behandlungsansätze zu kombinieren.

Paradoxerweise führt die Kombination beider Therapieansätze *kurzfristig* zu keinen überzeugenden Additions- oder Potenzierungseffekt (Angenendt et al., 1998; Peter et al., 2001). Mehrere Meta-Analysen ergaben diesbezüglich keine eindeutigen Ergebnisse: Mattick et al. (1990) und Van Balkom et al. (1997) zeigten eine Überlegenheit der Kombinationstherapie im kurzzeitigen Verlauf; Clum et al. (1993) und Gould et al. (1995) konnten hingegen keine additiven Effekte nachweisen.

Auch *mittel- bis langfristig* ließ sich die Überlegenheit einer Kombinationstherapie (mit Antidepressiva) gegenüber einer KBT-Monotherapie nicht eindeutig belegen (Cohen et al., 1984; Mavissakalian und Michelson, 1986; Lelliott et al., 1987).

Die Kombination mit Benzodiazepinen war hingegen eindeutig nachteilig; nach Beendigung der Behandlung erwies sich die KBT-Monotherapie als deutlich überlegen (Marks et al., 1993). Man muss insgesamt davon ausgehen, dass Kombinationstherapien, insbesondere solche mit Benzodiazepinen, das Behandlungsergebnis der KBT eher verschlechtern (Spiegel und Bruce, 1997; Perry und Drummond, 1997).

Therapiewirksamkeitsstudien werden häufig dadurch angreifbar, dass sie Therapieablehner bzw. Therapieabbrecher – die schwierigen, womöglich co-morbiden Patienten also – nicht einbeziehen (Rufer et al., 2001). Barlow et al. (2000) führten eine wegweisende, multizentrische Studie durch, die im Sinne der Intent-to-Treat-Variable alle Abbrecher mit einbezog. Diese Studie soll aufgrund ihrer großen Bedeutung im Folgenden näher beschrieben werden:

Untersucht wurden 326 Panikpatienten, bei denen verschiedene Behandlungsregimes verglichen wurden: kognitive Verhaltenstherapie vs. Imipramin vs. Kombination von Verhaltenstherapie und Imipramin. Erklärtes Ziel dieser Studie war es, die optimale Therapieform

unabhängig von Schulendenken für Patienten mit einer Panikstörung zu identifizieren. Bemerkenswert ist, wie sich die differentiellen Therapieeffekte im Laufe der Zeit darstellten:

Am Ende der *dreimonatigen Therapiephase*, während der die Patienten mit einer Sitzung pro Woche bzw. bis zu 300 Milligramm Imipramin pro Tag behandelt wurden, zeigten die Kombinationstherapie und die Verhaltenstherapie mit Placebomedikation den gleichen Effekt. Nach weiterer *sechsmonatiger Erhaltungstherapie* (nur noch eine Sitzung pro Monat) erwies sich die Kombinationstherapie der Placebo-KBT-Kombination als überlegen. Nach *weiteren sechs Monaten ohne Therapie* – das heißt auch ohne Pharmakotherapie – kehrte sich das Ergebnis um: Die Verhaltenstherapie/Placebo-Gruppe schnitt deutlich besser als die Verhaltenstherapie/Imipramingruppe ab.

Wie kommt es zur Non-Additivität der beiden Therapiemethoden? Die Erklärung besteht unseres Erachtens darin, dass Pharmakotherapie und KBT ihre Effekte durch unterschiedliche Mechanismen (siehe oben) erzielen. Antidepressiva wie Imipramin sind geeignet, die Häufigkeit von Panikattacken zu reduzieren sowie auftretende Panikattacken in ihrer Intensität zu verringern. Dies hat eine schnellere Stabilisierung zur Folge, allerdings um den Preis, dass die so behandelten Patienten in der Therapie weniger lernen können. Wer hingegen keine symptomreduzierenden Pharmaka erhält, wird in seiner Psychotherapie schwerwiegendere Panikattacken erleben und kann folglich lernen, diese zu bewältigen. Dies mag zunächst schwieriger erscheinen (obwohl Pharmakotherapie die höhere Abbrecherquoten hat, siehe oben), ermöglicht längerfristig dafür aber nachhaltigere Besserungen. Unseres Erachtens ist aus dem bisherigen Stand der Forschung zu schließen, dass es für den nachhaltigen Behandlungserfolg entscheidend darauf ankommt, aktive Bewältigungsfähigkeiten für alle Symptombereiche zu erwerben.

19 Der Einfluss von Setting-Variablen

Dass die kognitive Verhaltenstherapie hochwirksame Methoden für die Behandlung der Panikstörung bereitstellt, wird heute kaum noch bestritten. Auch die anderen Psychotherapieschulen bemühen sich deshalb, Verfahren wie die Expositionstherapie in ihre Behandlungsansätze zu integrieren. Im Folgenden möchten wir zeigen, dass ein weiterer wichtiger Faktor für den Therapieerfolg in der *Form* der Durchführung der KBT liegt.

Wie gehen davon aus, dass es nicht von institutionellen Gepflogenheiten (wie dem ambulanten Standard-Setting von 50 Minuten Psychotherapie pro Woche), sondern von der Lernfähigkeit des Angstnetzwerks im Gehirn abhängt, wie Patienten optimal zu behandeln sind. Insofern ist es für die zukünftige Gestaltung eines effektiven Versorgungssystems wichtig, den Einfluss der Behandlungs-Settings auf die Behandlungsergebnisse versorgungsnah zu untersuchen.

Eine derartige Untersuchung wurde unter Federführung von PD Dr. M. Bassler in den Jahren 1996 bis 1998 durchgeführt. In drei psychosomatischen Universitätskliniken mit tiefenpsychologischem Schwerpunkt und dem zusätzlichen Angebot der Angstexposition, drei tiefenpsychologischen Fachkliniken, einer verhaltenstherapeutischen Fachklinik und der verhaltenstherapeutischen Christoph-Dornier-Klinik für Psychotherapie (CDK) wurden insgesamt 321 Patienten mit Panikstörung mit/ohne Agoraphobie – jeweils nach Art des Hauses – behandelt und nach Entlassung und nach einem Jahr nachuntersucht.

Die Studie erbrachte deutliche Unterschiede in der Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der in den verschiedenen Kliniken standardmäßig angebotenen Therapie der Panikstörung (siehe die *Abbildungen 5 und 6*). Zunächst zeigten die Therapieprogramme aller Kliniken eine Reduktion der phobischen Angst und Ängstlichkeit (ohne Abbildung) sowie einen Rückgang der grundsätzlichen psychischen Belastung (Gesamtindex der Symptomcheckliste SCL 90-R). Diese Erfolge waren jedoch in ganz unterschiedlichem Maße stabil. Nur die Behandlungen der beiden verhaltenstherapeutisch orientierten Kliniken erwiesen sich als langfristig erfolgreich. Im Vergleich der beiden

verhaltenstherapeutischen Kliniken zeigte sich das durch einen intensiven Einzeltherapieansatz gekennzeichnete Konzept der CDK als deutlich überlegen in der Reduktion spezifischer Ängste, Ängstlichkeit und der grundsätzlichen psychischen Belastung der Patienten. Dabei wurden die Patienten in der CDK nur für zwei bis drei Wochen behandelt, während die stationäre Aufenthaltsdauer in den anderen Einrichtungen durchschnittlich zwischen 56 und 67 Tage betrug.

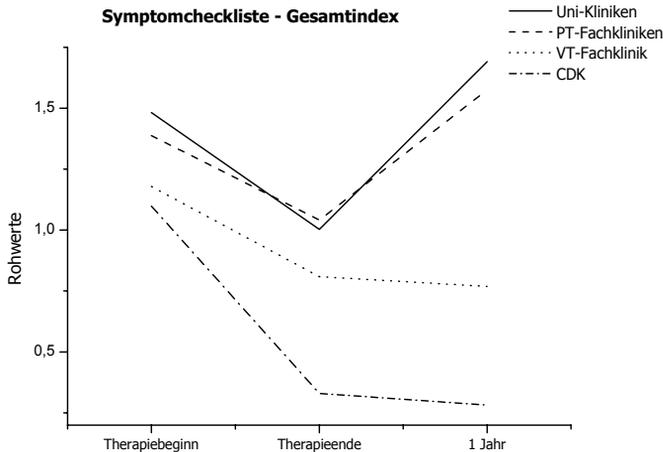


Abb. 5: Rohwerte des Gesamtindex („grundsätzliche psychische Belastung“) der Symptomcheckliste SCL 90-R für drei Messzeitpunkte.

Wir erklären uns die besonders guten und nachhaltigen Ergebnisse des Programms der Christoph-Dornier-Klinik mit konsequent störungsspezifischem Vorgehen. Zur „Re-Programmierung“ des Angstnetzwerkes sind massierte Expositionsübungen am besten geeignet (siehe oben). Expositionstherapie, so wie alle anderen Interventionen, werden nicht nach festem Stundenschlüssel durchgeführt, sondern störungsspezifisch und an die individuellen Bedürfnisse des Patienten

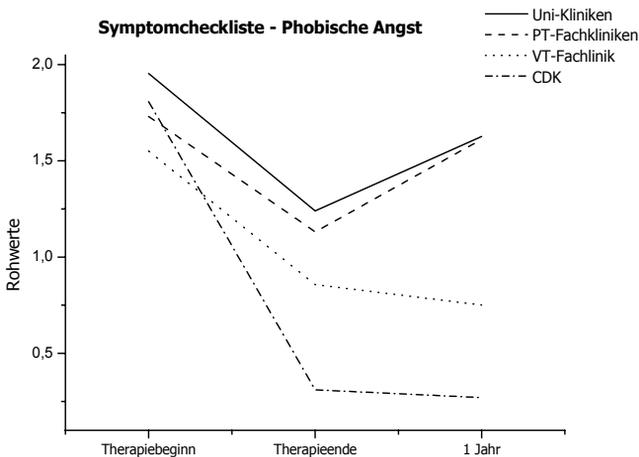


Abb. 6: Rohwerte der Skala „Phobische Angst“ der SCL 90-R für drei Messzeitpunkte

angepasst. So können Übungen von mehreren Stunden Dauer mehrere Tage hintereinander durchgeführt werden, was die notwendigen Umlernprozesse deutlich erleichtert. Nur so ist auch die kürzere Verweildauer der Patienten in der CDK zu erklären. Eine hohe Therapiedosis im Rahmen individualisierten Vorgehens unter Förderung von Selbstwirksamkeitserfahrungen und Selbstmanagementfähigkeiten scheint das Mittel der Wahl in der Therapie der Panikstörung zu sein.

20 Schlussbemerkung

Sowohl die biologische als auch die psychologisch-psychotherapeutische Forschung haben große Fortschritte auf dem Gebiet der Angststörungen gezeitigt. Auch wenn noch wesentliche Details im Dunkel liegen, wissen wir heute doch eine ganze Menge über die biologischen und psychologischen Bedingungen pathologischer Angst und deren wirksame Behandlung. Bedauerlich ist, dass die Ergebnisse der diversen Forschungsfronten relativ lange brauchen, bis sie im Dienste einer evidenzbasierten psychiatrisch-psychotherapeutischen Patien-

tenversorgung zum Einsatz kommen. Dabei sind zwei problematische Einflüsse besonders hervorzuheben: Zum einen wird die Pharmaindustrie nicht müde, Wirksamkeitsstudien vorzulegen, die eine Mono-Pharmakotherapie propagieren. Dass diese sich als nicht nachhaltig, auf Dauer deshalb kostengünstiger und gegenüber dem Patienten wenig benefizient erweist, spielt nach Lage der Dinge in unserem Gesundheitssystem keine erkennbare Rolle. Käme auch nur ein Bruchteil der aufgewendeten Mittel der Psychotherapieforschung bzw. der unabhängigen Patienteninformation zugute, sähe die Versorgungssituation der Angstpatienten bald anders aus. Zum anderen verhält sich das Gesundheitssystem insgesamt zu unkritisch gegenüber den etablierten Setting-Bedingungen. Ob diese wirklich effizient sind bzw. optimiert werden sollten, müsste eine bislang weitgehend fehlende Versorgungsforschung überprüfen.

Literatur

- Adler, D. und Price, J.H. (1985), "Relation of agoraphobics' health locus of control orientation to severity of agoraphobia", in: *Psychological Reports* 56, S. 619-625
- American Psychiatric Association (1998), "Practice guideline for the treatment of patients with panic disorder", in: *American Journal of Psychiatry* 155, S. 1-34
- Angenendt, J. Frommberger, U. und Berger, M. (1998), „Zum Stellenwert therapeutisch-pharmakologischer Kombinationstherapien bei Angststörungen“, in: *Verhaltenstherapie* 8, S. 160-169
- Arrindell, W.A. Emmelkamp, P.M. Monsma, A. und Brillman, E. (1983), "The role of perceived parental rearing practices in the aetiology of phobic disorders: A controlled study", in: *British Journal of Psychiatry* 143, S. 183-187
- Ball, S.G. Buchwald, A.M. Waddell, M.T. und Shekhar, A. (1995), "Depression and generalized anxiety in panic disorder. Implications for co-morbidity", in: *Journal of Nervous and Mental Disorders* 183, S. 304-308
- Bandelow, B. Sievert, K. Röthemeyer, M. et al. (1995), "What treatments do patients with panic disorder get?", in: *European Archive Psychiatry Clinical Neuroscience* 245, S. 165-171
- Bandura, A. (1977), "Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change", in: *Psychological Review* 84, S. 191-215

- Barlow, D.H. (2002), *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*, second edition, New York: Guilford Press
- Barlow, D.H. Gorman, J.M. Shear, M.K. und Woods, S.W. (2000), "Cognitive-behavioural therapy, imipramine, or their combination for panic disorder", in: *Journal of the American Medical Association* 283, S. 2529-2536
- Beck, J.G. und Shipherd, J.C. (1997), "Repeated exposure to interoceptive cues: Does habituation of fear occur in panic disorder patients? A preliminary report", in: *Behaviour Research and Therapy* 35, S. 551-557
- Bellodi, L. Perna, G. Caldirola, D. Arancio, C. Bertani, A. und DiBella, D. (1998), "CO₂-induced panic attacks: a twin study", in: *American Journal of Psychiatry* 155, S. 1184-1188
- Borden, J.W. Clum, G.A. und Salmon, P.G. (1991), "Mechanisms of change in the treatment of panic", in: *Cognitive Therapy and Research* 15, S. 257-272
- Bouchard, S. Gauthier, J.G. Laberge, B. Plamondon, J. French, D. und Savard, P.F.A. (1994), "In vivo exposure versus cognitive therapy in the treatment of panic disorder with agoraphobia", in: Paper presented at the annual meeting of the Association for Advancement of Behaviour Therapy, San Diego CA
- Boulenger, J.P. und Bisserbe, J.C. (1992), "Clinical efficacy of selective anxiolytic compounds", in: *Clinical Neuropsychopharmacology* 15, S. 529A-530A
- Bremner, J.D. (1999), "Alterations in brain structure and function associated with post-traumatic stress disorder", in: *Seminars in Clinical Neuropsychiatry* 4, S. 249-255
- Caspar, F. (Hg.) (1996), *Psychotherapeutische Problemanalyse*, Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie
- Cassano, G.B. Toni, C. und Mussetti, L. (1992), "Treatment of panic disorder", in: *Pharmacopsychiatry* 21, S. 157-165
- Clark, D.M. Salkovskis, P.M. Öst, L.G. Breitholz, E. Koehler, K.A. Westling, B.E. Jeavons, A. und Gelder, M. (1997), "Misinterpretation of body sensations in panic disorder", in: *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 65, S. 203-213
- Clum, G.A. Clum, G.A. und Surls, R. (1993), "A meta-analysis of treatments for panic disorder", in: *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 61, S. 317-326
- Cohen, S.D. Monteiro, W. und Marks, I.M. (1984), "Two-year follow-up of agoraphobics after exposure and imipramine", in: *British Journal of Psychiatry* 144, S. 276-281

- Coplan, J.D. Andrews, M.W. und Rosenblum, L.A. (1996), "Increased cerebrospinal fluid CRF concentrations in adult nonhuman primates previously exposed to adverse experiences as infants", in: *Proceedings of the National Academy of Science USA* 93, S. 1619-1623
- Coplan, J.D. Pine, D. und Papp, L. (1997a), "A window on noradrenergic, hypothalamic-pituitary-adrenal axis and corticotropin-releasing factor function in anxiety and affective disorders: The growth hormone response to clonidine", in: *Psychopharmacological Bulletin* 33, S. 193-204
- Coplan, J.D. Papp, L.A. und Pine, D.S. (1997b), "Clinical improvement with fluoxetine therapy and noradrenergic function in patients with panic disorder", in: *Archives of General Psychiatry* 54, S. 643-648
- Coplan, J.D. und Lydiard, R.B. (1998), "Brain circuits in panic disorder", in: *Biological Psychiatry* 44, S. 1264-1276
- Coplan, J.D. Tamir, H. und Calaprice, D. (1999), "Plasma anti-serotonin und serotonin antibodies are elevated in panic disorder", in: *Neuropsychopharmacology* 20, S. 386-391
- Coplan, J.D. Smith, E.L. und Trost, R.C. (2000), "Growth hormone response to clonidine in adversely reared young adult primates: Relationship to serial cerebrospinal fluid corticotropin-releasing factor concentrations", in: *Psychiatric Research* 95, S. 93-102
- Cosmides, L. und Tooby, J. (2000), "Evolutionary Psychology and the Emotions", in: Lewis, M. und Haviland-Jones, J. (Hg.), *Handbook of the Emotions*, New York: The Guilford Press
- Cotè, G. Gauthier, J.G. Laberge, B. Cormier, H.H. und Plamondon, J. (1994), "Reduced therapist contact in cognitive behavioural treatment of panic disorder", in: *Behaviour Therapy* 25, S. 123-145
- Craske, M.G. Street, L.L. Jayaraman, J. und Barlow, D.H. (1991), "Attention versus distraction during in vivo exposure: Snake and spider phobias", in: *Journal of Anxiety Disorders* 5, S. 199-211
- Davis, M. (1997), "Neurobiology of fear responses: the role of the amygdala", in: *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 9, S. 382-402
- Deckert, J. Catalano, M. und Sygailo, Y.V. (1999), "Excess of high activity monoamine oxidase. A gene promoter alleles in female patients with panic disorder", in: *Human Molecular Genetics* 8, S. 621-624
- Dilling, H. Mombour, W. und Schmidt, M.H. (Hg.) (1992), *Weltgesundheitsorganisation: Internationale Klassifikation psychischer Störungen*, Bern: Verlag Hans Huber

- Dobzhansky, T. (1973), "Nothing in biology makes sense except in the light of evolution", in: *American Biology Teacher* 35, S. 125-129
- Dubovsky, S.L. und Thomas, M. (1995), "Serotonergic mechanisms and the current and future psychiatric practice", in: *Journal of Clinical Psychiatry* 56, S. 38-48
- Emelkamp, P.G.M. und Cohen-Kettenis, P.T. (1975), "Relationship of locus of control to phobic anxiety and depression", in: *Psychological Report* 36, S. 390
- Faravelli, C. und Palanti, S. (1989), "Recent life events and panic disorder", in: *American Journal of Psychiatry* 16, S. 622-626
- Faravelli, C. Paterniti, S. und Scarpato, A. (1995), "5-year prospective, naturalistic follow-up study of panic disorder", in: *Compr. Psychiatry* 36, S. 271-277
- Fava, G.A. Grandi, S. und Canestrari, R. (1988), "Prodromal symptoms in panic disorder with agoraphobia", in: *American Journal of Psychiatry* 145, S. 1546-1547
- Feske, U. und Chambless, D.L. (1995), "Cognitive-behavioural versus exposure treatment for social phobia: A meta-analysis", in: *Behaviour Therapy* 26, S. 695-720
- Foa, E.B. und Kosak, M.S. (1986), "Emotional processing of fear: Exposure to corrective information", in: *Psychological Bulletin* 99, S. 20-35
- Freud, S. (1895a), „Obsessions et phobies“, in: *Gesammelte Werke, Band I, Frankfurt am Main: S. Fischer, S. 345-353*
- Freud, S. (1895b), „Zur Kritik der ‚Angstneurose‘“, in: *Gesammelte Werke, Band I, Frankfurt am Main, S. Fischer, S. 357-376*
- Gorman, J.M. Kent, J.M. Sullivan, G.M. und Coplan, J.D. (2000), „Neuroanatomical hypothesis of panic disorder, revised“, in: *American Journal of Psychiatry* 157, S. 493-505
- Gould, R.A. Otto, M.W. und Pollack, M.H. (1995), "A meta-analysis of treatment outcome for panic disorder", in: *Clinical Psychology Review* 15, S. 819-844
- Grawe, K. Donati, R. und Bernauer, F. (1994), *Psychotherapie im Wandel. Von der Konfession zur Profession*, Göttingen: Hogrefe
- Grayson, L.E. Foa, E.B. und Steketee, G. (1982), "Habituation during exposure treatment: Distraction versus attention-focusing", in: *Behaviour Research and Therapy* 20, S. 323-328
- Griegel, L.E. Brown, T.A. und Barlow, D.H. (1994), "Breathing retraining in panic disorder: Physiological mechanisms or perceived controllability", in: *Paper presented at the annual meeting of the Association for Advancement of Behavior Therapy, San Diego CA*

- Guidano, V. und Lotti, G. (1983), *Cognitive Processes and Emotional Disorder*, New York: Guilford Press
- Hahlweg, K. Fiegenbaum, W. Frank, M. Schroeder, B. und Witzleben, I. (2001), "Short- and long-term effectiveness of an empirically supported treatment for agoraphobia", in: *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 69, S. 375-382
- Hayward, P. Ahmad, T. und Wardle, J. (2000), "Attention to bodily sensations: A test of the cognitive-attentional model of panic", in: *Depression and Anxiety* 12, S. 203-208
- Hegel, M.T. Ravaris, C.L. und Ahlers, T.A. (1994), "Combined cognitive-behavioural and time-limited alprazolam treatment for panic disorder", in: *Behaviour Therapy* 25, S. 183-195
- Hoffart, A. und Martinsen, E.W. (1990), "Agoraphobia, depression, mental health locus of control, and attributional styles", in: *Cognitive Therapy and Research* 14, S. 343-351
- Kanfer, F. Reinecker, H. und Schmelzer, D. (1991), *Selbstmanagement-Therapie*, Berlin: Springer
- Katschnig, H. Amering, M. und Stolk, J.M. (1995), "Long-term follow-up after a drug trial for panic disorder", in: *British Journal of Psychiatry* 167, S. 487-494
- Kendler, K.S. Neale, M.C. Kessler, R.C. Heath, A.C. und Eaves, L.J. 1993, "Panic disorder in women: A population based twin study", in: *Psychol. Medicine* 23, S. 397-406
- Kennedy, J.L. Bradwejn, J. und Koszycki, D. (1999), "Investigation of cholecystokinin system genes in panic disorder", in: *Mol. Psychiatry* 4, S. 284-285
- Kessler, R.C. McGonagle, K.A. Zhao, S. Nelson, C.B. und Hughes, M. (1994), "Lifetime and 12 month prevalence of DSM III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the national Co-morbidity Survey", in: *Archives of General Psychiatry* 51, S. 8-19
- Klein, D.F. und Fink, M. (1962), "Psychiatric reaction patterns to imipramine", in: *American Journal of Psychiatry* 119, S. 432-438
- Klerman, G. und Hirschfeld, M. (1993), *Panic, anxiety and its treatments*, Washington DC: American Psychiatric Press
- Ladd, C.O. Huot, R.L. und Thirvikraman, K.V. (2000), "Long-term behavioural and neuroendocrine adaptations to adverse early experience", in: Meyer, E.A. und Saper, C.B. (Hg.), *Progress in brain research*, Volume 122: The biological basis for mind-body interactions, Amsterdam: Elsevier
- Lecrubier, Y. und Usten, T.B. (1998), "Panic and depression: a worldwide primary care perspective", in: *International Clinical Psychopharmacology* 13, S. S7-S11

- LeDoux, J. (1996), *The emotional brain*, New York: Simon and Schuster
- Lelliott, P.T. Marks, I.M. Monteiro, W.O. Tsakiris, F. und Noshirvani, H. (1987), "Agoraphobics 5 years after imipramine and exposure", in: *Journal of Nervous and Mental Disease* 175, S. 599-605
- Lelliott, P.T. Marks, I.M. und McNamee, G. (1989), "Onset of panic disorder with agoraphobia", in: *Archives of General Psychiatry* 46, S. 1000-1004
- Marks, I.M. (1969), *Fears and Phobias*, London: Heinemann
- Marks, I.M. Swinson, R.P. Basoglu, M. Kuch, K. Noshirvani, H. O'Sullivan, G. Lelliott, P.T. Kirby, M. McNamee, G. Sengun, S. und Wickwire, K. (1993), "Alprazolam and exposure alone and combined in panic disorder with agoraphobia", in: *British Journal of Psychiatry* 162, S. 776-787
- Martin-Santos, R. Bulbena, A. und Porta, M. (1998), "Association between joint hypermobility syndrome and panic disorder", in: *American Journal of Psychiatry* 155, S. 1578-1583
- Martinsen, E.W. Olsen, T. Tonset, E. Nyland, K.E. und Aarre, T.F. (1998), "Cognitive-behavioral group therapy for panic disorder in the general clinical setting: A naturalistic study with 1-year follow-up", in: *Journal of Clinical Psychiatry* 59, S. 437-442
- Mattick, R.P. Andrews, G. Hadzi-Pavlovic, D. und Christensen, H. (1990), "Treatment of panic and agoraphobia. An integrative review", in: *Journal of Nervous and Mental Disease* 178, S. 567-576
- Mavissakalian, M.R. und Michelson, L. (1986), "Two year follow-up of exposure and imipramine treatments of agoraphobia", in: *American Journal of Psychiatry* 143, S. 1106-1112
- Mavissakalian, M.R. und Perel, J.M. (1999), "Long-term maintenance and discontinuation of imipramine therapy in panic disorder with agoraphobia", in: *Archives of General Psychiatry* 56, S. 821-827
- Mellinger, G.D. Balter, M.B. und Uhlenhuth, E.H. (1984), "Prevalence and correlates of long-term regular use of anxiolytics", in: *Journal of the American Medical Association* 251, S. 375-379
- Meyer, C. Rumpf, H.-J. Hapke, U. Dilling, H. und John, U. (1998), „Lebenszeitprävalenz psychischer Störungen in der erwachsenen Allgemeinbevölkerung“, in: *Nervenarzt* 71, S. 535-542
- Norton, G.R. Harrison, B. Hauch, J. und Rhodes, L. (1985), "Characteristics of people with infrequent panic attacks", in: *Journal of Abnormal Psychology* 94, S. 216-221

- Norton, G.R. Dorward, J. und Cox, B.J. (1986), "Factors associated with panic attacks in non-clinical subjects", in: *Behavior Therapy* 17, S. 239-252
- Noyes, R. Garvey, M.J. Cook, B.L. und Samuelson, L. (1989), "Problems with tricyclic antidepressant use in patients with panic disorder or agoraphobia: Results of a naturalistic follow-up study", in: *Journal of Clinical Psychiatry* 50, S. 163-169
- Noyes, R. Garvey, M.J. Cook, B. und Suelzer, M. (1991), "Controlled discontinuation of benzodiazepine treatment for patients with panic disorder", in: *American Journal of Psychiatry* 148, S. 517-523
- Nuernberger, P. (1996), "Health and self-mastery: The ecology of personal power", in: Cherworth, J. (Hg.), *The ecology of health*, Thousand Oaks: Sage
- Nutt, D.J. (2001), "The pharmacology of human anxiety", in: Griez, E.J.L. et al. (Hg.), *Anxiety Disorders*, Chichester: John Wiley
- Nystrom, S. und Lyndegard, B. (1975), "Predispositions for mental syndromes: A study comparing predispositions for depression, neurasthenia, and anxiety state", in: *Acta Psychiatrica Scandinavia* 51, S. 69-76
- Öhman, A. (1986), "Face the beast and fear the face: Animal and social fears as prototypes for evolutionary analyses of emotion", in: *Psychophysiology* 23, S. 123-145
- Otto, M.W. Pollack, M.H. und Maki, K.M. (2000), "Empirically supported treatments for panic disorder: Costs, benefits, and stepped care", in: *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 68, S. 556-563
- Penava, S.J. Otto, M.W. Maki, K.M. und Pollack, M.H. (1998), "Rate of improvement during cognitive-behavioural group treatment for panic disorder", in: *Behaviour Research and Therapy* 36, S. 665-673
- Perry, A. und Drummond, L. (1997), "Medication and psychological treatment for panic disorder: A case of competition or synergy?", in: *Current Opinion of Psychiatry* 10, S. 116-120
- Peter, H. Hand, I. und Rufer, M. (2001), „Kombinationsbehandlungen von Agoraphobien und Panikstörungen mit Verhaltens- und Psychopharmakotherapie. Kritische Beurteilung von Meta-Analysen“, in: *Verhaltenstherapie* 11, S. 174-178
- Peterson, R.A. und Reiss, S. (1992), *Anxiety Sensitivity Index Manual*, second edition, Worthington OH: International Diagnostic Systems
- Pollak, M.H. Otto, M.W. und Rosenbaum, J.F. (1990), "Longitudinal course of panic disorder: Findings from the Massachusetts General Hospital Naturalistic Study", in: *Journal of Clinical Psychiatry* 51, S. 2-16

- Rapee, R.M. Mattick, R. und Murrell, E. (1986), "Cognitive mediation in the affective component of spontaneous panic attacks", in: *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry* 17, S. 245-253
- Raskin, M. Peeke, H.V.S. und Dikman, W. (1982), "Panic and generalized anxiety disorders: Developmental antecedents and precipitants", in: *Archives of General Psychiatry* 39, S. 587-589
- Redmond, D.E. (1977), "Alterations in the function of the nucleus locus coeruleus – a possible model for studies in anxiety", in: Hanin, I. und Usdin, E. (Hg.), *Animal models in psychiatry and neurology*, Oxford: Pergamon Press
- Regier, D. Boyd, J. und Burke, J. (1988), "One-month prevalence of mental disorders in the United States", in: *Archives of General Psychiatry* 45, S. 977-986
- Roy-Byrne, P. und Cowley, D.S. (1995), "Course and outcome of panic disorder: A review of recent follow-up studies", in: *Anxiety* 1, S. 151-160
- Rufer, M., Hand, I., Peter, H. (2001), „Kombinationstherapie bei Angststörungen: Aktuelle Datenlage und Empfehlungen für den klinischen Alltag“, in: *Verhaltenstherapie* 11, S. 160-172
- Ruhmland, M. und Margraf, J. (2001), „Effektivität psychologischer Therapien von Panik und Agoraphobie: Meta-Analysen auf Störungsebene“, in: *Verhaltenstherapie* 11, S. 41-53
- Salkovskis, P.M. Clark, D.M. Hackman, A. Wells, A. und Gelder, M.G. (1999), "An experimental investigation of the role of safety-seeking behaviours in the maintenance of panic disorder with agoraphobia", in: *Behaviour Research and Therapy* 37, S. 559-574
- Sanderson, W.C. Rapee, R.M. und Barlow, D.H. (1989), "The influence of an illusion of control on panic attacks induced via inhalation of 5,5 percent carbon dioxide-enriched air", in: *Archives of General Psychiatry* 46, S. 157-162
- Saß, H. Wittchen, H.-U. und Zaudig, M. (Hg.) (1998), *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen. DSM IV*, Göttingen: Hogrefe
- Saunders, B.E. Villepontaux, L.A. und Lipovsky, J.A. (1992), "Child sexual assault as a risk factor for mental disorders among women", in: *Interpersonal Violence* 7, S. 189-204
- Schmidt, N.B. Trakowski, J.H. und Staab, J.P. (1997), "Extinction of panicogenic effects of a 35 percent CO₂ challenge in patients with panic disorder", in: *Journal of Abnormal Psychology* 106, S. 630-638
- Shiloh, R. Nutt, D. und Weizman, A. (2000), *Atlas of Psychiatric Pharmacology*, London: Martin Dunitz

- Simon, G.E. und Von Korff, M. (1991), "Somatization and psychiatric disorders in the NIMH Epidemiologic Catchment Area study", in: *American Journal of Psychiatry* 148, S. 1494-1500
- Spiegel, D. und Bruce, T.J. (1997), "Benzodiazepines and exposure-based cognitive behavior therapies for panic disorder – conclusions from combined treatment trials", in: *American Journal of Psychiatry* 154, S. 773-781
- Stahl, S.M. (2000), *Essential Psychopharmacology*, second edition, Cambridge: Cambridge University Press
- Stein, D.J. und Bouwer, C. (1997), "A neuro-evolutionary approach to the anxiety disorders", in: *Journal of Anxiety Disorders* 11, S. 409-429
- Stutzmann, G.E. und LeDoux, J.E. (1999), "GABAergic antagonists block the inhibitory effects of serotonin in the lateral amygdala: A mechanism for modulation of sensory inputs related to fear conditioning", in: *Journal of Neuroscience* 19, RC8
- Taylor, S. (1996), "Meta-analysis of cognitive behavioural treatments for social phobia", in: *Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry* 27, S. 1-9
- Telch, M.J. Lucas, J.A. und Nelson, P. (1989), "Non-clinical panic in college students. An investigation of prevalence and symptomatology", in: *Journal of Abnormal Psychology* 98, S. 300-306
- Tölle, R. (1991), *Psychiatrie*, Berlin: Springer
- Van Balkom, A.J. Bakker, A. Spinhoven, P. Blaauw, B.M. Smeenk, S. und Ruesink, B. (1997), "A meta-analysis of the treatment of panic disorder with or without agoraphobia: A comparison of psychopharmacological, cognitive-behavioral, and combination treatment", in: *Journal of Nervous and Mental Disease* 185, S. 510-516
- Van der Does, A.J. Antony, M.M. Ehlers, A. und Barsky, A.J. (2000), "Heartbeat perception in panic disorder: A reanalysis", in: *Behaviour Research and Therapy* 38, S. 47-62
- Vermilyea, J.A. Boice, R. und Barlow, D.H. (1984), "Rachman and Hodson (1974), a decade later: How do desynchronous response systems relate to the treatment of agoraphobia?", in: *Behaviour Research and Therapy* 22, S. 613-621
- Wade, W.A. Treat, T.A. und Stuart, G.L. (1998), "Transporting an empirically supported treatment for panic disorder to a service clinic setting: A benchmarking strategy", in: *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 66, S. 231-239
- Westra, H. und Stewart, S. (1998), "Cognitive behavioural therapy and pharmacotherapy: Complementary or contradictory approaches to the treatment of anxiety?", in: *Clinical Psychology Review* 18, S. 307-340

- Wilhelm, F.H. und Roth, W.T. (1998), "Taking the laboratory to the skies: Ambulatory assessment of self-report, autonomic, and respiratory responses in flying phobia", in: *Psychophysiology* 35, S. 596-606
- Williams, S.L. Kinney, P.J. und Falbo, J. (1989), "Generalization of therapeutic changes in agoraphobia: The role of perceived self-efficacy", in: *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 57, S. 436-442
- Williams, S.L. und Falbo, J. (1996), "Cognitive versus performance-based treatment of panic and agoraphobia", in: *Behaviour Research and Therapy* 34, S. 253-263
- Wittchen, H.-U. (1991), „Der Langzeitverlauf unbehandelter Angststörungen: Wie häufig sind Spontanremissionen?“, in: *Verhaltenstherapie* 1, S. 273-282
- Wittchen, H.-U. Essau, C.A. v. Zerssen, D. Krieg, J.C. und Zaudig, M. (1992), "Lifetime and six-month prevalence of mental disorders in the Munich Follow-Up Study", in: *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 241, S. 247-258
- Yehuda, R. Bierer, L.M. und Schmeidler, J. (2000), "Low cortisol and risk for PTSD in adult offspring of holocaust survivors", in: *Am J Psychiatry* 157, S. 1252-1259

Panik und unbewusste Beziehungsregulierung¹

1 Einleitung

Helmut Thomä (in diesem Band) hat auf die zentrale Bedeutung der interpersonellen Position bei der Betrachtung von Angststörungen und deren Therapie hingewiesen, also den Beziehungsaspekt betont. Und in der Tat können psychische Störungen zu einem Großteil als Beziehungsstörungen verstanden werden. Es besteht weitgehende Einigkeit darüber, dass sie in Beziehungen entstehen, sich im wesentlichen in Beziehungen manifestieren, durch bestimmte Beziehungskonstellationen aufrechterhalten werden, und der Einfluss der Qualität der therapeutischen Beziehung für den Therapieerfolg ist eines der am besten abgesicherten Ergebnisse der Psychotherapieforschung (Orlinsky und Howard, 1986; Rudolf, 1991; Orlinsky et al., 1994).

In den letzten Jahren wurde eine Fülle von Forschungsergebnissen vorgelegt (vornehmlich aus der Bindungsforschung und der sogenannten Neuen Säuglingsforschung), die in beeindruckender Weise zeigen, wie frühe Beziehungserfahrungen verinnerlicht werden und sich als psychische Repräsentanzen abbilden. Bowlby (1973) sprach von „inneren Arbeitsmodellen“, Jacobson (1964) und Kernberg (1976) von „Selbst- und Objektrepräsentanzen“, Stern (1986) von „RIGs“, Sandler und Sandler (1985) von „dynamischen Schablonen“, Thomä (1999) von „unbewussten Schemata“. Diese Konzepte zwar nicht identisch², aber das Gemeinsame ist, dass sie sich auf den Auf-

1 Teile dieses Beitrags entstammen der Arbeit von Benecke und Krause (2002).

2 Der wesentliche konzeptionelle Unterschied findet sich meines Erachtens darin, inwieweit die Repräsentanzen tatsächliche Erfahrungen widerspiegeln oder durch intrapsychische Prozesse verändert sind. Der Unterschied entspricht in etwa dem zwischen dem Unbewussten im Sinne des impliziten Gedächtnisses und dem dynamischen Unbewussten. So stehen die Repräsentanzkonzepte von

bau einer psychischen Innenwelt und die Ersetzung von äußeren Handlungsregulationen durch subjektinterne Regulierungen beziehen. Psychische Repräsentanzen beinhalten affektiv aufgeladene Vorstellungen über das Selbst, die Objekte und die Interaktionen zwischen beiden. Diese Repräsentanzen manifestieren sich in aktuellen Beziehungsmustern, sie werden reinszeniert. Im psychodynamischen Verständnis sind diese Muster aber keine einfachen Abbilder (auch keine verdichteten Prototypen) der historischen Erfahrungen, sondern stellen vielmehr Kompromissbildungen dar. Die Außenwelt wird dabei recht konsistent auf der Grundlage dieser inneren Schablonen wahrgenommen und interpretiert. Man konnte dieses Phänomen an der Reaktion auf die Attentate in den Vereinigten Staaten vom 11. September 2001 sehr gut beobachten:

Eine Patientinnen mit einer schweren Depression und starken Ängsten lebt schon lange in der Überzeugung, dass sie es fast immer mit bösen Menschen zu tun hat (Mutter, Chef, Behörden), gegen die sie machtlos ist. Deshalb sei jedes Bemühen um Veränderung sinnlos. Die Attentate waren für diese Patientin die absolute Bestätigung ihrer inneren Welt: Es gibt böse Mächte, die Guten sind hilflos, es wird zur Apokalypse kommen, alles ist sinnlos. Sie verbrachte Stunden vor dem Fernseher und selektierte alle Informationen, die bestätigen konnten, dass es nun auf jeden Fall zum Dritten Weltkrieg kommt.

Ein anderer Patient fürchtet sehr häufig zu kurz zu kommen (in seiner Beziehung, auf der Arbeitsstelle, in der Analyse) und beharrt deshalb meist stur auf seinen Ansprüchen. Seine Reaktion auf die Nachricht von den Attentaten: „Das ist ja alles schrecklich, aber meine Rückenschmerzen hab’ ich deshalb trotzdem noch. Und wenn ’ne Atom-

Bowlby und Stern dem impliziten Gedächtnis näher: Bowlby betrachtet die innere Welt als „einigermaßen genaue Widerspiegelung dessen, was eine Person in der äußeren Welt erfahren hat“ (Bowlby et al., 1986 zitiert aus Dornes, 1998); „Eine RIG ist etwas, das noch nie in genau dieser Weise geschehen ist, und doch enthält sie nichts, das nicht schon einmal wirklich geschehen wäre“ (Stern, 1986, S. 160).

bombe auf New York fällt – wenn ich Rückenschmerzen hab’, hab’ ich Rückschmerzen!“

Diese Beispiele sollen verdeutlichen, wie die Geschehnisse in der Außenwelt jeweils nach Maßgabe der psychischen Innenwelt verarbeitet werden. Gewöhnlich sind die Geschehnisse in der Außenwelt nicht derart drastisch. Meist begegnet uns die Außenwelt in Form von persönlichen zwischenmenschlichen Interaktionen. Aber auch diese werden nach Maßgabe innerer Schemata verarbeitet. Diese innere Verarbeitung bestimmt schließlich das Interaktionsverhalten des Subjekts, worauf dann die Interaktionspartner wiederum reagieren, was meist zu einer Stabilisierung des unbewussten Musters führt. Der maladaptive Zirkel schließt sich (in Variationen³). Im Kern dieses Zirkels stehen psychische Repräsentanzen – sie bestimmen die Wahrnehmung, die Interpretation, die inneren Schlussfolgerungen und Erwartungen und schließlich auch das Verhalten⁴.

Entscheidend für das Verständnis einer psychischen Störung ist also die individuelle Beschaffenheit der jeweiligen Repräsentanzenwelt: Welches Bild existiert vom Selbst? Welches Bild existiert vom Ande-

3 In bezug auf die psychoanalytische Situation spricht Thomä (1984, 1999) in diesem Zusammenhang von der „Bifokalität der Übertragung“: Verhaltensweisen und Charakteristika des Analytikers dienen einerseits als Auslöser der Übertragung, als Auslöser zur Aktivierung unbewusster Schemata. Darüber hinaus trägt das konkrete Verhalten des Analytikers auch zur Ausgestaltung der Übertragung bei, er ist gewissermaßen Mitautor der Übertragung (siehe auch Gill, 1994). Gleiches gilt selbstverständlich auch für die Alltagsbeziehungen der Patienten.

4 Sowenig wie allerdings der Homunkulus als feste Repräsentanz des Körpers im Hirn existiert, sondern sich das Körperbild aus einem „untereinander verbundenen Ensemble aus verteilten und stark interaktionsbezogenen internen Repräsentationen nicht ‚des Körpers‘, sondern von körperbezogenen Handlungen und Wahrnehmungen“ zusammensetzt und zudem noch einer starken „Dynamisierung und Kontextabhängigkeit“ unterliegt (Henningsen, 2000, S. 109), sowenig kann insgesamt von statischen Selbst- und Objektrepräsentanzen ausgegangen werden. Vielmehr werden die Selbst- und Objektbilder in einer je gegebenen Situation immer wieder neu (re-)konstruiert, dynamisch und kontextabhängig, und sind damit auch Veränderungen zugänglich.

ren? Welche Affekte sind mit diesen Bildern verknüpft?⁵ Und die Beschaffenheit der inneren Repräsentanzen bestimmt entsprechend auch maßgeblich die Beziehung zwischen Patient und Therapeut. Sandler (1976) spricht von Rollenangeboten der Patienten. Der Therapeut sollte die Rollenangebote wahrnehmen, aber, wenn möglich, nicht direkt darauf reagieren, sondern zur inneren Diagnostik nutzen.⁶ Diese Rollenangebote sind patientenspezifisch, bestenfalls noch störungsspezifisch, wenn man davon ausgeht, dass ähnlichen psychischen Störungen ähnliche Psychodynamiken zugrunde liegen, sprich: ähnlich konfigurierte psychische Repräsentanzen.

2 Psychodynamik der Angststörungen

Welche Rollenangebote sind nun von Patienten mit Angststörungen zu erwarten? Um eine „Rollenangebotsprognose“ erstellen zu können, benötigt man Wissen bzw. Hypothesen über die innerpsychische Bedingungen der Störung. Die psychoanalytische Modellbildung hat sich traditionell mit diesen inneren Bedingungen beschäftigt. Zentral ist dabei eine grundlegende Unterscheidung zwischen einem Strukturchwäche- und einem Konfliktmodell (Hoffmann und Bassler, 1992). Mittlerweile gibt es mehrere Versuche, die unterschiedlichen Angststörungen unterschiedlichen Reifegraden der psychischen Struktur zuzuordnen (Mentzos, 1984; Hoffmann, 1994; Scheibe et al., 1997). Dabei wird die generalisierte Angststörung üblicherweise auf einem niedrigen Strukturniveau angesiedelt, die spezifischen Phobien auf einem reifen; Panikstörung und Agoraphobie rangieren dazwischen. Zudem gibt es mittlerweile Ansätze, die den verschiedenen Angststörungen zugrunde liegenden Ängste zu spezifizieren und damit zu-

5 Dabei sind die dominanten Affekte die am wenigsten variablen Elemente der Innenwelt. Bei der oben erwähnten Patientin führt das Nichteintreten der jeweils gefürchteten Katastrophen keineswegs zu einer Verminderung der Angst – sie bzw. die Angst sucht sich sofort eine neue Bedrohung. *Der Affekt macht die Welt*. Die Patientin erlebt das freilich anders herum – sie hat Angst, weil die Welt so schlimm ist. Gleiches dürfte für andere Affekte gelten.

6 Allerdings besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass es anfangs nahezu unumgänglich ist, sich vom Rollenangebot „verführen“ zu lassen.

sammenhängende typische Interaktionsmuster zu beschreiben (Scheibe et al., 1997). Dabei fällt auf, dass bei allen Angststörungen die Objektbindung im Interaktionsverhalten eine dominierende Stellung einnimmt. Die Unterschiede finden sich eher in den Motiven zur Bindung, sprich, in der Funktion, welche die Bindungspersonen für das innerseelische Gleichgewicht der Patienten haben.

Bei der generalisierten Angststörung sehen Scheibe et al. (1997, S. 140) die Angst vor dem Verlust der Objekt- und Selbstrepräsentanzen bzw. die „Angst vor dem Zerfall fragiler Objektrepräsentanzen in archaische Partialobjekte“. Um sich vor dieser ständig drohenden Gefahr zu schützen, sind diese Patienten auf die konkrete Anwesenheit starker, integrierend beruhigender Schutzfiguren angewiesen; gleichzeitig werden diese jedoch von den Patienten angeklagt, sie würden sie krankmachen, abwerten oder unselbständig halten.

Bei den strukturell reiferen spezifischen Phobien besteht Scheibe et al. (1997) zufolge die unbewusste Gefahr vor dem Verlust der Liebe verinnerlichter Objekte; Auslöser sind hauptsächlich Versuchungssituationen für abgewehrte eigene sexuelle und aggressive Triebregungen. Die Beziehungspartner der Phobiker sollen vornehmlich Orientierung geben, „es geht also weniger um eine ängstliche Anklammerung als vielmehr um die Sicherheit des eigenen ‚Kurses‘, um das Nicht-vom-Weg-Abkommen, was gefährlich sein könnte: Dann nämlich lauern die Gefahren unbewusster Triebregungen“ (Scheibe et al., 1997, S. 147).

Entsprechend ihrem mittleren strukturellen Reifungsgrad nimmt die Panikstörung, ob mit oder ohne Agoraphobie, auch in bezug auf die beschriebenen Interaktionsmuster und die Funktion der Beziehungspartner eine Zwischenstellung ein. Allerdings muss hier von einer relativen Variationsbreite ausgegangen werden. Zentral wird übereinstimmend die Problematik im Bereich von Abhängigkeit und Autonomie gesehen, verbunden mit ängstlich-anklammerndem, allerdings von unbewussten Ambivalenzen begleitetem Beziehungsverhalten. Die Auslösesituationen von Panikattacken stehen in Verbindung mit unbewussten Konflikten, wobei die Aktivierung eines bereitliegenden

Konflikts im Bereich von Bindung und Trennung/Unabhängigkeit als dominierender auslösender Faktor für eine Panikstörung gesehen wird. Auch die Schwierigkeiten im Umgang mit Aggressionen ist eng mit dem Trennungsthema verbunden. Es kann sich dabei um reale oder phantasierte Trennungen und Verluste bedeutsamer Bezugspersonen handeln, häufig verbunden mit dem Gefühl, alleinss weder funktionieren noch überleben zu können. Im allgemeinen wird dies auf blasse, vage bzw. instabile Objektrepräsentanzen zurückgeführt, was mit dem Fehlen einer positiven Selbstregulierungskompetenz einhergeht, welche dann bei den Beziehungspartnern eingeworben werden. Es bestehen ausgeprägte Wünsche nach Unabhängigkeit und Autonomie, die aber nicht realisiert werden, da die Patienten dadurch die Bindung der Objekte an sie zu gefährden meinen. Abgrenzung oder gar der Ausdruck von Aggression führen in der Phantasie der Patienten unweigerlich zum Verlassenwerden durch die Bindungsperson. Die Partner sind von den konfliktuösen Bindungs- und Anforderungsansprüchen der Patienten überfordert oder genervt, so dass weder die intensiven regressiven Bedürfnisse der Patienten nach Nähe, Hilfe und Verständnis, noch die Autonomiewünsche befriedigt werden können. Dies im Gegensatz zu anderen Störungsbildern, in denen beispielsweise die Wahrung der Autonomie durch Distanz und Kälte als dominierendes Beziehungsangebot zu beobachten ist.

Ausgehend von diesen klinischen Beschreibungen kann man in Psychotherapien mit Panikpatienten und -patientinnen ein nonverbales Interaktionsverhalten erwarten, das auf seiten der Patienten und Patientinnen insbesondere zu Beginn der Behandlungen primär von ihren dominierenden Bindungswünschen geprägt ist und wenig distanzierende, affektiv negative Anteile enthält. Wir gehen davon aus, dass Panikpatientinnen versuchen, auch mit ihrem Therapeuten die innerlich so dringend gebrauchte affektiv positive und stützende Beziehung herzustellen, die nicht durch affektiv negatives Interaktionsverhalten gefährdet werden darf.

3 Affekte und nonverbales Beziehungsverhalten

Dem nonverbalen Verhalten wird mittlerweile eine wichtige Funktion in bezug auf die Beziehungsregulierung, die Psychopathologie und Psychotherapie zugeschrieben (Numenmaa, 1997; Grammer, 1988, Bänninger-Huber und v. Salisch, 1994; Krause, 1990, 1997; Ellgring, 1989a, 1989b; Harper et al., 1978). Insbesondere das mimisch-affektive Verhalten bietet einen guten Zugang zur Erforschung nonverbaler interaktiver Regulationsprozesse (Merten, 2001).

Trotz der Vielzahl unterschiedlicher Gefühlszustände und emotionaler Reaktionen beim Menschen (die meisten Sprachgemeinschaften verzeichnen mehrere hundert verschiedene Emotionswörter), hat sich innerhalb der Emotionsforschung die Vorstellung von sogenannten Primär- oder Basisaffekten durchgesetzt. Unter „Primäraffekten“ (Krause, 1983), „primary motives“ (Tomkins, 1982) bzw. „basic emotions“ (Ekman, 1992) wird eine begrenzte Anzahl von Affekten verstanden, die – ausgehend von Untersuchungen des motorisch-expressiven Anteils (insbesondere der Mimik) – insofern als kulturinvariant angesehen werden können (Ekman, Friesen und Ellsworth, 1982), als diese Affekte bei ganz unterschiedlichen Beobachtern zu gleichen Attribuierungen innerer Zustände führen. Ekman (1992) nennt Ärger, Angst, Trauer, Freude, Ekel und Überraschung, für welche die Kulturinvarianz als gesichert erscheint; gewöhnlich wird auch Verachtung (zum Beispiel Frijda, 1996; Krause, 1990) zu den Primäraffekten gezählt. Den einzelnen Affekten können innerhalb einer propositionalen Struktur spezifische Regulierungswünsche und Regulationsfunktionen zugesprochen werden; Affekte versetzen das Individuum in spezifische Handlungsbereitschaften (Krause, 1990). Über den Affektausdruck können Regulationswünsche und Handlungsbereitschaften dem Interaktionspartner mitgeteilt werden; gleichzeitig kann der Interaktionspartner dadurch Rückschlüsse auf den subjektiven Bedeutungsgehalt einer Situation für den Sender ziehen.

Jedem der Primäraffekte kann eine spezifische Auslösekonfiguration, das heißt eine bestimmte subjektive Bewertung einer Situation bzw. eines Objektes, zugeschrieben werden sowie einen spezifischen Re-

gulierungswunsch bzw. eine spezifische Botschaft an den jeweiligen Interaktionspartner. So taucht Freude im Kontakt mit „guten“ Objekten auf oder dann, wenn ein „schlechtes“ Objekt nicht anwesend ist. Krause (1990) zufolge fungiert Freude als „ubiquitäres Selbst- und Fremdbelohnungssystem, das keinen Änderungswunsch in bezug auf eine Objektbeziehung reflektiert“ und den Wunsch: „Du mach’ weiter so mit mir“ signalisiert (a.a.O., S. 664). Auch bei Trauer wird das Objekt als „gut“ bewertet, ist aber abwesend und wird vermisst. Angst, Ärger, Verachtung und Ekel enthalten eine negative Bewertung des Objekts. Bei Angst wird das schlechte oder gar böse Objekt vom Subjekt als mächtiger bewertet, so dass hier Fluchtimpulse auf der Wunschseite entstehen.⁷ Die Emotionen Ärger, Verachtung und Ekel werden im klinischen, insbesondere psychoanalytischen Kontext gewöhnlich unter dem Begriff der Aggression verhandelt, und das gemeinsame Element dieser drei Affekte ist in der Tat das aggressiv-distanzschaffende Moment in Relation zu einem als negativ bewerteten Objekt. Allerdings bestehen durchaus auch klinisch sehr relevante Unterschiede. Der Ekel-Affekt impliziert eine „schlechtes“ Objekt in zu geringer Distanz zum Subjekt bzw. befindet sich das „schlechte“ Objekt schon „im“ Subjekt. Ekel entspricht einer Ausstoßungsreaktion. Verachtung umfasst die Überlegenheit des Subjekts und eine Entwertung des Objekts. Das heißt, das Referenzobjekt des Affekts Verachtung wird als klein und nichtswürdig angesehen. Auch bei Ärger/Wut ist die Handlungsmacht beim Subjekt angesiedelt, und die Botschaft an das Objekt wäre die, dass es verschwinden möge. Allerdings tritt Ärger auch in Kontexten mit bindungserhaltender Motivation auf, zum Beispiel im Sinne einer „aggressiven Hütetechnik“, aber auch schon bei Kleinkindern: „Ärger signalisiert dem anderen Unzufriedenheit. Das Objekt soll etwas ändern, aber es soll in der Beziehung bleiben“ (Moser und von Zeppelin, 1995, S. 36). Ausführlichere Diskussionen der Funktionen der Primäraffekte finden sich in Krause (1990; 1998) und Benecke (2002).

7 Die oben dargestellten klinischen Beschreibungen von Angstpatienten machen allerdings deutlich, dass diese eher ethologisch orientierte Sichtweise von Angst zu kurz greift.

Die Funktion von Affekten innerhalb einer Interaktion variiert mit dem Referenzpunkt des jeweiligen Affekts, das heißt auf wen oder was sich der Affekt richtet. Ein Affekt kann sich, grob unterteilt, direkt auf den aktuellen Gesprächspartner richten, auf das Selbst oder auf ein mentales Objekt. Dem jeweiligen Referenz-Objekt (Interaktionspartner, Selbst, mentales Objekt) gelten dann die dem Affekt inhärenten Bewertungen sowie die Handlungsankündigungen. Entsprechend kann zwischen *interaktiven* und *objektbezogenen* Affekten (Benecke, 2002) unterschieden werden: Der Referenzpunkt interaktiver Affekte ist der jeweilige Interaktionspartner im Hier und Jetzt; der Referenzpunkt objektbezogener Affekte ist ein mentales Objekt, also zum Beispiel die Schwiegermutter, über die gerade in abfälliger Weise gesprochen wird, begleitet von einem mimischen Ekelausdruck. Die unterschiedliche „Wirkung“ interaktiver und objektbezogener mimisch-affektiver Affektausdrücke auf das Beziehungserleben kann empirisch nachgewiesen werden (Benecke et al., 2001; Benecke, 2002).

4 Mimisch-affektives Verhalten von Panikpatientinnen und ihren Therapeuten

In einem Forschungsprojekt⁸ wurden 20 Patientinnen mit einer Panikstörung in Interaktion mit ihren Therapeuten untersucht.⁹ Von allen Behandlungen wurde mindestens die jeweils erste Sitzung videographiert. Neben einer umfangreichen Fragebogenbatterie für Patientinnen und Therapeuten wurde in den jeweils ersten Sitzungen das

8 DFG-Projekt „Beziehungsregulierung und Behandlungserfolg in der Psychotherapie von Patientinnen mit Angststörungen“ unter der Leitung von Rainer Krause, Universität des Saarlandes, Saarbrücken.

9 Um Konfundierungen durch unterschiedliche Geschlechterzusammensetzungen und Behandlungsverfahren zu vermeiden, beschränkt sich die Stichprobe auf weibliche Patientinnen mit den ICD-10 Ziffern F40.01 (Agoraphobie mit Panikstörung) und F41.0 (Panikstörung) sowie auf erfahrene, psychoanalytisch geschulte männliche Therapeuten, die sich in ihrem behandlungstechnischen Vorgehen am „Manual of Panic-Focussed Psychodynamic Psychotherapy“ von Milrod et al. (1997) orientierten. Vier Patientinnen brachen die Behandlung vorzeitig ab.

mimisch-affektive Verhalten der Patientinnen und Therapeuten mittels eines halbautomatischen Kodiersystems namens EMFACS (*Emotional-Facial-Action-Coding-System*, Friesen und Ekman, 1984) erfasst.

Die Erfassung des mimischen Verhaltens mit EMFACS orientiert sich an der sichtbaren Aktivierung der Gesichtsmuskulatur, wodurch gegenüber Verfahren, die sich am subjektiven, globalen Eindruck des Raters orientieren, eine höhere Objektivität gegeben ist und hohe Interraterreliabilitäten erreicht werden. Über ein sogenanntes „Lexikon“ werden Zuordnungen der Mimikkodierungen zu den Affektkategorien vorgenommen. In bezug auf die Validität ist festzustellen, dass die so erfassten Ausdrucksmuster von externen Beobachtern mit hoher Übereinstimmung den folgenden Affektkategorien zugeschrieben werden: *Ärger, Ekel, Verachtung, Angst, Trauer, Überraschung und Freude*.¹⁰ Außerdem können Kombinationen dieser Affekte erfasst werden. Schließlich gibt es ein Regelwerk, das die Unterscheidung von „falschem“ und „echtem“ Freudeausdruck erlaubt. Die Anwendung des EMFACS liefert somit Angaben über die Häufigkeiten und die zeitliche Anordnung von qualitativ unterschiedlichen affektiven mimischen Signalen von Patientin und Therapeut.

THEME (Magnussen, 1993) ist ein Detektionsprogramm, welches einen Verhaltensstrom nach sich wiederholenden Ereignisabfolgen unter Berücksichtigung der zeitlichen Abstände durchsucht. Um als repetitives Muster erkannt zu werden, müssen die Ereignisse (hier mimische Affektausdrücke) in sich wiederholender Reihenfolge in ähnlichen zeitlichen Abständen auftauchen, wobei die Muster gegen eine Zufallsverteilung auf statistische Signifikanz geprüft werden.¹¹

10 Die Benennung der mimisch-affektiven Verhaltensmuster erfolgt im weiteren mit den englischen Bezeichnungen (*Ärger = anger, Ekel = disgust, Verachtung = contempt, Angst = fear, Trauer = sadness, Überraschung = surprise* und *Freude = happiness*), um deutlich zu machen, dass hiermit nicht notwendigerweise ein bewusst erlebtes Gefühl gemeint ist.

11 Die Nullhypothese geht davon aus, dass alle vorfindbaren Ereignisse und auch alle zeitlichen Abstände zwischen ihnen zufällig über die Beobachtungsperiode

Die Muster können aus zwei oder mehreren Elementen bestehen, wobei zwei-elementige Muster (zum Beispiel eine wiederholt auftauchende Sequenz aus *happiness* der Patientin, gefolgt von *happiness* des Therapeuten) wiederum in mehr-elementige Muster eingebunden sein können, zum Beispiel wenn ein Teil der dyadischen *happiness-happiness*-Sequenzen wiederholt wird und darauf in stabilem zeitlichen Abstand *anger* des Therapeuten folgt.¹²

Was nun das beziehungsregulierende mimisch-affektive Verhalten von Angstpatienten angeht, haben wir aus der obigen Beschreibung folgende Hypothesen abgeleitet:

- (1) Aufgrund der oben beschriebenen Abhängigkeit der Panikpatientinnen von Sicherheit gebenden Bezugspersonen erwarten wir, dass das mimisch-affektive Interaktionsverhalten der Patientinnen ihren Therapeuten gegenüber vom Leitaffekt *happiness* dominiert wird. Ansonsten findet sich ein eher eingeschränktes affektives Repertoire. Das weitgehende Fehlen von *anger*, *contempt* und *disgust* spiegelt die Schwierigkeit mit Abgrenzung und Autonomiestrebungen der Patientinnen wider.
- (2) Aufgrund unserer bisherigen Untersuchungen gehen wir davon aus, dass sich das mimisch-affektive Verhalten der Therapeuten deutlich von dem ihrer Patientinnen unterscheidet. Die Therapeuten sollten insgesamt weniger mimische Affektexpressionen zeigen. Insbesondere erwarten wir ein Nicht-Eingehen auf das durch die *happiness* der Patientinnen eingebrachte Beziehungsangebot.
- (3) Die Implementierung des Abhängigkeits-Autonomie-Konflikts sollte sich in der Zusammenhangsstruktur des mimisch-affektiven Verhaltens von Patientinnen und Therapeuten finden lassen, dergestalt, dass die Patientinnen auf distanzierende Affektsignale der Therapeuten vermehrt mit *happiness* (als Versuch der Beziehungsreparierung) oder mit *sadness* (als Ausdruck des Verlusts,

verteilt sind. Die empirische Ereignisabfolge wird gegen diese Nullhypothese auf Signifikanz geprüft.

12 THEME wurde von Schwab (2001) und Merten (2001) auf dyadisches mimisch-affektives Verhalten angewandt.

verbunden mit dem Appell zur Wiederherstellung der Bindung) oder mit *fear* (als Ausdruck der gescheiterten oder zu Scheitern drohenden Beziehungsaufnahme) reagieren.

Im folgenden sollen die Ergebnisse der Analyse des mimisch-affektiven Verhaltens der 20 Panikpatientinnen und ihrer Therapeuten in der jeweils ersten Therapiesitzung dargestellt werden. Da die Dauer der einzelnen Stunden variierte, wurden alle Daten an der Zeit relativiert, das heißt auf 50 Minuten umgerechnet.

Die Mittelwerte der einzelnen mimischen Affektexpressionen der Patientinnen und ihrer Therapeuten sind in *Tabelle 1* dargestellt.

Tabelle 1: Mimische Primäraffekt-Expressionen der Therapeuten in der jeweiligen ersten Stunde (auf 50 Minuten umgerechnet, Werte gerundet).

Primäraffekte	Patientinnen		Therapeuten	
	Mittelwert	Standard-abweichung	Mittelwert	Standard-abweichung
Happiness	44,99	37,28	24,67	15,64
Surprise	1,33	2,73	0,79	2,14
Fear	0,81	2,31	0,22	0,58
Sadness	6,81	9,15	10,86	14,26
Anger	8,12	10,41	20,22	51,57
Contempt	33,08	51,08	9,38	16,39
Disgust	45,63	81,47	16,06	27,34

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, ist im Mittel *disgust* der häufigste Affektausdruck bei den Patientinnen. Dies geht allerdings auf nur wenige Patientinnen mit extrem vielen *disgust*-Expressionen zurück. Entsprechend hoch ist die Streuung. Ein ähnliches Bild findet sich bei *contempt*: Auch hier geht der hohe Mittelwert auf nur wenige Patientinnen mit sehr häufigen *contempt*-Ausdrücken zurück. Allerdings ist hier die Verteilung etwas gleichmäßiger, und es gibt keine Patientin, die gar kein *contempt* zeigt. Anger und *sadness* finden sich nicht sehr

häufig, *fear* ist der seltenste Affektausdruck. *Happiness*-Expressionen liegen im Mittel zwar nur auf dem zweiten Rang, die Häufigkeitsverteilung ist hier allerdings am gleichmäßigsten: *Happiness* ist der einzige Affektausdruck, bei dem die Streuung den Mittelwert nicht übersteigt.

Bei den Therapeuten ist *happiness* der im Mittel häufigste mimische Affektausdruck. Wie bei den Patientinnen ist auch hier *happiness* der einzige Affektausdruck, bei dem die Streuung unter dem Mittelwert liegt. Die negativen Affekte *anger*, *contempt* und *disgust* erreichen ebenfalls recht hohe Werte, weisen aber eine zum Teil extrem hohe Streuung auf. Der hohe Mittelwert der *anger*-Expressionen geht vornehmlich auf einen einzigen Therapeuten zurück, der in den ersten Stunden mit seinen beiden Patientinnen 144 bzw. 193 *anger*-Ausdrücke in 50 Minuten zeigte. *Sadness* liegt im mittleren Häufigkeitsbereich; *surprise* und *fear* sind sehr selten.

Die teilweise sehr hohen *disgust*- und *contempt*-Werte hatten wir bei Angstpatientinnen nicht erwartet. Sie zeigen Ähnlichkeiten mit den in einer noch laufenden Studie gefundenen Affektverteilungen von Borderline-Patientinnen (Benecke und Dammann, in Vorbereitung). Bei einigen, aber nicht allen der Angstpatientinnen mit den hohen *disgust*-Werten wurde von ihren Therapeuten denn auch zusätzlich eine Borderline-Störung diagnostiziert. Die vier Patientinnen, welche die Behandlung vorzeitig abbrachen, hatten in der ersten Sitzung sehr viele *disgust*-Expressionen gezeigt. Es wird deutlich, dass sich hinter der ICD-10-Diagnose „Panikstörung“ eine breite Palette von psychischen Erkrankungen verbergen kann, und es liegt nahe, dass eine Behandlungsmanualisierung sich nur teilweise an der Achse-I-Diagnose orientieren kann.

Auch die Therapeutenmimik weist eine starke Heterogenität auf. Sie zeigen entsprechend der Hypothese tendenziell weniger Affektmimik und signifikant weniger *happiness* als ihre Patientinnen. Auch *con-*

tempt wird signifikant weniger gezeigt.¹³ Die Reduktion im *happiness*-Bereich lässt darauf schließen, dass es den Therapeuten zumindest überwiegend gelungen ist, sich nicht in das für Angstpatientinnen beschriebene primär auf Bindungssicherung ausgerichtete Interaktionsmuster einbinden zu lassen.

Werden die Häufigkeiten der einzelnen Affektausdrücke der Patientinnen mit denen ihrer Therapeuten korreliert,¹⁴ so finden sich folgende signifikante Zusammenhänge (siehe *Tabelle 2*).

Tabelle 2: Korrelationen der Mimik-Häufigkeiten von Patientinnen und Therapeuten in der ersten Sitzung.

Mimik		Therapeut		
Stunde 1		<i>happiness</i>	<i>disgust</i>	<i>contempt</i>
	<i>happiness</i>	+.60**		
Patientinnen	<i>surprise</i>		+.47*	
	<i>sadness</i>		+.65**	+.50*

Die Häufigkeit von *happiness* korreliert positiv. Die Patientinnen und ihre Therapeuten passen sich in ihren *happiness*-Häufigkeiten also aneinander an. Weitere signifikante Zusammenhänge finden sich zwischen *disgust* der Therapeuten und *surprise* der Patientinnen, zwischen *disgust* der Therapeuten und *sadness* der Patientinnen sowie zwischen *contempt* der Therapeuten und *sadness* der Patientinnen. In der Stichprobe mit verschiedenen Störungsbildern¹⁵ findet sich keine der in *Tabelle 2* aufgeführten Korrelationen, so dass wir hier eine störungsspezifischen Zusammenhangsdynamik annehmen können.

13 Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben, 2-seitig: *happiness* $p < .01$ und *contempt* $p < .01$.

14 Nichtparametrische Korrelationen: Spearman-Rho, zweiseitig (** = $p < .01$; * = $p < .05$).

15 DFG-Projekt „Multikanale Psychotherapie-Prozessforschung“ unter Leitung von Prof. Rainer Krause, Universität des Saarlandes, Saarbrücken.

Die korrelativen Zusammenhänge zwischen *disgust* und *contempt* der Therapeuten und *surprise* und *sadness* der Patientinnen lassen auf die Aktivierung einer Nähe-Distanz-Problematik schon in den ersten Sitzungen schließen. Die distanzschaffenden Affektsignale der Therapeuten gehen mit Ausdruck von Überraschung und auch Trauer auf seiten der Patientinnen einher. Auch wenn auf dieser Auswertungsebene keine Aussagen über kausale Wirkrichtungen gemacht werden können, so wird doch deutlich, dass sich diese Thematik hier inszeniert zu haben scheint, sei es, dass die Patientinnen auf distanzierende Affektsignale mit Überraschung und Trauer reagieren, sei es, dass die Therapeuten sich von dem in der *sadness* enthaltenen Wunsch nach stärkerer Nähe distanzieren. Der hypostasierte Zusammenhang zwischen negativen Affektexpressionen der Therapeuten und *happiness* und *fear* der Patientinnen findet sich auf korrelativer Ebene nicht.

Nähere Einblicke in die affektiven Regulierungen erhält man durch die Analyse der Verhaltenssequenzen auf der Mikroebene. Im folgenden sollen die Ergebnisse der Sequenzanalyse für zwei der ersten Sitzungen dargestellt und im Hinblick auf sich darin möglicherweise ausdrückende Beziehungsdynamik interpretiert werden.¹⁶

Behandlung A: In der ersten Sitzung der Behandlung A findet THEME acht repetitive Muster. Diese Muster sind in *Tabelle 3* dargestellt.

Das erste Muster ist dasjenige, welches in den meisten Dyaden am häufigsten auftaucht. Diese dyadischen, reziprok-positiven Muster interpretieren wir als Anzeichen einer positiven Bindung zwischen den Interaktanden. Bemerkenswert ist hier, dass die Patientin mit einem Lächeln auf das Lächeln des Therapeuten reagiert, nicht aber umgekehrt. Die Patientin nimmt also die positiven Beziehungsange-

¹⁶ Zwar gehen wir nicht davon aus, dass sich alle mimischen Affektausdrücke unmittelbar auf den jeweiligen Interaktionspartner richten (siehe oben: die Unterscheidung zwischen interaktiven vs. objektbezogenen Affekten), bei einer Einbindung der Mimiken in repetitive, zeitlich stabile Sequenzmuster liegt eine solche interaktive Funktion allerdings sehr nahe. Dennoch sind die Interpretationen der Muster als spekulativ zu betrachten.

bote des Therapeuten auf und versucht so eine positive Bindung herzustellen.

Als zweites dyadisches Muster findet sich ein reziprok-negatives: Der *anger*-Ausdruck der Patientin wird wiederholt mit einem *anger*-Ausdruck des Therapeuten beantwortet. Hier scheint sich ein kurzer affektiver Schlagabtausch zu ereignen, der nicht gerade für die abstinente Haltung des Therapeuten spricht, und, eingedenk des zentralen Konflikts von Panikpatientinnen, eine Bestätigung ihrer Befürchtung darstellt.

Tabelle 3: Repetitive Muster in der ersten Sitzung der Behandlung A.

1	Therapeut <i>happiness</i>	→	Patientin <i>happiness</i>	
2	Patientin <i>anger</i>	→	Therapeut <i>anger</i>	
3	Patientin <i>sadness</i>	→	Patientin <i>disgust</i>	
4	Therapeut <i>happiness</i>	→	Therapeut <i>disgust</i>	
5	Patientin <i>sadness</i>	→	Patientin <i>disgust</i>	→ Therapeut <i>disgust</i>
6	Patientin <i>sadness</i>	→	Patientin <i>disgust</i>	→ Therapeut <i>disgust</i> → Patientin <i>happiness</i>
7	Patientin <i>anger</i>	→	Therapeut <i>anger</i>	→ Patientin <i>sadness</i> → Patientin <i>disgust</i>
8	Patientin <i>anger</i>	→	Therapeut <i>anger</i>	→ Patientin <i>sadness</i> → Patientin <i>disgust</i> → Therapeut <i>disgust</i>

Bei der Patientin findet sich ein monadisches Muster (Nr. 3): Ihrem *sadness*-Ausdruck folgt wiederholt ein *disgust*-Ausdruck. In diesem affektiven Monolog scheint sich die affektive Ambivalenz auszudrücken: Der in der Trauer enthaltene Wunsch nach mehr Nähe wird sogleich mit einem distanzschaffenden Ekelaffect beantwortet.

Einen ähnlich ambivalenten affektiven Monolog findet sich auch im monadischen Muster des Therapeuten (Nr. 4): Auch er lässt der beziehungsintensivierenden *happiness*-Mimik wiederholt einen distanzschaffenden *disgust*-Ausdruck folgen.

Einige der soeben beschriebenen zwei-elementigen Muster sind wiederum in mehr-elementige Muster eingebettet. Die Einbindung der monadischen Muster in mehr-elementige dyadische Muster zeigt, dass es sich bei den monadischen Mustern nicht um interaktionsirrelevante intrapsychische Prozesse handelt.

In Muster Nr. 5 folgt auf das ambivalente Muster der Patientin aus *sadness* und *disgust* regelmäßig ein *disgust*-Ausdruck des Therapeuten. Der Therapeut reagiert auf die Ambivalenz der Patientin also reziprok-negativ, wodurch der auch gegebene Bindungswunsch der Patientin ins Leere läuft. In diesem Muster findet sich auch der auf korrelativer Ebene gefundene Zusammenhang zwischen *sadness* der Patientin und *disgust* des Therapeuten, allerdings vermittelt durch den *disgust*-Ausdruck der Patientin.

Die in Muster Nr. 5 beschriebene Abfolge wird wiederum repetitiv mit *happiness* der Patientin beantwortet (Nr. 6), worin ein fortgesetztes Bemühen der Patientin um Reparatur der Beziehung zum Therapeuten gesehen werden kann.

In Muster Nr. 7 sind die beiden auch separat auftretenden ein-elementigen Muster Nr. 2 und 3 in einem mehr-elementigen Muster hintereinander geschaltet. Auf den dyadischen, negativ-affektiven Schlagabtausch zwischen Patientin und Therapeut reagiert die Patientin mit *sadness*, wodurch sie ihren Wunsch nach mehr Nähe ausdrückt, was ihr aber wiederum zu schmerzhaft zu sein scheint und sie ebenfalls mit *disgust* auf Distanz geht. Diese in Muster Nr. 7 beschriebene Abfolge wird wiederum repetitiv vom Therapeuten mit einem negativ-affektiven, distanzschaffenden *disgust*-Ausdruck beantwortet.

Der affektive Mikrodialog zwischen Patientin und Therapeut spricht insgesamt für eine sehr schwierige Beziehung zwischen den beiden. Es sind wenig Anzeichen einer tragenden therapeutischen Beziehung

zu finden. Statt dessen scheint der Nähe-Distanzkonflikt das Geschehen zu bestimmen, und zwar in der Weise, dass sich der maladaptive Zirkel wiederholt. Tatsächlich brach die Patientin die Behandlung nach der fünfzehnten Sitzung ab.

Behandlung B: In der ersten Sitzung der Behandlung B findet THEME 13 repetitive Muster. Diese Muster sind in *Tabelle 4* dargestellt. Der besseren Übersichtlichkeit halber sind die Muster hier gruppiert: 1 bis 4 sind monadische Muster der Patientin, 5 bis 7 sind dyadische Muster, bei denen der Therapeut beginnt, 8 bis 13 sind dyadische Muster, bei denen die Patientin beginnt. Monadische Muster des Therapeuten kommen nicht vor.

Die monadischen Muster der Patientin bestehen meist aus negativen Affekten. Insbesondere die Trauer scheint für diese Patienten ein problematischer Affekt und somit Anlass für selbstregulatorische Prozesse zu sein. Auf *sadness* folgt *contempt* und dann *anger*; in einem Muster folgt auf *sadness* *happiness*. Man könnte annehmen, dass diese Patientin ihren durch *sadness* ausgedrückten Bindungswunsch ambivalent gegenübersteht und sich entsprechend regelmäßig durch *anger* und *contempt* wieder davon distanziert.

Die dyadischen Muster, bei denen der Therapeut beginnt, können insgesamt als Bemühung der Patientin um eine gute Beziehung gesehen werden. Wie in Behandlung A findet sich auch hier das positiv-reziproke Lächelmuster (Nr. 5). Die beiden anderen Muster könnte man als Reparierungsversuche der Patientin verstehen: In Muster Nr. 6 wird die durch den *contempt*-Ausdruck des Therapeuten entstandene Distanz durch die *happiness* der Patientin wieder aufgehoben. In Muster Nr. 7 ist dem noch *sadness* vorgeschaltet. Hier wird deutlich, dass das oben beschriebenen monadische Muster *sadness* → *happiness* häufig von einem *contempt*-Ausdruck des Therapeuten ausgelöst wird, worin der auf korrelativer Ebene gefunden Zusammenhang zwischen *contempt* der Therapeuten und *sadness* der Patientinnen auch als repetitive Abfolge auf der Mikroebene sichtbar wird.

Tabelle 4: Repetitive Muster in der ersten Sitzung der Behandlung B.

1	Patientin <i>sadness</i>	→ Patientin <i>happiness</i>			
2	Patientin <i>sadness</i>	→ Patientin <i>contempt</i>			
3	Patientin <i>sadness</i>	→ Patientin <i>anger</i>			
4	Patientin <i>contempt</i>	→ Patientin <i>disgust</i>			
5	Therapeut <i>happiness</i>	→ Patientin <i>happiness</i>			
6	Therapeut <i>contempt</i>	→ Patientin <i>happiness</i>			
7	Therapeut <i>contempt</i>	→ Patientin <i>sadness</i>	→ Patientin <i>happiness</i>		
8	Patientin <i>sadness</i>	→ Therapeut <i>disgust</i>			
9	Patientin <i>anger</i>	→ Therapeut <i>happiness</i>			
1 0	Patientin <i>social smile</i>	→ Patientin <i>happiness</i>	→ Therapeut <i>happiness</i>		
1 1	Patientin <i>sadness</i>	→ Patientin <i>anger</i>	→ Therapeut <i>happiness</i>		
1 2	Patientin <i>contempt</i>	→ Patientin <i>disgust</i>	→ Therapeut <i>disgust</i>		
1 3	Patientin <i>sadness</i>	→ Patientin <i>disgust</i>	→ Patientin <i>contempt</i>	→ Patientin <i>disgust</i>	→ Therapeut <i>sadness</i>

Die dyadischen Muster, die mit einem Affektausdruck der Patientin ihren Anfang nehmen, sind sehr heterogen. Es finden sich mehrere rein negative Muster (Nr. 8, 12 und 13). Hier realisiert sich auch der auf der Häufigkeitsebene gefundene Zusammenhang zwischen *sadness*-Mimik der Patientin und *disgust*-Ausdrücken des Therapeuten (Nr. 8). Muster Nr. 12 scheint eine negative affektive Eskalation, ähnlich der in der Behandlung A, anzuzeigen.

Anders als in der Behandlung A finden sich hier auch Muster, die ein affektives Bindungsbemühen des Therapeuten indizieren. In Muster Nr. 10 reagiert der Therapeut – positiv-reziprok – auf die *happiness* der Patientin seinerseits mit *happiness*, allerdings nur, wenn die Patienten ein sogenanntes *social smile* vorschaltet. In Muster Nr. 12 reagiert er auf die *sadness* → *anger* Abfolge der Patientin mit *happiness*. Und in Muster Nr. 13 reagiert er auf die längere Abfolge negativer Affektausdrücke der Patientin mit dem Zeigen von Trauer, worin sich seine Anteilnahme an den Schwierigkeiten der Patientin widerspiegeln könnte.

Insgesamt scheinen die repetitiven mimisch-affektiven Mikromuster auch in dieser Behandlung auf die Aktualisierung des Nähe-Distanz-Konflikts hinzuweisen. Im Unterschied zur oben beschriebenen Dyade A scheinen aber beide besser in der Lage zu sein, eine positive Beziehung herzustellen bzw. auch zu reparieren, ohne dabei die negativen Anteile aus dem Beziehungsgeschehen heraushalten zu müssen. Insbesondere wird beim Therapeuten neben seinem Distanzierungsverhalten auch immer wieder das Bemühen um die Beziehung deutlich. Die Behandlung wurde abgeschlossen und von Patientin und Therapeut als sehr erfolgreich eingestuft.

5 Affekte und mentale Repräsentanzen im Behandlungsprozess

Man kann solche affektiven Mikromuster als unbewusste Dialoge verstehen, die, wenn man so will, auf einer naturhaft-interaktiven Ebene stattfinden. Es realisiert sich eine bestimmte Form der Inter-subjektivität. In diesem Feld der weithin unbewussten *interaktiven*

Intersubjektivität manifestiert sich die von beiden mitgestaltete aktuelle Beziehungsgestalt zwischen Patient und Therapeut (Benecke, 2002). Wie die Verlaufsanalysen von Jörg Merten (2001)¹⁷ zeigen, gehen solche dyadischen Verstrickungsmuster in erfolgreichen Kurzpsychotherapien zurück. Das gilt für Behandlungen unterschiedlicher Schulrichtungen mit unterschiedlichen Störungsbildern. Wohlge-merkt: nicht die Anzahl der mimischen Affektexpressionen, noch nicht einmal unbedingt die Anzahl negativer Affektausdrücke reduziert sich, sondern das Ausmaß der unbewussten affektiv-interaktiven Verstrickung zwischen Patienten und Therapeuten, wie sie in den affektiven Mikrodialogen sichtbar wird, geht zurück.

Was passiert nun aber mit der vormals das Beziehungsgeschehen bestimmenden Affektivität? Insbesondere die negativen Affektausdrücke binden sich in gut verlaufenden Behandlungen zunehmend an die Sprache (Benecke, 2002). Wir finden eine Zunahme der systematischen Verkoppelung von Affektmimik und spezifischen Sprachinhalten. Dabei müssen die Therapeuten gegenüber ihren Patientinnen gewissermaßen in Vorlage treten. Durch die Anbindung der Affekte an bestimmte sprachlich benannte Vorstellungsinhalte eröffnet der Therapeut einen affektiv-mental Raum. Dieser affektiv-mentale Raum ermöglicht eine ganz andere Art der Intersubjektivität zwischen Patient und Therapeut: eine *repräsentationale Intersubjektivität* (Benecke, 2002). Über die Sprache können sich zwei Personen gewissermaßen in einem gemeinsamen mentalen Raum bewegen, und über den Affektausdruck können Geschehnisse oder Personen in diesem mentalen Raum kommentiert, bewertet, illustriert, imitiert oder gespiegelt werden, wodurch ein intersubjektiver Prozess entsteht, der die vormals unbewusste Affektivität ins mental Repräsentierbare holt. Man könnte auch sagen: Die „naturhafte“ Affektivität verknüpft sich

17 Diese Verlaufsanalysen basieren auf den Daten aus dem DFG-Projekt „Multi-kanale Psychotherapie-Prozessforschung“, das unter der Leitung von Rainer Krause an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken durchgeführt wurde. Es wurden Patienten mit sehr verschiedenen Störungsbildern und Therapeuten unterschiedlicher therapeutischen Schulrichtungen untersucht.

mit der „geistigen“ Welt der Vorstellungen und wird so für beide, Patient und Therapeut, bewusst erlebbar und reflektierbar.

Auch hier muss von einem komplexen Wechselwirkungsgeschehen ausgegangen werden. Ebenso wie reale Situationen sind auch mentale Simulationen von Affekten begleitet, und die Affekte haben wiederum eine *Gestaltungswirkung* auf Vorstellungen. Diese unter dem Einfluss von Affekten gestalteten mentalen Vorstellungen werden nun wiederum sprachlich kommuniziert und wirken auf die Innenwelt des Gegenübers, das daraufhin ebenfalls affektiv reagiert, wodurch die kommunizierte Vorstellung erneut eine Umgestaltung erfährt und so weiter. Dabei enthält jede Mitteilung wiederum gleichzeitig auch einen affektiv-interaktiven Beziehungsaspekt. So entsteht eine gemeinsam kreierte affektiv-mentale Welt. Die therapeutische Interaktion wird dabei zum Kontext der sich permanent neu hervorbringenden und dynamisch aktualisierenden Repräsentanzwelt des Patienten (und des Therapeuten). Unter der Voraussetzung, dass das Verhalten des Therapeuten (verbal und nonverbal), im Unterschied zu Alltagsinteraktionspartnern, nicht primär von seiner Selbstregulation motiviert wird und er das interaktive Geschehen, seine eigenen Reaktionen eingeschlossen, im Hinblick auf die Schwierigkeiten des Patienten zu verstehen sucht und dieses Verstehen entsprechend nutzt, um den maladaptiven Zirkel zu durchbrechen (bei gleichzeitiger Benennung des Zirkels), entsteht ein affektiv-mentaler Raum für echtes persönliches Wachstum.

Literatur

- Bänninger-Huber, E. und von Salisch, M. (1994), „Die Untersuchung des mimischen Affektausdrucks in face-to-face-Interaktionen“, in: *Psychologische Rundschau* 45, S. 79-98
- Benecke, C. und Dammann, G. (in Vorbereitung), „Mimisch-affektives Verhalten von Borderline-Patientinnen“
- Benecke, C. und Krause, R. (2001), „Fühlen und Affektausdruck. Das affektive Geschehen in der Behandlung von Herrn P.“, in: *Psychotherapie und Sozialwissenschaft*, Themenheft: *Erzählen – Fühlen – Handeln*, Band 3, Heft 1, S. 52-73

- Benecke, C. und Krause, R. (2002), „Unbewusste Beziehungsregulierung in der Psychotherapie von Patientinnen mit Angststörungen“, eingereicht zur Veröffentlichung bei *Psychotherapy Research*
- Benecke, C. (2002), *Mimischer Affektausdruck und Sprachinhalt. Interaktive und objektbezogene Affekte im psychotherapeutischen Prozess*, Bern: Peter Lang
- Benecke, C. Merten, J. und Krause, R. (2001), „Über die Bedeutung des intersubjektiven Feldes in der Psychotherapie“, in: *Psychotherapie*, Band 6, Heft 1
- Bowlby, J. (1973), *Trennung. Psychische Schäden als Folge der Trennung von Mutter und Kind*, München: Kindler (1996)
- Dornes, M. (1998), „Bindungstheorie und Psychoanalyse“, in: *Psyche* 4, S. 299-348
- Ekman, P. (1992), „An Argument for basic emotions“, in: *Cognition and Emotion* 6, S. 169-200
- Ekman, P. Friesen, W.V. und Ellworth, P. (1982), „What emotion categories or dimensions can observers judge from facial behavior?“, in: Ekman, P. (Hg.), *Emotion in the human face*, second edition, Cambridge: Cambridge University Press, S. 40-55
- Ellgring, H. (1989a), *Nonverbal communication in depression*, Cambridge University Press
- Ellgring, H. (1989b), „Nonverbal expression of psychological studies in psychiatric patients“, in: *European Archives of Psychology and Neurological Sciences* 236, 1, S. 31-34
- Friesen, W.V. und Ekman, P. (1984), *EMFACS-7* (unveröffentlichtes Manual)
- Frijda, N.H. (1996), „Die Gesetze der Emotionen“, in: *Zsch. psychosom. Med. u. Psychoanalyse* 42, S. 205-221
- Gill, M.M. (1994), *Psychoanalyse im Übergang*, Stuttgart: Verlag Internationale Psychoanalyse (1997)
- Grammer K. (1988), *Biologische Grundlagen des Sozialverhaltens*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft: Darmstadt
- Harper, R.G., Wiens, A.N. und Matarazzo, J.D. (1978), *Non-verbal communications: The state of the art*, New York: Wiley
- Henningsen, P. (2000), Vom Gehirn lernen? Zur Neurobiologie von psychischer Struktur und innerer Repräsentanz, in: *Forum der Psychoanalyse* 16, S. 99-115
- Hoffmann, S.O. und M. Bassler (1992), „Psychodynamik und Psychotherapie von Angststörungen“, in: *Nervenheilkunde* 11, S. 8-11

- Hoffmann, S.O. (1994), „Angststörungen. Eine Übersicht mit Anmerkungen zum ‚Zeitcharakter‘ von Ängsten und zu ihrer Therapie“, in: *Psychotherapeut* 39, S. 25-32
- Jacobson, E. (1964), *Das Selbst und die Welt der Objekte*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1992
- Kernberg, O.F. (1976), *Objektbeziehungen und die Praxis der Psychoanalyse*, Stuttgart: Klett-Cotta (1981)
- Krause, R. (1983), „Zur Phylo- und Ontogenese des Affektsystems“, in: *Psyche* 37, S. 1016-1043
- Krause, R. (1990), „Psychodynamik der Emotionsstörungen“, in: Scherer, K. (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie der Emotionen*, Band C/IV/3, S. 630-705, Göttingen: Hogrefe
- Krause, R. (1997), *Allgemeine psychoanalytische Krankheitslehre. Band 1: Grundlagen*, Stuttgart, Berlin: Kohlhammer
- Krause, R. (1998), *Allgemeine psychoanalytische Krankheitslehre. Band 2: Modelle*, Stuttgart, Berlin: Kohlhammer
- Magnusson, M.S. (1993), *THEME USER'S MANUAL: with notes on theory, model and pattern detection method*, Human Behavior Laboratory, University of Iceland
- Mentzos, S. (1984), *Angstneurose. Psychodynamische und Psychotherapeutische Aspekte*, Frankfurt am Main: Fischer
- Merten, J. (2001), *Beziehungsregulation in Psychotherapien. Maladaptive Beziehungsmuster und der therapeutische Prozess*, Stuttgart: Kohlhammer
- Milrod, B.L. Busch, F.N. Cooper, A.M. und Shapiro, T. (1997), *Manual of Panic-Focused Psychodynamic Psychotherapy*, Washington: American Psychiatric Press
- Moser, U. und von Zeppelin, I. (1995), „Die Entwicklung des Affektsystems“, in: *Psyche*, S. 32-84
- Numenmaa, T. (1997), „Happiness and its expressions in husband and wife can be predicted differentially“, in: *Cognition and Emotion*
- Orlinsky, D.E. und Howard, K.I. (1986), „Process and Outcome in Psychotherapy“, in: Garfield, S.L. und Bergin, A.E. (Hg.), *Handbook of Psychotherapy and Behavior Change*, New York: Wiley, S. 311-381
- Orlinsky, D.E. Grawe, K. und Parks, B.K. (1994): „Process and outcome in psychotherapy“, in: Bergin, A.E. und Garfield, S.L. (Hg.), *Handbook of Psychotherapy and Behavior Change*, fourth edition, New York: Wiley, S. 270-349

- Rudolf, G. (1991), *Die therapeutische Arbeitsbeziehung*, Heidelberg: Springer
- Sandler, J. (1976), „Gegenübertragung und die Bereitschaft zur Rollenübernahme“, in: *Psyche* 30, S. 297-305
- Sandler, J. und Sandler, A.M. (1985), „Vergangenheits-Unbewußtes, Gegenwarts-Unbewußtes und die Deutung der Übertragung“, in: *Psyche* 39, S. 800-829
- Scheibe, G., Tress, W. und Reister, G. (1997), „Psychoanalytische Modellvorstellungen und die DSM-IV-Klassifikation von Angststörungen: Widerspruch oder Ergänzung?“, in: *Zsch. Psychosom. Med.* 43, S. 138-152
- Schwab, F. (2001), „Affektchoreographien. Eine evolutionspsychologische Analyse von Grundformen mimisch-affektiver Interaktionsmuster“, Berlin: dissertation.de
- Stern, D.N. (1986), *Die Lebenserfahrungen des Säuglings*, Stuttgart: Klett-Cotta (1992)
- Thomä, H. (1984), „Der Beitrag des Psychoanalytikers zur Übertragung“, in: *Psyche* 38, S. 29-62
- Thomä, H. (1999), „Zur Theorie und Praxis von Übertragung und Gegenübertragung im psychoanalytischen Pluralismus“, in: *Psyche* 53, 9/10, S. 820-872
- Tomkins, S.S. (1982), „Affect theory“, in: Ekman, P. (Hg.), *Emotion in the human face*, second edition, Cambridge: Cambridge University Press, S. 353-395

Detlev v. Zerksen

Angst und Persönlichkeit

1 Einleitung

Menschen unterscheiden sich voneinander nicht nur in ihrem äußeren Schicksal – im Kontext des Tagungsthemas heißt das: nicht nur in den äußeren, angstausslösenden Gefahrensituationen, denen sie ausgesetzt sind –, sondern ebenfalls in ihrer persönlichen Verfassung, in der sie dem Schicksal begegnen und durch die sie es wesentlich beeinflussen. Von Heraklit (zitiert nach Snell, 2000, S. 36) ist der Ausspruch überliefert: „Ἡθὸς ἀνθρώπου δαίμων“, was man sinngemäß übersetzt hat mit: „Des Menschen Sinnesart ist sein Schicksal“. Anstatt von „Sinnesart“ würde man heute von Persönlichkeit als einer individuellen Verhaltensdisposition sprechen. Bezogen auf die Disposition zu Angstreaktionen, also die Angstbereitschaft eines Menschen, geht es um das, was man umgangssprachlich und auch im Fachjargon der Psychologen als Ängstlichkeit bezeichnet.

Eltern mehrerer Kinder wissen – ebenso wie Kinderpsychologen und Pädopsychiater –, dass sich unterschiedliche Grade von Ängstlichkeit bereits in frühester Kindheit manifestieren und häufig in ähnlicher Ausprägung bis ins Erwachsenenalter bestehen bleiben, in dem sich Verhaltensdispositionen ohnehin oft nur noch wenig verändern. Das bedeutet aber, dass es nicht nur besonders ängstliche, sondern ebenso wohl besonders wenig ängstliche, das heißt wagemutige Menschen gibt – ja, einige von diesen scheinen sich nur wohl zu fühlen, wenn es recht gefährlich zugeht. Ein bekannter Vertreter dieser „sensation seeker“ im Sinne von Zuckerman (1979) war beispielsweise Ernest Hemingway (1899 bis 1961), dem man seinen älteren Zeitgenossen Franz Kafka (1883 bis 1924) als einen ängstlich-sensitiven Menschen gegenüberstellen kann. An diesen beiden Beispielen lässt sich ver-

deutlichen, was in den folgenden Abschnitten auf einem abstrakteren Niveau abgehandelt werden soll.

Franz Kafka hat seine Geburtsstadt Prag nur selten und dann womöglich bloß notgedrungen (für Kuraufenthalte) verlassen. Er übte am Heimatort fast zwei Jahrzehnte hindurch den ungeliebten, aber Sicherheit bietenden Beruf eines Versicherungsbeamten aus, hatte nur wenige engere persönliche Kontakte – darunter einige immer sehr komplizierte Liebesbeziehungen – und quälte sich ständig mit Zweifeln an seinen eigenen schriftstellerischen Fähigkeiten herum, weshalb er sich auch nicht dazu durchringen konnte, seine Hauptwerke zu veröffentlichen. Seine Ängste und Skrupel offenbarte er in dem berühmten Brief an den Vater (Kafka, 2000), unter dessen autoritärer Erziehung der sensible Franz als Kind sehr gelitten hatte. Ganz anders der Globetrotter, Draufgänger und Großwildjäger Ernest Hemingway, der die Gefahr liebte, deshalb auch den Stierkampf als Ausdruck männlicher Kampf- und Todesbereitschaft bewunderte, und von keinen Selbstzweifeln geplagt wurde. Im dritten Abschnitt werden wir noch mehr über dieses Gegenbild zu einem ängstlich-sensitiven Menschen erfahren.

2 Normalpsychologische Aspekte der Phänomenologie der Ängstlichkeit

In der experimentellen Psychologie hat man sich dem Phänomen individueller Unterschiede in der Angstbereitschaft vornehmlich in psychophysiologischen Studien (auf die hier nicht näher eingegangen werden kann) sowie in – zumeist faktorenanalytischen – Untersuchungen mit sogenannten Angstskalen angenähert (Amelang und Bartussek, 1997). Bei diesen „Skalen“ handelt es sich um Fragebögen, die von den Probanden im Selbstbeurteilungsmodus oder – als „Fremd-Rating“ – von Informanten (zum Beispiel Eltern, Lehrern, Mitschülern, Ehepartner) ausgefüllt werden. Die Fragebögen setzen sich aus Eigenschaftswörtern, Fragen oder Feststellungen zusammen, die sich auf ängstliches Verhalten (oder dessen Gegenteil) beziehen und als (evtl. mehr oder weniger) zutreffend bzw. unzutreffend für

den Probanden anzukreuzen sind. Diese Merkmale der Ängstlichkeit dienen als „Items“, die je nach Position des Kreuzes einen Punktwert (den sogenannten „Item-Score“) erhalten. Die Summe der so gewonnenen Punktwerte ergibt den Skalenwert („Test-Score“ genannt), der als Maß der Ängstlichkeit einer Person interpretiert wird.

Die Zusammengehörigkeit der Items einer Skala, welche die Bildung eines solchen Summen-Scores rechtfertigt, wird in einem korrelationsstatistischen Ansatz geprüft, wobei die Anwendung faktorenanalytischer Verfahren dominiert. So lässt sich einerseits ein allgemeiner Faktor der Ängstlichkeit (als ein alle einschlägigen Items umfassender „Generalfaktor“) nachweisen; andererseits lassen sich mit dieser Methodik verschiedene Aspekte der Ängstlichkeit differenzieren, und zwar auf unterschiedlichem Abstraktionsniveau (als „Primärfaktoren“ bzw. – aufgrund der zwischen diesen noch bestehenden Korrelationen – als „Sekundärfaktoren“ und eventuell Faktoren noch höherer Ordnung, die sich schließlich wieder zu einem Generalfaktor zusammenfassen lassen). Bezogen auf die Situationen, auf die verschiedene Personen unterschiedlich stark mit Angst reagieren, ergibt sich zum Beispiel folgendes Bild (Tabelle 1). Wie man etwa im unteren Teil der Tabelle sieht, reagieren einige Menschen besonders ängstlich auf eine Bedrohung ihrer körperlichen Integrität, andere fürchten sich dagegen mehr vor einer Bewährungsprobe, wieder andere mehr vor sozialer Ächtung.

Erweitert man den „Item-Pool“ von Angstfragebögen um andere Verhaltensaspekte (wobei in diesem Text „Verhalten“ im weitesten Sinn des Wortes verwendet wird, das subjektives Erleben und körperliche Korrelate von Erleben und Verhaltensweisen im engeren Sinn einschließt), so zeigt sich Folgendes:

Tabelle 1: Bereichsspezifische Ängste (nach Becker, 1997)

Bereiche erster Ordnung	Angst vor (1) physischer Verletzung (2) Auftreten (3) Normüberschreitung (4) Erkrankungen und ärztlicher Behandlung (5) Selbstbehauptung (6) Abwertung und Unterlegenheit
Bereiche zweiter Ordnung (höheres Abstraktionsniveau)	Angst vor (1) physischer Schädigung (2) Bewährungssituationen (3) Missbilligung

Ängstlichkeit korreliert relativ hoch mit verschiedenen anderen Verhaltensaspekten – wie interpersoneller Sensitivität, emotioneller Unausgeglichenheit bis zur Impulsivität, verminderter Stresstoleranz und anderem –, mit denen sie einen Faktor höherer Ordnung bildet. Weil entsprechende Fragebogenskalen bei Neurotikern (allerdings auch den meisten Patienten mit anderen Formen psychischer Störungen) im Vergleich mit psychisch Gesunden zumeist deutlich erhöhte Werte erbringen, spricht man in diesem Zusammenhang auch von Neurotizismus. Auf demselben, relativ hohen Abstraktionsniveau lassen sich mittels Faktorenanalysen facettenreicher Fragebögen zur individuellen Verhaltensdisposition – auch als multidimensionale Persönlichkeitsinventare bezeichnet – außer diesem Neurotizismus-Faktor häufig noch folgende Faktoren isolieren, die hier nicht näher charakterisiert werden sollen: Extraversion – Gewissenhaftigkeit – Verträglichkeit – Offenheit für (neue) Erfahrungen. Sie werden zusammenfassend mit dem Neurotizismus als die „Big Five“ der Persönlichkeitsforschung bezeichnet.

Als sechster Faktor höherer Ordnung ist von verschiedenen Autoren (zum Beispiel von Andresen, 2000) ein Faktor erhöhter Risikobereitschaft bzw. eines „novelty seeking“ (Cloninger, 1987) beschrieben worden. Die entsprechenden Skalen korrelieren zwar im allgemeinen negativ mit Neurotizismus-Skalen, weisen aber noch engere positive

Beziehungen zu Skalen der Extraversion auf. Das ist insofern bemerkenswert, als im Tierversuch an Ratten oder Mäusen ein analoges Neugier- bzw. Risikoverhalten geradezu als paradigmatisch für einen Mangel an Ängstlichkeit gilt. Die relative Unabhängigkeit von Skalen für Neurotizismus und Risikobereitschaft könnte damit zu erklären sein, dass beim Menschen beide Verhaltensaspekte eine emotionelle Unausgeglichenheit und die Neigung zur Impulsivität implizieren, wodurch die Gegensätzlichkeit von reiner Ängstlichkeit und reiner Risikobereitschaft aufgehoben oder doch erheblich eingeschränkt wird.

3 Klinische Aspekte der Phänomenologie der Ängstlichkeit

Befunde zur prämorbidem Persönlichkeit psychiatrischer Patienten: Es gibt eine Reihe von Gründen, weshalb sich Psychiater und Klinische Psychologen gerade bei Patienten mit einer Angststörung auch mit deren Persönlichkeit beschäftigen. So ist zunächst einmal zu klären, ob eine solche Störung lediglich die aktuelle Akzentuierung einer habituellen Ängstlichkeit darstellt oder sich nicht bloß quantitativ, sondern auch qualitativ von der sogenannten prämorbidem Persönlichkeit, das heißt der Persönlichkeit vor Beginn der aktuellen Störung, abgrenzen lässt (v. Zerssen, 2001). Im ersten Fall würde man, wenn graduell nur geringe Unterschiede des Angstniveaus bestehen, eher von einer dekompenzierten Persönlichkeitsstörung sprechen, die prognostisch – das heißt bezüglich des weiteren Verlaufs der Störung – ungünstiger einzuschätzen ist und im allgemeinen auch ein komplexeres therapeutisches Vorgehen erfordert als im Fall einer aktuellen Angststörung ohne eine entsprechende Komorbidität. Die diagnostische Abgrenzung einer dekompenzierten Persönlichkeitsstörung von einer chronifizierten Angststörung – insbesondere einer sozialen Phobie – mit Beginn in Kindheit oder früher Jugendzeit ist aber oft schwer zu treffen und manchmal wohl mehr ein semantisches als ein Sachproblem – auch bezüglich der praktischen, etwa therapeutischen Konsequenzen.

Über das diagnostische Abgrenzungsproblem hinaus interessiert die Persönlichkeit eines Patienten den Therapeuten natürlich auch im Hinblick auf ein besseres Verständnis der speziellen Lebenssituation des Kranken, die ja entscheidend von seiner Persönlichkeit mitbestimmt wird. Sie interessiert zudem im Hinblick auf die therapeutischen und rehabilitativen Einwirkungsmöglichkeiten, die ebenfalls wesentlich von Persönlichkeitsfaktoren abhängen und durch sie womöglich stark eingeschränkt werden; andererseits können solche Faktoren auch Ressourcen darstellen, die sich therapeutisch nutzen lassen.

Schließlich geht es bei Fragen nach der prämorbidem Persönlichkeit um die auch theoretisch bedeutsame Problematik der Vulnerabilität (v. Zerssen, 1994): Wieweit tragen Persönlichkeitsfaktoren zur Entstehung einer bestimmten psychischen Störung – zum Beispiel einer Angststörung – bei, und zwar generell wie im konkreten Einzelfall? Umgekehrt könnten bestimmte Persönlichkeitsfaktoren auch protektiv im Sinne von Schutzfaktoren wirken, der Entstehung einer aktuellen Störung also eher entgegenwirken bzw. deren Überwindung fördern, was für Prognose und Therapie von Bedeutung wäre.

Wir sind dieser Problematik in Auswertungen von Patientenbiographien, wie sie in narrativer Form in Krankengeschichten niedergelegt waren, nachgegangen (Pössl und v. Zerssen, 1990, siehe auch v. Zerssen 2001). Dazu wurden die Angaben zur persönlichen Lebensgeschichte von Angstpatienten und Patienten mit anderen Formen körperlich nicht begründbarer psychischer Störungen vergleichend auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede hin geprüft. Auf methodische Details kann hier nicht näher eingegangen werden. Es sollen nur die für unser Thema wichtigsten Ergebnisse kurz resümiert werden, wobei wir uns auf die Darstellung von Vulnerabilitätsfaktoren beschränken müssen.

Bei Patienten mit Angststörungen, aber auch solchen mit anderen „neurotischen“ Störungen (zum Beispiel Dysthymien in Verbindung mit nicht-melancholischen Formen einer „major depression“) und ebenfalls bei schizophrenen Patienten fanden sich vergleichsweise

häufig zwei Konstellationen *solcher* Persönlichkeitszüge, wie sie in ähnlichen Formulierungen auch als Items von Neurotizismus-Skalen dienen. Wegen dieser Ähnlichkeit der Einzelmerkmale mit entsprechenden Fragebogen-Items haben wir diese Merkmalskonstellationen zusammenfassend als „neurotoide Typen“ bezeichnet und sie den bei Patienten mit gravierenden Formen rein affektiver Störungen dominierenden „affektiven Typen“ gegenübergestellt.

Die häufigere Form „neurotoider Typen“ (*Tabelle 2, S. 216*) wurde von uns rein deskriptiv als „ängstlich-unsicherer Typ“ bezeichnet, da Züge von Ängstlichkeit und Selbstunsicherheit von Kindesbeinen an das Bild beherrschten (linke Spalte). Dieser Typ repräsentiert somit die Ängstlichkeit „in Reinkultur“. Offenkundig korrespondiert er mit dem, was in der US-amerikanischen Literatur als „behavioral inhibition“ bezeichnet wird. Die andere Form einer „neurotoiden“ Konstellation von Persönlichkeitszügen ist hingegen mehr durch Reizbarkeit und innere Gespanntheit charakterisiert, was in ihrer Bezeichnung als „nervös-gespannter Typ“ zum Ausdruck gebracht wird (rechte Spalte).

Von den beiden Formen „affektiver Typen“ (*Tabelle 3, S. 217*) interessiert hier weniger der in ähnlichen Ausdrücken schon von psychoanalytischen Autoren (Mendelson, 1976) und besonders plastisch von Tellenbach (1983) beschriebene „Typus melancholicus“ (linke Spalte), der vor allem bei Patienten mit einer gravierenden unipolaren „major depression“ melancholischer Prägung anzutreffen ist (v. Zerssen, 1999). Vielmehr ist der von ihm grundverschiedene „Typus manicus“ (v. Zerssen, 1988) hervorzuheben (rechte Spalte), der vornehmlich bei den seltenen Formen einer sogenannten bipolaren (das heißt manisch-depressiven) Störung mit deutlichem Überwiegen der manischen Anteile vorherrscht; denn er stellt gewissermaßen das Gegenteil des „ängstlich-unsicheren Typs“ dar. Bei ihm findet sich schon von Kindheit an eine erhöhte Risikobereitschaft, wie sie beim „ängstlich-unsicheren Typ“ grundsätzlich vermisst wird.

Tabelle 2: Zusammenstellung wesentlicher Merkmale des „ängstlich-unsicheren Typs“ und des „nervös-gespannten Typs“ für die Auswertung von Krankengeschichten (nach Pössl und v. Zerssen, 1990)

<i>„Ängstlich-unsicherer Typ“</i>	<i>„Nervös-gespannter Typ“</i>
als Kind ängstlich, gehemmt, weinerlich, schüchtern, schwächlich, mit wenigen Kontakten zu Gleichaltrigen	als Kind schwierig, frech, bockig, streitlustig, nervös, zappelig, impulsiv, bei anderen Kindern unbeliebt
große Schwierigkeiten, trotz Anstrengung dem Pensum in der Schule zu folgen	wenig Interesse am Unterricht; faul; unmotiviert; undiszipliniert
im Beruf meist überfordert; wenig durchsetzungsfähig; gering belastbar; starke Versagensängste	im Beruf stets unzufrieden, jedoch ohne konkrete Alternativen; unzuverlässig; sprunghaft; sehr unkooperativ
Tendenz zum Einzelgänger; wenig gesellig, schüchtern; Schwierigkeiten bei der Partnersuche	im Umgang mit Menschen sehr schwierig; misstrauisch; fühlt sich unverstanden und sehr schnell angegriffen
in der Ehe unselbständig, abhängig; oft klettenhafte Bindung an den Partner	Ehe sehr spannungsreich; oftmals bereits mehrere gescheiterte Beziehungen
starke Minderwertigkeitsgefühle (zum Beispiel bezüglich Attraktivität)	häufig verzerrte Wahrnehmung der eigenen Leistungskraft
kein Selbstvertrauen; starke Hilflosigkeit; keine eigene Meinung	häufiger Meinungswechsel; starke Perspektivlosigkeit; Identitätsprobleme
versucht, eigene Schwächen in Tugenden umzudeuten, oder nutzt sie, um andere zu manipulieren	Gefahr, in ein asoziales und kriminelles Milieu zu geraten; Alkoholprobleme; Neigung zu Gewalttätigkeiten

Tabelle 3: Zusammenstellung wesentlicher Merkmale des „Typus melancholicus“ und des „Typus manicus“ für die Auswertung von Krankengeschichten (nach Pössl und v. Zerssen, 1990)

<i>„Typus melancholicus“</i>	<i>„Typus manicus“</i>
als Kind ruhig, brav, angepasst; Mitläufertyp	als Kind lebhaft, unruhig, eigenwillig; Anführertyp
gute, durch viel Fleiß erzielte Schulleistungen; wenig spezielle Interessen	oft sehr gute, mit geringem Einsatz erzielte Leistungen; viele Interessen
konsequente Linie: Ausbildung – Beruf	keine konsequente Linie: Ausbildung – Beruf
Beruf: Sicherheit wichtig; arbeitsam, gewissenhaft	oft selbständige Berufe; ehrgeizig, risikofreudig
enge und dauerhafte Beziehung zum Elternhaus	frühe und meist abrupte Lösung vom Elternhaus
Ehe und Familie vorrangig	Ungebundensein wichtig
neben Familie und Beruf kaum Interessen; nüchterne Lebenseinstellung	sehr ausgefallene Interessen (Kultur, Esoterik); abenteuerlustig
kleiner, aber stabiler Bekanntenkreis	viele, aber oberflächliche, oft wechselnde Kontakte
Orientierung an sozialen Normen, Regeln, Werten; häufig in Gewissensnöten	Tendenz, soziale Normen und Regeln zu ignorieren; keine Gewissensnöte
Lebensführung bescheiden, sparsam, selbstgenügsam	Tendenz, über die eigenen Verhältnisse zu leben

Durch Auflisten aller Merkmale der Typen und Ankreuzen der im konkreten Fall anzutreffenden Merkmale lassen sich die genannten vier Konstellationen von Persönlichkeitszügen (sowie von zwei Varianten, auf die hier nicht eingegangen werden kann), quantifizieren, was die Bildung von sogenannten Typen-Scores ermöglicht. Zwischen diesen bestehen aufgrund von Ähnlichkeits- (bzw. Unähnlichkeits-) Beziehungen der Typen (positive bzw. negative) Korrelationen. Erwartungsgemäß fällt die Korrelation zwischen „ängstlich-unsicherem Typ“ und „Typus manicus“ stark negativ aus. Noch höher ist allerdings eine positive Korrelation zwischen dem (affektiven) „Typus manicus“ und dem (neurotoiden) „nervös-gespannten Typ“,

welcher sich somit als eine neurotoide Variante des „Typus manicus“ erweist. Das ist bedeutsam im Hinblick auf das Problem der Persönlichkeitsstörungen als dysfunktionalen Extremvarianten der Persönlichkeit, auf die als nächstes einzugehen ist.

Befunde zu abnormen Varianten der Persönlichkeit: Zusätzlich zur Einschätzung von typenaffinen Merkmalen und deren Konstellationen haben wir auch versucht, aus den Biographien der Patienten den Grad der Auffälligkeit oder Abnormität ihrer prämorbidem Entwicklung in einem globalen „Rating“ zu bestimmen. Es stellte sich heraus, dass dieses ohne Kenntnis des klinischen Bildes und der Diagnose bei Patienten mit einer klinisch diagnostizierten Persönlichkeitsstörung am höchsten ausfiel, ferner, dass diese Patienten vergleichsweise am häufigsten den „neurotoiden Typen“ zugeordnet wurden und dass diese Typen entsprechend positiv mit dem Abnormitäts-Score korreliert waren. Dieser Score dürfte dem von Andresen (2000) beschriebenen Fragebogenfaktor der „general dysfunctional personality“ noch mehr entsprechen als dem des Neurotizismus, was noch zu überprüfen wäre. Persönlichkeitsstörungen des als furchtsam charakterisierten Cluster C (nach den Diagnosesystemen des DSM-III bis IV; American Psychiatric Association, 1980 bis 1994), zu denen auch ein selbstunsicherer (vermeidender) Typ (DSM-IV) – in der ICD-10 (Dilling et al., 1991) als ängstlich (vermeidender) Typ bezeichnet – gehört, tendierten in unseren Untersuchungen zum (abnorm ausgeprägten) „ängstlich-unsicheren Typ“. Die selbstunsicher (vermeidende) Persönlichkeitsstörung ließ sich somit als eine besonders dysfunktionale Extremvariante des „ängstlich-unsicheren Typs“ ansprechen. Persönlichkeitsstörungen des als „dramatisch“ charakterisierten Cluster B entsprachen in unseren Untersuchungen vornehmlich starken Ausprägungsgraden des „nervös-gespannten Typs“ in Verbindung mit einem erhöhten Abnormitäts-Score.

Zur Optimierung des biographischen Ansatzes in der klinischen Persönlichkeitsforschung haben wir ein Biographisches Persönlichkeits-Interview (BPI) entwickelt (v. Zerssen et al., 1998a; 1998b), mit dem die anhand von Krankengeschichtsauswertungen gewonnenen Ergeb-

nisse bestätigt werden konnten. Durch die kombinierte Anwendung des BPI und eines Persönlichkeitsinventars, des Sechs Faktoren Tests (SFT; v. Zerssen, 1994; Steinmeyer und v. Zerssen, 2001), bei klinisch remittierten Patienten und gesunden Probanden konnten darüber hinaus die Beziehungen der Typen-Scores und des Abnormitäts-Scores zu den „Big Five“ der faktorenanalytischen Persönlichkeitsforschung und einem sechsten Faktor, der eine konventionelle Form der Religiosität („Frömmigkeit“) repräsentiert, geprüft werden. Erwartungsgemäß ergab sich eine Konkordanz von Neurotizismus- und Abnormität-Score sowie den Scores für die „neurotoiden Typen“, insbesondere den „ängstlich-unsicheren Typ“, der zudem eine verminderte Extraversionsneigung aufwies: Er ließ sich so anhand der Fragebogen-Items als selbstunsicher, entsprechend leicht verletzlich und zudem als wenig unternehmungs- und abenteuerlustig und wenig gesellig kennzeichnen, was ganz seiner Charakterisierung anhand unserer in einem biographischen Ansatz erarbeiteten Merkmalsliste entspricht. Bezüglich der verminderten Extraversionsneigung steht er in deutlichem Gegensatz zum „Typus manicus“. Der „nervös-gespannte Typ“ ist in dieser Hinsicht unauffällig, sticht aber durch geringe Gewissenhaftigkeit und geringe Verträglichkeit (bzw. erhöhte Aggressivität) in Verbindung mit einem Mangel an Frömmigkeit hervor. Damit bildet er einen Gegensatz zum „Typus melancholicus“, wozu eine stark negative Korrelation zwischen den Scores dieser beiden Typen passt.

Die von uns gefundenen Korrelationen zwischen Typen-Scores, Abnormitäts-Score und Fragebogen-Scores passen auch zu den Korrelationen zwischen den entsprechenden Scores eines anderen Inventars zur Erfassung der „Big Five“ (dem NEO-FFI von Costa und McCrae, 1992) und den im DSM-III-R operationalisierten Typen von Persönlichkeitsstörungen (Fiedler, 1997). Danach korrelieren diese Störungen durchweg positiv mit Neurotizismus, die des Cluster C (und die des Cluster A) zudem negativ mit Extraversion, insbesondere die selbstunsicher-vermeidende Persönlichkeitsstörung, die ja als Extremvariante unseres „ängstlich-unsicheren Typs“ aufzufassen ist (siehe oben). Das geht auch deutlich aus der grundsätzlichen Übereinstim-

mung der Typenbeschreibung in Tabelle 2 und der Auflistung von Kriterien der zugehörigen Persönlichkeitsstörung in den Versionen des DSM-III bis -IV und der ICD-10 (*Tabelle 4*) hervor.

Tabelle 4: ICD-10-Definition der ängstlichen (vermeidenden) Persönlichkeitsstörung (F60.6)

Persönlichkeitsstörung mit folgenden Merkmalen:

1. Andauernde und umfassende Gefühle von Anspannung und Besorgtheit.
 2. Gewohnheitsmäßige Befangenheit und Gefühle von Unsicherheit und Minderwertigkeit.
 3. Andauernde Sehnsucht nach Zuneigung und Akzeptiertwerden.
 4. Überempfindlichkeit gegenüber Zurückweisung und Kritik.
 5. Weigerung zur Aufnahme von Beziehungen, solange der betreffenden Person nicht unkritisches Akzeptiertwerden garantiert ist; sehr eingeschränkte persönliche Bindungen.
 6. Gewohnheitsmäßige Neigung zur Überbetonung potentieller Gefahren oder Risiken alltäglicher Situationen, bis zur Vermeidung bestimmter Aktivitäten, ohne das Ausmaß phobischer Vermeidung.
 7. Eingeschränkter Lebensstil wegen des Bedürfnisses nach Gewißheit und Sicherheit.
-

Eine ausgeprägte Verminderung von Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit wie bei unserem „nervös-gespannten Typ“ ist für die antisoziale Persönlichkeitsstörung nach DSM-III-R, die im wesentlichen der dissozialen Persönlichkeitsstörung der ICD-10 (*Tabelle 5*) entspricht, nachgewiesen worden. Eine Variante dieser vor allem für die Mitmenschen problematischen Störung habituellen Verhaltens wird auch in der neueren Literatur, in der sonst dieser früher häufig und in einem weiteren Sinne gebrauchte Ausdruck bewusst als diskriminierend vermieden wird, als Psychopathie (Hare, 1970) bezeichnet (Herpertz und Sass, 2000). Solche „primären Psychopathen“ (Eysenck, 1976) sind durch einen bemerkenswerten Mangel an Ängstlichkeit gekennzeichnet und bilden somit in dieser Hinsicht einen Gegenpol zur ängstlich-vermeidenden Persönlichkeitsstörung. Es handelt sich bei dieser Form relativer Angstfreiheit offenbar um einen echten Mangel, der mit einem allgemeinen Mangel an Emotionalität und

zugleich einem vermehrten Reizhunger einhergeht und dadurch zur Missachtung von realen Gefahren, aber auch von den Rechten und Gefühlen anderer führt und so zu selbst- und fremdschädigendem Verhalten disponiert. Entsprechend hoch ist denn auch die Kriminalitätsrate solcher „Psychopathen“ – und ebenfalls ihr Score auf Fragebogen-Skalen für „sensation seeking“, „novelty seeking“ und dergleichen. Probleme ergeben sich auch durch Alkohol- und Drogenabusus, Unfälle und schließlich durch Suizid (Angst und Clayton, 1986). Diese Menschen fürchten Tod und Teufel nicht; Frömmigkeit, Nächstenliebe, Rücksichtnahme sind ihnen fremd – ein Hinweis auf den sozialen Nutzen von Angst und einem gewissen Maß von Ängstlichkeit.

Tabelle 5: ICD-10-Definition der dissozialen Persönlichkeitsstörung (F60.2)

Diese Persönlichkeitsstörung fällt durch eine große Diskrepanz zwischen dem Verhalten und den geltenden sozialen Normen auf und ist charakterisiert durch:

1. Dickfelliges Unbeteiligtsein gegenüber den Gefühlen anderer und Mangel an Empathie.
 2. Deutliche und andauernde Verantwortungslosigkeit und Mißachtung sozialer Normen, Regeln und Verpflichtungen.
 3. Unvermögen zur Beibehaltung längerfristiger Beziehungen.
 4. Sehr geringe Frustrationstoleranz und niedrige Schwelle für aggressives, auch gewalttätiges Verhalten.
 5. Unfähigkeit zum Erleben von Schuldbewußtsein und zum Lernen aus Erfahrung, besonders aus Bestrafung.
 6. Neigung, andere zu beschuldigen oder vordergründige Rationalisierungen für das eigene Verhalten anzubieten, durch das die Person in einen Konflikt mit der Gesellschaft gerät.
 7. Andauernde Reizbarkeit.
-

Die negativen Auswirkungen eines derartigen Mangels an Ängstlichkeit können wahrscheinlich durch günstige Lebensumstände und durch sozial akzeptierte Begabungen gemildert werden. In diesem Zusammenhang ist wieder an Hemingway zu erinnern, dessen Persönlichkeit in unserer Terminologie als „Typus manicus“ mit psychopathischen Zügen im Sinne von Hare (1970) zu kennzeichnen wäre.

Dazu passt nicht nur sein Draufgängertum, auf das einleitend schon hingewiesen wurde, sondern auch sein starker Alkoholkonsum und sein Ende durch Suizid. Seine Leistungen als Schriftsteller und ihre öffentliche Anerkennung mögen dazu beigetragen haben, dass eine Tendenz zu gefühlloser Grausamkeit nur unter den besonderen Umständen des letzten Weltkriegs manifest geworden ist. Seine diesbezüglichen Bekenntnisse in den „Selected Letters“ (Hemingway, 1981) lesen sich wie Auszüge aus dem Protokoll eines Haager Kriegsverbrecherprozesses. Ein Beispiel, das auch in der (gekürzten!) deutschen Ausgabe zu finden ist, bezieht sich auf das Verhör eines widerspenstigen Kriegsgefangenen, der überzeugt war, ein Amerikaner würde es nicht fertig bringen, ihn zu töten und dabei auf die Genfer Konvention verwies. „Du irrst Dich, Bruder,“ war die Antwort. Der Autor fährt in seinem Bericht fort: „Ich (...) schoss ihm dreimal schnell in den Bauch, und dann, als er in die Knie ging, schoss ich ihm in den Schädel, so dass ihm das Gehirn aus dem Mund kam, oder aus der Nase, glaube ich“ (Deutsche Ausgabe von 1984, S. 456). Dergleichen kann man sich von einem Kafka einfach nicht vorstellen. Schon viel geringfügigere Vergehen würden einem solchen Menschen nachhaltige Schuldgefühle verursachen, von denen er sich nicht so leicht befreien könnte. Einem Mann vom Schlage Hemingways haben aber selbst die gravierenden Kriegsverbrechen, die so gar nicht zum Verhalten eines Angehörigen der U.S. Army passten, offenkundig keine Skrupel bereitet.

4 Ätiopathogenetische Aspekte

Ätiologie: Phylogenetisch wie ontogenetisch hat sich die Variation von Ängstlichkeit zwischen den von uns umrissenen Extremen in der Interaktion von Genom und Umwelt entwickelt (siehe Ploog, 1999). Soziobiologisch gesehen hat diese Variation einen bedeutenden Anpassungswert für die Spezies Mensch. Ein gewisses Maß von Ängstlichkeit und damit die Scheu vor allem Fremden und Unerwarteten und die Furcht, von anderen abgelehnt zu werden, fördert – zumindest in Verbindung mit einem mehr dependenten Lebensstil – Sesshaftig-

keit und das Sich-Fügen in einer Gruppe. Diese Tendenzen sind bei Frauen, die bei unseren frühen Vorfahren im wesentlichen die Aufgabe hatten, für den Nachwuchs zu sorgen und pflanzliche Nahrung zu beschaffen, im allgemeinen ausgeprägter als bei Männern, denen die Verteidigung gegen Nahrungskonkurrenten, das Erlegen von Beute und in diesem Zusammenhang auch die Geländeerkundung und gegebenenfalls die Erweiterung oder Verlegung des Territoriums oblagen. Dafür benötigen sie ein höheres Maß an Risikobereitschaft. Das ist schon bei unseren nächsten Verwandten im Tierreich so und dürfte bei unserer Spezies eine ähnliche genetische Basis haben, wobei die individuelle Verhaltensdisposition auch innerhalb eines Geschlechts erheblich variiert. Trotz dieser Variabilität haben aber Frauen auch in unserer Gesellschaft durchschnittlich höhere Werte auf Neurotizismus-Skalen als Männer, sind weniger extravertiert als diese und leiden häufiger als sie an Angststörungen (Wittchen und v. Zerssen, 1988); zudem weisen sie häufiger eine (von Trennungsangst diktierte) dependente Persönlichkeitsstörung auf (Torgersen et al., 2000). Bei Männern finden sich hingegen höhere Fragebogenwerte für Risikoverhalten; sie weisen wesentlich häufiger eine dissoziale Persönlichkeitsstörung auf und neigen dementsprechend mehr zur Kriminalität, insbesondere zur Gewaltkriminalität, aber auch zum Suizid als Frauen.

Die Varianz der Ängstlichkeit zwischen den Geschlechtern und innerhalb eines Geschlechts hat zweifellos für das Überleben der Spezies Mensch beachtliche Vorteile: Sesshaftigkeit am rechten Ort und ein die Gruppenkohärenz stärkendes Sich-Ein- und -Unterordnen kann den Erhalt der Gruppe und deren Überleben sichern. Unter widrigen Umständen, zum Beispiel im Fall einer lang anhaltenden Dürre, kann ein solches Verhalten aber auch Nachteile mit sich bringen. Dann ist im allgemeinen eine erhöhte Risikobereitschaft und hohe Mobilität gefragt. Dafür ist es günstig, wenn einige in der Gruppe gerade diese Eigenschaften in starker Ausprägung besitzen. Es ist die Stunde der Pizarros, denen das Leben in Sicherheit nicht viel bedeutet und die bereit sind, sich in gefährliche Abenteuer zu stürzen. Nur am Rande sei vermerkt, dass Pizarro bei seinen Eroberungen nicht nur rück-

sichtslos gemordet hat, sondern dass er schließlich auch selber umgebracht wurde, was gut zum Lebenslauf eines solchen „Helden“ passt. Die gelegentlich geäußerte Meinung, dass alle Helden im Grunde Psychopathen seien, erscheint mir allerdings verfehlt. In vielen Abenteuerromanen, zum Beispiel Jules Vernes „Der Kurier des Zaren“ (Verne, 1992), und den meisten Western-Filmen wird dem furchtlosen Bösewicht mit allen typischen Eigenschaften des primären Psychopathen *sensu* Eysenck der edle Held als Protagonist, der zur Identifikation herausfordert, gegenübergestellt. Wie realistisch diese Gegenüberstellung ist, wurde allerdings meines Wissens bisher nie empirisch überprüft.

Die interindividuelle Varianz von Ängstlichkeit ist nach Ausweis aller einschlägigen Untersuchungen (siehe Amelang und Bartussek, 1997; Fiedler, 1997) nicht nur genetisch, sondern auch soziokulturell bedingt. Erfahrungen in der Ursprungsfamilie, der „peer group“, in Freundschaften und Partnerschaft, gesellschaftliche Normen, aber auch von mitmenschlichen Kontakten unabhängige Lebensumstände üben einen von einem Individuum zum andern unterschiedlichen Einfluss auf den individuellen Grad von Ängstlichkeit und dessen Abhängigkeit von als besonders gefährlich und unangenehm empfundenen Situationen (Tabelle 1) aus. Solche Einflüsse können auch zur Entstehung eines psychopathischen Lebensstils beitragen, wobei einer inkonsequenten, brutal unterdrückenden oder aber einer vernachlässigenden Erziehung sowie negativen Einflüssen der „peer group“ von Jugendlichen eine besondere Bedeutung beigemessen wird (Herpertz und Saß, 2000). Auch zur Entstehung eines ängstlich-vermeidenden Lebensstils soll eine unterdrückende Erziehung beitragen können (siehe Fiedler, 1997).

Wieso der gleiche Erziehungsstil derart unterschiedliche Auswirkungen auf die Entwicklung der Persönlichkeit haben kann, ist teilweise mit der unterschiedlichen genetischen Ausstattung der Menschen zu erklären (siehe unten), teilweise wohl auch mit das Verhalten modifizierenden Umwelteinflüssen, etwa dem ängstlich-unsicheren Verhalten einer Mutter, die sich dem brutalen Kindsvater hilflos ausgeliefert

fühlt und so als Modell für Ängstlichkeit und Selbstunsicherheit des Kindes dient.

„*Patho*“-*Genese*: Die neurobiologischen Mechanismen, durch die sich beim Menschen habituelles Verhalten herausbildet, sind erst in Umrissen erkennbar. Bezüglich der tierexperimentellen Grundlagen sei auf den Beitrag von Rainer Landgraf diesem Band verwiesen. Konditionierungsvorgänge und damit auch anlagebedingte Unterschiede der Konditionierbarkeit scheinen bei Mensch und Tier eine wichtige Rolle zu spielen. Nach Eysenck (1977) disponiert eine niedrige Erregungsschwelle des limbischen Systems und des autonomen Nervensystems schon bei schwachen unkonditionierten Angstreizen zu einer starken autonomen Erregung, die mit entsprechend starken Angstgefühlen verbunden ist und relativ leicht, schnell und dauerhaft konditioniert wird und generalisieren kann. Das soll besonders bei gleichzeitig bestehender Introversionsneigung der Fall sein, die wir ja auch bei unserem ängstlich-unsicheren Typ nachweisen konnten. Dieses theoretische Modell der Entstehung habitueller Ängstlichkeit wurde von Gray (1982) aufgrund tierexperimenteller Untersuchungen mit Psychopharmaka modifiziert und ausdifferenziert. Die experimentelle Überprüfung am Menschen steckt aber noch in den Anfängen.

Bei Psychopathen im Sinne von Hare (1970) haben neuere Untersuchungen mit bildgebenden Verfahren und psychophysiologischen Methoden eine Reduzierung der grauen Substanz im Stirnhirn, eine verminderte Reaktion auf emotionale Stimuli und Zeichen einer verminderten Konditionierbarkeit, insbesondere auf aversive Stimuli, aufzeigen können (Herpertz und Saß, 2000), was zur Erklärung ihrer Furchtlosigkeit bei allgemeiner Gemütsarmut und einem erhöhten Reizhunger beitragen dürfte. Die psychopathologischen Auffälligkeiten sind schon bei Kleinkindern mit sozialen Verhaltensstörungen nachweisbar und scheinen eine beträchtliche Persistenz zu besitzen. Die eingangs erwähnten Alltagserfahrungen finden hierin eine wissenschaftliche Bestätigung.

Von den psychologischen Theorien zur Erklärung des Zusammenhangs zwischen genetischen und Umweltfaktoren mit dem Erscheinungsbild der Ängstlichkeit bzw. Furchtlosigkeit sei hier wegen seiner Aktualität in der Psychotherapie der entsprechenden Persönlichkeitsstörungen nur die der kognitiven Schemata (Beck, Freeman et al., 1995) angeführt. Unter einem Schema werden in diesem Zusammenhang – vereinfachend gesprochen – hierarchisch aufeinander und auf verschiedene Umweltsituationen bezogene, oft kaum bewusste Überzeugungen verstanden, die einen steuernden Einfluss auf das Verhalten ausüben. Sie betreffen die eigene Person, die Mitmenschen und die Zukunft. Entstanden sind sie aufgrund früher Lebenserfahrungen, die sich im allgemeinen über einen längeren Zeitraum wiederholt haben und dadurch so verstärkt worden sind, dass sie spätere Erfahrungen prägen und selbst dann durch diese nur schwer korrigierbar sind, wenn eine für andere offenkundige Diskrepanz zwischen den alten und den neuen Erfahrungen besteht.

Wird ein aufgrund seiner genetischen Ausstattung besonders leicht verletzlicher Mensch schon als Kind von seinen nächsten Bezugspersonen häufig kritisiert und abgewertet, so gewinnt er nach dieser Theorie schließlich die Überzeugung, nicht liebenswert zu sein und grundsätzlich von anderen abgelehnt zu werden, wenn sie ihn nur näher kennen lernen sollten; deshalb vermeidet er soziale Kontakte und ist, wenn er sie gar nicht vermeiden kann – aus seiner Sicht aber mit geringer Aussicht auf Erfolg –, krampfhaft darum bemüht, seine (zumindest vermeintlichen) Fehler und Schwächen vor den andern zu verbergen. Er nimmt sich selbst auf diese Weise die Möglichkeit, korrigierende Erfahrungen zu machen, sodass sich seine Selbstunsicherheit mehr und mehr verstärkt und er in ständiger Angst lebt, durchschaut zu werden, sich zu blamieren und noch mehr ins Abseits zu geraten; das heißt, er entwickelt die typischen Züge der selbstunsicher-vermeidenden Persönlichkeitsstörung.

Die Entwicklung einer dissozialen Persönlichkeitsstörung vom Typ des „primären Psychopathen“ mag ebenfalls durch abwertende Kritik gefördert werden. Hier trifft die Kritik aber auf ein von Natur aus eher

dickfelliges, bockiges Kind, das nicht sich, sondern die anderen für deren abwertende Haltung verantwortlich macht. Es gewinnt schließlich die Überzeugung, stark zu sein, wenn es sich nicht um das kümmert, was andere sagen, denken und wollen; ja, es entwickelt ihnen gegenüber seinerseits eine abwertende Haltung, verbunden mit der Überzeugung, sie getrost für seine eigenen Zwecke benutzen zu können, ob es ihnen gefällt oder nicht. Dabei kümmert es sich wenig um die Folgen seines Tuns aus der Überzeugung heraus, man könne ihm nichts anhaben und es würde schon irgendwie durchkommen. Solche Menschen können auch als Erwachsene scheinbar liebenswürdig sein; sie sind es aber nur um ihres persönlichen Vorteils wegen. Im Grunde ist es ihnen völlig gleichgültig, was die anderen von ihnen halten; die Hauptsache ist, dass sie selber ihre Ziele erreichen, wofür sie – in der Überzeugung, es doch irgendwie zu schaffen – auch hohe Risiken eingehen.

5 Therapeutische Aspekte

Ein echter Behandlungsbedarf besteht im allgemeinen in Fällen einer Komorbidität von Ängstlichkeit und einer behandlungsbedürftigen aktuellen seelischen Störung, etwa einer Angststörung und / oder einem mit der Ängstlichkeit zusammenhängenden, stark beeinträchtigenden depressiven Verstimmungszustand oder einem durch sie mitbedingten bzw. durch sie unterhaltenen Substanzmissbrauch. Auch ohne eine solche Komorbidität ist ein *Behandlungsbedarf* nur bei den dysfunktionalen Extremvarianten der Ängstlichkeit, also bei der selbstunsicheren (vermeidenden) und bei der psychopathischen Form der dissozialen Persönlichkeitsstörung gegeben. Ein *Behandlungsbedürfnis* besteht aber in beiden Fällen gewöhnlich nicht. Insbesondere sind „primäre Psychopathen“ kaum je für eine Therapie motiviert und auch schwer dafür zu motivieren. Eine eher vorgetäuschte Therapiemotivation mag bei ihnen aufgrund gerichtlicher Auflagen durchaus vorhanden sein: Vor die Wahl gestellt, eine Gefängnisstrafe verbüßen zu müssen oder ein Behandlungsangebot wahrzunehmen, wählen sie gewöhnlich das „kleinere Übel“, nämlich eine Therapie. Da aber die

innere Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit fehlt, sind die Erfolgsaussichten von vornherein auf ein Minimum beschränkt. Bei übermäßig ängstlichen Menschen ist zwar der Wunsch, ihre Ängstlichkeit loszuwerden, häufig vorhanden, sehr viel seltener jedoch die Bereitschaft, dazu einen aktiven Beitrag zu leisten – eventuell mit Ausnahme einer regelmäßigen Einnahme angstlösender Medikamente. Dies ist aber kein Weg zur Überwindung einer übertriebenen Ängstlichkeit und kann im allgemeinen nur als vorübergehende Notlösung betrachtet werden, unter anderem wegen der Gefahr einer Medikamentenabhängigkeit.

Die Überwindung einer zur „zweiten Natur“ gewordenen bzw. schon von früher Kindheit an bestehenden Ängstlichkeit ist wohl nur in einer längerfristig angelegten komplexen Psychotherapie möglich (siehe Fiedler, 2000). Die auch in anderen Indikationsbereichen einer solchen Behandlung identifizierten Wirkmechanismen sind erstens eine vertrauensvolle, stabile emotionelle Beziehung zum Therapeuten bzw. zur Therapeutin, die aber den Charakter einer Arbeitsbeziehung haben oder zumindest gewinnen muss; das heißt, der Patient bzw. die Patientin muss im Schutz dieser Beziehung lernen, sich den eigenen Problemen zu stellen und aktiv an ihrer Bewältigung zu arbeiten. Nur so kann er/sie korrigierende Erfahrungen machen, die sich von der Behandlungs- auf die Lebenssituation des/der Betroffenen übertragen.

Es kommt in diesem Zusammenhang entscheidend darauf an, die dysfunktionalen kognitiven Schemata zu identifizieren und sie dann so zu modifizieren, dass schließlich auch das Vermeidungsverhalten aufgegeben werden kann. Dazu gehört somit das, was als zweiter Wirkmechanismus erfolgreicher Psychotherapie nachgewiesen werden konnte, nämlich die Klärung der dem dysfunktionalen Verhalten zugrunde liegenden Probleme. Zunächst müssen aber die vordergründigen Probleme, die dem Patienten/der Patientin durchaus bewusst sind, offen angesprochen werden, was gerade für sehr ängstliche Naturen bereits ein erhebliches Problem darstellen kann. Aus der Erhellung der störungsrelevanten Probleme ergeben sich auch die

Behandlungsziele, die mit dem Patienten/der Patientin erarbeitet werden müssen und ihm/ihr nicht *quasi* diktiert werden dürfen. Diese Ziele sollten immer in eine allgemeine Lebensperspektive eingebunden werden. Sie ist in gemeinsamen Überlegungen von Therapeut/in und Patient aus dessen individueller Biographie und den aus ihr erschließbaren Ressourcen zu entwickeln.

Der dritte Wirkmechanismus betrifft die Problembewältigung, wozu bei ängstlichen Patienten vor allem gehört, dass sie nicht mehr versuchen, ihre Ängste zu verheimlichen und ihnen dadurch auszuweichen, dass sie angstauslösende Situationen möglichst vermeiden. Das sind bei Menschen mit einer selbstunsicheren (vermeidenden) Persönlichkeitsstörung fast alle sozialen Situationen, insbesondere solche mit Fremden, mit denen man in näheren, auch persönlichen Kontakt kommt. Die Bewältigung dieser Probleme muss recht konkret geschehen, um zu einer dauerhaften Einstellungs- und Verhaltensänderung zu führen. Dafür bieten sich – zusätzlich zur Besprechung von typischen Alltagssituationen und „Hausaufgaben“ zur Einübung eines adäquaten Umgangs mit ihnen – praktische Übungen in Therapiegruppen an, zum Beispiel in Form des sogenannten Selbstsicherheitstrainings (Ullrich und de Muynk, 1998).

„Auffrischungssitzungen“ in größeren Zeitabständen nach Beendigung einer intensiven Therapiephase können dazu beitragen, den Behandlungserfolg zu stabilisieren. Wenn ein übermäßig ängstlicher Mensch in einer solchen Behandlung gelernt hat, besser mit seinen Ängsten fertig zu werden und sich menschlichen Begegnungen nicht mehr grundsätzlich zu verschließen, kann dies angesichts der tief verwurzelten und chronischen Natur der Störung schon als ein Erfolg gewertet werden.

Selbst derart bescheidene Behandlungserfolge sind auf Dauer bei den (zumeist männlichen) Psychopathen im Sinne von Hare nur ausnahmsweise zu erzielen – am ehesten wohl noch, wenn die Therapie im Rahmen des Maßregelvollzugs in einer Strafanstalt begonnen und konsequent über die Zeit der Inhaftierung hinaus fortgeführt wurde. Wichtig ist dabei die Transparenz und Strukturierung aller therapeu-

tischen Maßnahmen mit schriftlich fixierten vertraglichen Vereinbarungen, die frühzeitige Einbindung von Angehörigen und/oder anderen nahen Bezugspersonen in die Behandlung und, nach Beendigung der Haft, die Verlagerung der therapeutischen Aktivitäten in die Lebensumwelt des Betroffenen durch seine gezielte Nachbetreuung. Für diese kommen in erster Linie Bewährungshelfer infrage, die ihm schon von der Haftanstalt her vertraut sind und die ihrerseits mit seinem Lebensmilieu vertraut sein müssen. Entscheidend dürfte die rehabilitative Orientierung dieser weitgehend psychoedukativen Behandlungsform sein. Der Betroffene muss aus einem kriminellen Milieu herausgenommen, es müssen neue Kontakte gestiftet und es muss eine berufliche Integration erreicht werden, die seinen spezifischen Neigungen und Begabungen gerecht wird. Das Auffinden einer den Kompetenzen des Patienten angemessenen beruflichen – oder zumindest außerberuflichen – Betätigungsmöglichkeit, die ihm eine neue Lebensperspektive erschließt, ist zweifellos ein besonders schwieriges, für einen einigermaßen befriedigenden Behandlungserfolg aber ausschlaggebendes Unterfangen. Die inadäquate Furchtlosigkeit, die im Kontext einer allgemeinen Gemütsarmut so sehr zu sozialem Fehlverhalten bis zur Gewaltkriminalität mit hoher Rückfallneigung disponiert, sollte in einer zugleich risikoreichen und sozial akzeptierten Tätigkeit ausgelebt werden können. So könnte aus der Not der geringen Angstbereitschaft letztlich eine Tugend werden.

Aus meinen Ausführungen dürfte hervorgehen, dass der Problemkreis des Zusammenhangs von Angst und Persönlichkeit in allen Überlegungen zu berücksichtigen ist, die den Ursprüngen der Angst, ihrer Funktion im menschlichen Leben und den Möglichkeiten ihrer Bewältigung gelten; ebenso deutlich dürfte aber geworden sein, dass noch viele, sehr viele drängende Fragen offen sind, deren Beantwortung gemeinsame Anstrengungen von Neurobiologen, Vertretern der Psycho- und Sozialwissenschaften und letztlich allen, die sich mit der Natur des Menschen und seinem Zurechtkommen in der Welt befassen, erforderlich macht.

Literatur

- Amelang, M. und Bartussek, D. (1997), *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung*, 4. Auflage, Stuttgart: Kohlhammer
- American Psychiatric Association (1980), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd edition (*DSM-III*), Washington DC: American Psychiatric Press; deutsche Bearbeitung: Koehler, K. und Saß, H. (1984), *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-III*, Weinheim: Beltz. 3rd edition revised: *DSM-III-R (1987)*; deutsche Bearbeitung: Wittchen, H.U. Saß, H. Zaudig, M. und Koehler, K. (1989) *DSM-III-R*, Weinheim: Beltz. 4th edition: *DSM-IV (1994)*; deutsche Bearbeitung: Saß, H. Wittchen, H.U. und Zaudig, M. (1998), *DSM-IV*, Göttingen: Hogrefe
- Andresen, B. (2000), „Six basic dimensions of personality and a seventh factor of generalized dysfunctional personality: A diathesis covering all personality disorders“, in: *Neuropsychobiology* 41, S. 5-23
- Angst, J. und Clayton, P. (1986), „Premorbid personality of depressive, bipolar, and schizophrenic patients with special reference to suicidal issues“, in: *Comprehensive Psychiatry* 27, S. 511-532
- Beck, A.T. Freemann, A. et al. (1995), *Kognitive Therapie der Persönlichkeitsstörungen*, 3. Auflage, Weinheim: PsychologieVerlagsUnion; deutsche Übersetzung von: Beck, A.T. Freemann, A. et al. (1990), *Cognitive Therapy of Personality Disorders*, New York: Guilford
- Becker, P. (1997), *Interaktions-Angst-Fragebogen (IAF)*, 3. Auflage, Göttingen: Hogrefe
- Cloninger, C.R. (1987), „A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal“, in: *Archives of General Psychiatry* 44, S. 573-588
- Costa, P.T. Jr. und McCrae, R.R. (1992), *Revised NEO Personality Inventory (NEOPI-R) and NEO Five Factor Inventory*, Odessa, FL: Psychological Assessment Resources; deutsche Bearbeitung: Borkenau, P. und Ostendorf, F. (1993), *NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI)*, Göttingen: Hogrefe
- Dilling, H., Mombour, W. und Schmidt, M.H. (Hg.) (1991), *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F), Klinisch-diagnostische Leitlinien*, Weltgesundheitsorganisation, Bern: Huber
- Eysenck, H.J. (1976), *Crime and Personality*, London: Paladin
- Eysenck, H.J. (1977), „Neurotizismusforschung“, in: Pongratz, L.J. und Wewetzer, K.-H. (Hg.), *Handbuch der Psychologie*, Band 8, 1. Halbband, Göttingen: Hogrefe, S. 565-598

- Gray, J.A. (1982), *The Neuropsychology of Anxiety*, Oxford: Clarendon
- Fiedler, P. (1997), *Persönlichkeitsstörungen*, 3. Auflage, Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union
- Fiedler, P. (2000), *Integrative Psychotherapie bei Persönlichkeitsstörungen*, Göttingen: Hogrefe
- Hare, R.D. (1970), *Psychopathy*, New York: Wiley
- Hemingway, E. (1981), *Selected Letters 1917 – 1961*, edited by C. Baker, New York: Scribner's Sons; deutsche Übersetzung W. Schmitz: Hemingway, E. (1984), *Ausgewählte Briefe 1917 – 1961. Glücklich wie die Könige*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt
- Herpertz, S. und Sass, H. (2000), „Emotional deficiency and psychopathy“, in: *Behavioral Sciences and the Law* 18, S. 567-580
- Kafka, F. (2000), *Brief an den Vater*, Zürich: Diogenes
- Mendelson, M. (1976), *Psychoanalytic Concepts of Depression*, 3rd edition, Springfield/Illinois: Thomas
- Ploog, D. (1999), „Evolutionsbiologie der Emotionen“, in: Helmchen, H. Henn, H. Lauter, F.H. und Sartorius, N. (Hg.), *Psychiatrie der Gegenwart*, 4. Auflage, Band 1, Berlin: Springer, S. 525-553
- Pössl, J. und v. Zerssen, D. (1990), „Die prämorbid Entwicklung von Patienten mit verschiedenen Psychoseformen“, in: *Nervenarzt* 61, S. 541-549
- Snell, B. (Hg.) (2000), *Heraklit. Fragmente*, 12. Auflage, Düsseldorf: Artemis und Winkler
- Steinmeyer, E.M. und Zerssen, D. v. (2001), „SFT (Sechs-Faktoren-Test)“, in: Brähler, E. Schumacher, J. und Strauß, B. (Hg.), *Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie*, Göttingen: Hogrefe, S. 298-301
- Tellenbach, H. (1983), *Melancholie*, 4. Auflage, Berlin: Springer
- Torgersen, S. Kringlen, E. und Cramer, V. (2000), „The prevalence of personality disorders in a community sample“, in: *Archives of General Psychiatry* 58, S. 590-596
- Ullrich, R. und de Mynck, R. (1998), *ATP 1: Einübung von Selbstvertrauen – Bedingungen und Formen sozialer Schwierigkeiten. Leben lernen 122/1*, 7. Auflage, München: Pfeiffer
- Verne, J. (1992), *Der Kurier des Zaren*, 9. Auflage, Würzburg: Arena
- Wittchen, H.-U. und Zerssen, D. v. (1988), *Verläufe behandelter und unbehandelter Depressionen und Angststörungen*, Berlin: Springer

- Zerssen, D. v. (1988), „Der ‚Typus manicus‘ als Gegenstück zum ‚Typus melancholicus‘ in der prämorbidem Persönlichkeitsstruktur affektpsychotischer Patienten“, in: W. Janzarik (Hg.), *Persönlichkeit und Psychose*, Stuttgart: Enke, S. 150-171
- Zerssen, D. v. (1994), „Persönlichkeitszüge als Vulnerabilitätsindikatoren – Probleme ihrer Erfassung“, in: *Fortschritte der Neurologie. Psychiatrie* 62, S. 1-13
- Zerssen, D. v. (1999), „Der ‚Typus melancholicus‘ (Tellenbach) – neuere Aspekte“, in: Nissen, G. (Hg.), *Depressionen*, Stuttgart: Kohlhammer, S. 55-65
- Zerssen, D. v. (2000), „Variants of premorbid personality and personality disorder: A taxonomic model of their relationships“, in: *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 250, S. 234-248
- Zerssen, D. v. (2001), „Diagnostik der prämorbidem Persönlichkeit“, in: Stieglitz, R.-D. Baumann, U. und Freyberger, H.J. (Hg.), *Psychodiagnostik in Klinischer Psychologie, Psychiatrie, Psychotherapie*, Stuttgart: Thieme, S. 271-283
- Zerssen, D. v. Pössl, J. Hecht, H. Black, C. Garczynski, E. und Barthelmes, H. (1998a), „The Biographical Personality Interview (BPI) – a new approach to the assessment of premorbid personality in psychiatric research. Part I: Development of the instrument“, in: *Journal of Psychiatric Research*, 32, S. 19-25
- Zerssen, D. v. Barthelmes, H. Pössl, J. Black, C. Garczynski, E. Wesel, E. und Hecht, H. (1998b), „The Biographical Personality Interview (BPI) – a new approach to the assessment of premorbid personality in psychiatric research. Part II: Psychometric properties“, in: *Journal of Psychiatric Research*, 32, S. 25-35
- Zuckerman, M. (1979), *Sensation Seeking: Beyond the Optimal Level of Arousal*, Hillsdale: Erlbaum

Angst aus Sicht der Sozial- und Geisteswissenschaften

Klaus E. Müller

Archaische Angst

Im Sensler Oberland bei Fribourg in der Schweiz kehrte einst ein junger Mann beschwingt vom nächtlichen Fensterln in einer Nachbargemeinde zurück. Auf seinem Weg lag ein Wald, in dem, wie es hieß, ein Geist umging. Und während er, teils den Freuden des Erlebten nachhängend, teils zagend im dichten Dunkel dahinschritt, „erblickte er plötzlich die schwarze Gestalt des Unholds. Und ehe er's gewahr wurde, packte ihn das Gespenst am Rücken. Schreckerfüllt wollte er die Flucht ergreifen, aber die Beine versagten ihm den Dienst. Er konnte keinen Schritt weiter setzen. Er wollte um Hilfe rufen, aber er brachte keinen Laut heraus. Zitternd und schlotternd vor Grausen musste er auf demselben Platz stehen bleiben bis zum Morgenrauen.“ Erst als er das morgendliche Angelus-Läuten seiner Heimatgemeinde vernahm, löste sich seine Lähmung (Bongard, 1992, S. 94f.).

Die Erzählung, vor gut einem halben Jahrhundert aufgenommen, enthält typische Züge des Angstsyndroms in traditionellen Gesellschaften. Der Sensler Kiltgänger befand sich *außerhalb* seines heimischen Siedlungsbereichs, kehrte *bei Nacht* zurück und passierte zudem noch einen *Wald*: Universaler Vorstellung nach handelte er tollkühn – unter derartigen Voraussetzungen *musste* er mit einer Gespensterbegegnung rechnen. Er hatte noch Glück, dass er nicht auf der Stelle tot umfiel, wie man das sonst gemeinhin befürchtet (Müller, 1997b, S. 9), und die Kirche nahe war, deren Geläut ihn von dem lähmenden Schock – oder dem „Bann“, wie es in der Erzählung heißt – erlöste.

Mit dem Begriff „traditionelle Gesellschaften“ sind hier vor allem sesshafte Dorfgemeinschaften der Tropen und Subtropen gemeint, die zu der Zeit des ethnographischen Erstkontakts noch kaum von der

westlichen Zivilisation affiziert waren und die folgenden Kriterien erfüllen:

- (1) Sie hatten über Generationen hin ortsfest gelebt, das heißt sich praktisch wie kognitiv optimal an ihre Umwelt anpassen können.
- (2) Sie verfügten über eine festgefügte, auf Verwandtschaft gegründete, das heißt zu strikter Reziprozität und Solidarität verpflichtende Sozialorganisation.
- (3) Sie besaßen überschaubare Größen von im Schnitt zwischen 80 und 200 Mitgliedern, so dass die Traditionstreue aller leicht und verlässlich durch die Öffentlichkeit kontrolliert werden konnte.
- (4) Sie waren ökonomisch weitgehend autark und politisch überwiegend autonom, das heißt nicht Teil größerer Sozialeinheiten.
- (5) Insofern lebten sie auch gewöhnlich in einiger Isolation voneinander, mieden, bis auf wenige Ausnahmen – zum Beispiel Heirats- und Handelsbeziehungen –, Kontakte.

Insgesamt besaßen sie damit ideale Voraussetzungen zur Ausbildung distinkter Idiome, Kulturen und eines stabilen Identitätsbewusstseins (Eibl-Eibesfeldt, 1983, S. 140). Insofern stellen sie die *idealtypischen Modellgruppen* der vergleichenden Ethnologie dar. Alle achteten auf traditionskonformes Gleichverhalten, sekundär freilich modifiziert nach Geschlechts-, Alters- und Statusgruppenzugehörigkeit. Eine Reihe universal übereinstimmender Mechanismen stellte das sicher. In vielen Sprachen waren die Bezeichnungen für „Verwandtschaft“ bzw. „Lineage“ oder „Klan“ und „Sitte“ schlechthin identisch (Müller, 1987, S. 72f. und die dort angegebenen Belege). Verwandtschaft, auch Nachbarschaft, verpflichtete zu gegenseitiger Hilfe und Solidarität. Man stand, wie Einwohner des Eilands Wogeo vor der Nordküste Neuguineas dem australischen Ethnologen Ian Hogbin versicherten, „gemeinsam gegen die Welt, untereinander immer zur Nachsicht bereit, generös, fair, aufrecht, geradsinnig und ehrenhaft“ (Hogbin, 1970, S. 22). Neid, Streitsucht oder gar offene Aggressivität waren zutiefst verpönt. Man empfand sich als Insel des Friedens, umdräut von einer Welt voller Unwägbarkeiten, Gefahren und unkalkulierbarer Kräfte. Wiederum gehen Bezeichnungen für „Verwandt-

schaft“, wie im Indoeuropäischen, teils auf Verbalstämme mit der Bedeutung „binden“ zurück, teils bilden sie Synonyme für Begriffe wie „eigen“, „selbst“, „lieb“ und „befreundet“. Gotisch *frijōn*, „lieben“, oder *frijonds*, „Freund“, hängen etymologisch mit *freidjan*, „schonen“, bzw. althochdeutsch *fridu*, „Frieden“, „Sicherung des Lebens“, zusammen. Ein „*unsibjis*“ (gotisch), ein „Friedloser“, war, wörtlich übersetzt, „jemand, der ohne Sippe ist“ (Güntert, 1923, S. 72, 79f.; Mühlmann, 1940, S. 49f.). Dörfer, von Hecken oder Zäunen umhegt, trugen in Deutschland früher auch die Bezeichnung „Einig-hag“ oder „Friedhag“ (Bader, 1957, S. 87f.).

Geschlossen siedelnd und verwandt, sprachen alle *eine* Sprache, wirtschafteten auf *übereinstimmende* Weise, benutzten *dieselben* Gerätschaften, besaßen eine *gemeinsame* Moral und Weltanschauung usw. Mehr – die biologische setzte sich fort in der *kulturellen* Verwandtschaft. Man vermochte sich verlässlich zu orientieren, vertraute einander und fühlte sich unter den Seinen daheim zutiefst geborgen:

Die Menschen, mit denen wir verkehren, werden uns lieb, je mehr wir mit ihnen fühlen und empfinden können, und je mehr wir ihnen von uns selbst im Umgange, im wechselseitigen Tragen von Leid und Freude, mitgeteilt haben und uns selbst in ihnen wiederfinden, aber auch unsere unbelebte Umgebung wird uns so vertraut – und wäre es nur ein enges Gemach oder ein Schrank, ein Sessel u. s. f., weil wir ihnen, den stummen Zeugen unserer wechselnden Stimmungen, Anteil supponieren und uns in unserem Wesen mit ihnen verwachsen und verschmolzen denken. (Biese, 1890, S. 20)

Das hatte auch zur Voraussetzung, dass man, schon als die Ersterschaffenen und Bevorzugten Gottes, wie es der Mythos jeweils lehrte, überzeugt war, richtig zu empfinden, zu denken und zu handeln. Ein stabiles Identitätsbewusstsein krönte die Ideologie des Ethno-, bzw. *Nostrozentrismus*. Man hielt sich für die Menschen schlechthin, die eigene, altüberkommene Seinsordnung für die absolute Vervollkommnung, das *Nonplusultra* menschenmöglicher Lebensverwirklichung. Daraus folgte, dass alles, was abwich von der eigenen Art,

das heißt sich außerhalb der Eigenwelt befand, als weniger wohlgeformt und entwickelt, als weniger richtig, gut und schön aufgefasst werden musste – und zwar direkt proportional zum Maß der Deviation, und das hieß immer gleichzeitig auch: der trennenden Distanz.

Traditionelle Gesellschaften wähten sich im Herzen einer Kugelwelt. Ihre Anschauung entsprach einem Schalenmodell: Die endosphärische Eigenwelt, in der allein das Dasein optimal verwirklicht erschien, wurde rings von einer fremdweltlichen Exosphäre umschlossen, die proportional zur Entfernung zunehmend mehr ihr *negatives Kontrastbild* darstellte und demgemäß nur von unheilvollen, potentiell *zerstörerischen* Kräften beherrscht sein konnte. Wo beide miteinander in Berührung gerieten, *musste* ihnen Versehrung, in weicheren Fällen „Verunreinigung“, in härteren Krankheit, Unheil, ja Vernichtung drohen – wie etwa bei nächtlichen Geisterbegegnungen.

Unvertrautes weckte Befürchtungen (Scherke, 1923, S. 187). Ein Hund, der ohne ersichtlichen Grund ununterbrochen bellte, ein Hahn, der *nachts* krächte, verletzten die Regel. Das konnte nichts Gutes bedeuten; man tötete sie daher (Beidelman, 1986, S. 99). Der Psychologe Erik Homburger Erikson (1902 bis 1994), der auch ethnographisch arbeitete, schildert, wie er „Fanny“, eine Yurok, die am Klamath nahe der pazifischen Küste leben, eines Tages „in einem Zustand düsterer Bedrückung“ antraf. Sie hatte kürzlich einen kleinen Wal in die Flussmündung schwimmen, sich dort ein wenig tummeln und dann wieder verschwinden gesehen. „Das erschreckte sie tief. Hatte nicht der Schöpfer bestimmt, dass nur Lachse, Störe und ähnliche Fische die Süßwassergrenze überqueren sollten?“ Es konnte sich nur um ein perniziöses Vorzeichen handeln. Salziges drang landeinwärts in Süßwasser vor. Die Ordnung wankte. Eine erneute Sintflut stand bevor (Erikson, 1971, S. 167f.).

Weniger apokalyptisch Beängstigendes umlauerte die Menschen dagegen eigentlich immer, wenn auch mit Mühen abgedrängt aus der heimischen Binnenwelt. Bereits am Ende der Feldflur jedoch, wo das Kulturland in Wildnis übergang, hatte man mit dem Schlimmsten zu rechnen. Universaler Anschauung nach sind „Busch“ und Wald, mehr

noch Wüsten, Einöden, karstige Bergregionen, undurchdringliches Dickicht und Sumpfland die Heimstatt bössartiger Geister. Ihr Wesen prägt ihre Erscheinung: Gnomen mit übergroßem Kopf, Einbeinige mit tellergroßen, feurigen Augen, Riesen mit Rettighaupt, schlohweiße, durchscheinende Wesen, Mischgestalten mit krallenbewehrten Füßen und langen, warzenüberzogenen Händen, die Augen am Hinterkopf oder den Schläfen, treten dem Menschen, wie dem unglücklichen Kiltgänger, plötzlich entgegen, jagen ihm einen lähmenden Schreck ein, so dass er keinen Widerstand mehr zu leisten vermag, wenn sie ihn mit sich in modrige Tümpel oder den breiigen Grund phosphoreszierend schimmernder Sümpfe ziehen (Müller, 1996, S. 139f., 146f.; vgl. beispielsweise Bleek, 1928, S. 26; Karsten, 1935, S. 245, 383f.; Douglas, 1965, S. 9; Beidelman, 1971, S. 40; Murphy und Murphy, 1974, S. 82; Thornton, 1980, S. 27). Ahnen- und häusliche Schutzgeister dagegen, die sich mit den Menschen die Binnenwelt teilten, fürchtete man nicht. Mit ihnen pflog man vertrauten Umgang, betete zu ihnen, bat sie um Beistand und speiste sie regelmäßig.

Um sich von der Außenwelt abzuschirmen, sicherte man Siedlung und Gruppe durch sichtbare – Hecken, Palisaden, Lehmmauern – und unsichtbare, magische Kreiswehren, durch Heirats- und Kontakttabus ab. Die Zugänge schützten häufig massive Tore, die apotropäische Zeichen trugen und abends fest verschlossen wurden (Müller, 1987, S. 31). Erst recht während zentraler Kultfeierlichkeiten durfte kein Fremder die Schwelle zum Ort übertreten noch ein Einheimischer das Dorf verlassen (Müller, 1987, S. 29, und die dort angegebenen Belege). Man befand sich sozusagen in Seklusion der Sicherheitsstufe Eins.

Dennoch war man auch auf die Außenwelt angewiesen. Aber es blieb ein allzeit wacher Argwohn.kehrte jemand von einer Reise, etwa einem Marktbesuch, zurück, musste er sich und was er an neu Erworbenem mitbrachte vor Betreten des Dorfes einer gründlichen Reinigung unterziehen: Der Fremdkontakt hatte ihn kontaminiert, die Produkte und Gegenstände waren mit Schadenskräften geladen; beides konnte die Gruppe tödlich infizieren. Vor allem höhere Würden-

träger, die für das Heil der Ihren standen, mieden Nahrungsmittel und Güter exosphärischen Ursprungs – wie beispielsweise europäische Kleidung (Müller, 1987, S. 30, 80; vgl. auch Dittmer, 1961, S. 28f.). Um sicherzugehen, belegte man Fremdgüter auch mit Berührungs- und Nutzungstabus (Horton, 1967, S. 176). Die Hima, eine ostafrikanische Viehzüchter-Gruppe (Uganda), mieden es strikt, zur täglichen Milchkost Agrarprodukte wie Bohnen oder Süßkartoffeln zu essen. Wer sich dennoch dazu verstieg, musste ein Abführmittel nehmen und zwölf Stunden fasten (Elam, 1973, S. 3f.). Die Infektion hätte nicht nur ihn, sondern auch die milchgebende Kuh und seine Umgebung in Gefahr gebracht. Manchmal konnte die Berührung von Fremdem geradezu elektrisieren. Der Betreffende empfand „schlagartig“ einen stechenden Schmerz, brach zusammen oder erlitt eine Lähmung. Häufiger indes schritt die Schwächung, wie Fore im Hochland von Neuguinea der amerikanischen Ethnologin Shirley Lindenbaum versicherten, eher schleichend voran (Lindenbaum, 1979, S. 128; vgl. Müller, 1983, S. 50f.). Die Fore waren erstmals 1947 mit Weißen in Kontakt geraten. Prompt fürchteten sie, allesamt krank zu werden, ja möglicherweise zu sterben. Also reinigten sie sich gründlich. Doch der Bazillus hatte die Gesellschaft ergriffen. Die jungen Männer begannen, für die Kolonialbehörden zu arbeiten, Fußball zu spielen und ihren Freundinnen Haaröl zu schenken. 1963 brach eine verheerende Milzbrandepidemie unter den Schweinen aus. Die Alten wussten warum: „Der Geruch von Fußball und Haaröl war in die Nasen der Schweine eingedrungen, hatte ihre Atmung behindert und ihnen so den Tod gebracht.“ (Lindenbaum, 1979, S. 130)

Auch was Ethnographen an seltsamen Gerätschaften mit sich führten, erweckte nicht selten Beängstigung. Als der finnische Ethnograph Rafael Karsten Anfang des letzten Jahrhunderts die Jibaro in Ekuador besuchte, erregten vor allem seine Medizinfläschchen Argwohn. Entkorkte er eines, breitete sich unter den Umstehenden Panik aus. Man war sich gewiss, dass ihm ein Teufel entsteigen und sie alle töten werde (Karsten, 1935, S. 60). Später beruhigte man sich, weil sinnfällig wurde, dass er die Geister unter Kontrolle hatte. Karsten belustigte das; anderen bereiteten ähnliche Erfahrungen eine herbe Enttäu-

schung. Ein früher Forschungsreisender spielte einer Gruppe auf seinem Phonographen Musik von Beethoven vor, überzeugt, dass der vollendete Wohlklang seinen Eindruck auch auf rohe Gemüter nicht verfehlen werde. Dem war in der Tat so. Die Leute hielten in allem, was sie gerade taten, schlagartig inne, verharrten einen Moment wie gelähmt, um sich dann Hals über Kopf in den Wald gleich hinter dem Dorf zu flüchten (Taylor, 1969, S. 141). Kein Einzelfall. Der Kollege Josef Franz Thiel setzte das Mittel noch in den sechziger Jahren im Kongo ein: „Wenn ich bei Tag einmal allein sein wollte, brauchte ich nur ein Band mit klassischer Musik aufzulegen.“ Gregorianische Choräle allerdings wurden begeistert aufgenommen und mitgesungen (Thiel, 2001, S. 38).

Was Gott geschieden hat, soll der Mensch nicht verbinden. Ein wiederum universales *Distinktionsgebot* verbietet, Verträgliches mit Unverträglichem, Integribles mit Nichtintegriblen – kurz: Zugehöriges mit Unzugehörigem in Verbindung zu bringen. Wie Hirtennomaden die Berührung von Milch und Agrarprodukten mieden, glaubten Bauern im Westsudan, dass es ihre Ernten ruiniere, wenn Rinderdung von Nomaden auf ihre Felder fiel (Forde und Scott, 1946, S. 197f.). Schwangere und Säuglinge sollten überall auf der Welt keiner Schlachtung beiwohnen oder in die Nähe von Sterbenden und Leichnamen kommen: Aufkeimendes und sich gerade erst entwickelndes Leben stehen zu vergehendem und erloschenem in konträrem Kontrast. Höher- und Niederrangige hielten auf Distanz zueinander. Eine Berührung hätte, wie *in extremis* bei Angehörigen indischer Kasten, zu schwer tilgbarer Verunreinigung geführt. Vollends Intimstverkehr zwischen Partnern von ungleichem Status, und mehr noch solchen von unterschiedlicher ethnischer Abkunft, hatte Fehl-, Tot- oder Missgeburten bzw. spätere Fehlentwicklungen zur Folge (Müller, 1996, S. 43f.; 1997b, S. 1f.). Überlebende Säuglinge wurden daher gleich nach der Geburt getötet.

Am meisten aber war der Kontakt mit Fremden gefürchtet, und namentlich dann, wenn er einen unvorbereitet traf. Das Böse trat einem hier in massiver Leibhaftigkeit gegenüber, stach mit den Blicken ins

Auge, strahlte, auragleich, über Wärme und Schweißgeruch ab, bohrte sich mit den Worten ins Ohr, ja konnte den Arm erheben und zuschlagen.

Fremden wurden generell zerstörerische Kräfte zugeschrieben. Sie besaßen den Bösen Blick. Man erschrak, wenn man ihrer ansichtig wurde. Frauen und Kinder ergriffen die Flucht. Als ein Fischer der Kalabari, einer altansässigen Bevölkerung im Deltagebiet des Niger (Nigeria), den ersten Weißen erblickte, hastete er, wie berichtet wird, „panikgetrieben nach Hause und erzählte, was er gesehen hatte, woraufhin sich alle reinigten, um sich von dem Einfluss des seltsamen und monströsen Wesens zu befreien, das da in ihre Welt eingedrungen war“ (Horton, 1967, S. 176). Selbst längere Aufenthalte konnten das Misstrauen oft nicht zerstreuen. Der Missionar Anton Lukesch hatte bereits Monate unter den Kayapó im Nordosten Brasiliens gelebt, als eine Epidemie ausbrach, der vor allem Kinder zum Opfer fielen. Er versuchte nach Kräften, mit seinen Medikamenten zu helfen. Als einem der Kinder wieder der Tod drohte, rief die Mutter „mit schriller Kopfstimme, dass es in der Nacht weithin über das Dorf hallte: ‚Die Fremden sind von weither gekommen. Warum wohl? Um unsere Kinder zu töten, sind sie gekommen; deshalb nur!‘“ (Lukesch, 1968, S. 138) Anfang des 20. Jahrhunderts hatten es auch im ländlichen Europa Ärzte noch schwer, Vertrauen zu gewinnen. Sie waren Städter und insofern Fremde. Von ihren Besuchen, zumal wenn sie eine körperliche Berührung einschlossen, erwartete man daher eher eine Verschlechterung des Zustands. Besonders suchte man zu verhindern, dass sie erkrankte Kinder ansahen, geschweige denn berührten (Seligmann, 1922, S. 131, 310; vgl. Fuchs, 1950, S. 179). Eine analoge Zurückhaltung gilt noch heute in ländlichen Bereichen der Dritten Welt europäischen Ärzten und Krankenhäusern gegenüber.

In der guten alten Zeit pflegte man nicht lange zu fackeln. Näherte sich ein Fremder unangemeldet der Siedlung, machte man ihn gewöhnlich ohne viel Federlesens nieder – es sei denn, er konnte den Nachweis erbringen, dass er mit einem der Einwohner genealogisch verwandt war (vgl. zum Beispiel Davidson, 1928, S. 622f.; Eibl-

Eibesfeldt, 1973, S. 133ff.). Die Motive für Angst und Antagonismus schöpften aus dem Ethnozentrismus. Fremde waren *anders*, verfügten nur über eine rudimentäre Kultur und Moral, kleideten sich schlecht und kochten miserabel (so zum Beispiel die Auffassung der Lele am mittleren Kasai von den ihnen benachbarten Nkutu: Douglas, 1963, S. 13f.). Im Falle auffallenderer Abweichungen rückte man sie den Tieren nah. Jedenfalls galten sie immer mehr oder weniger als „Wilde“ (Müller, 1987, S. 90f.; 1996, S. 148-184). Was aber unvollkommen, minderwertig und schlecht, also gleichsam *krank* ist, kann der eigenen gesunden Vollkommenheit nur gefährlich sein. Traditioneller Vorstellung nach zieht man sich eine Krankheit durch Berührung mit *Fremdem* zu – seien es feinstoffliche Partikel, die durch einen Atemzug in den Körper gelangen, Substanzen, die man berührt oder isst, ein Blick oder ein böser Gedanke, die einen treffen. Die Iraqw in Tansania bezeichneten fremde Menschen pauschal als „*homa*“ – mit demselben Begriff, den sie auch für eine „mystische“ Substanz verwandten, von der sie glaubten, dass sie von außen in den Körper eindringe und krankmache (Thornton, 1980, S. 129). In vielen Sprachen, nicht nur im Lateinischen, sind die Ausdrücke für „fremd“ und „feindlich“ identisch (Müller, 1987, S. 86f. und die dort angegebenen Belege; Müller, 1996, S. 23; vgl. Seligmann, 1922, S. 145f.; Plischke, 1939, S. 401; Jensen, 1960, S. 262; Middleton, 1960, S. 242; Beattie, 1965, S. 3; Kronenberg und Kronenberg, 1970, S. 271; Okladnikov, 1970, S. 298, 299; Thornton, 1980, S. 27).

Um so mehr ängstigte man sich daher in traditionellen Kulturen, seinerseits Fremdland zu betreten (Lévy-Bruhl, 1959, S. 193f.; Müller, 1983, S. 47; 1996, S. 143f.; Man, 1883, S. 95; Karsten, 1935, S. 278; Petruccio, 1939, S. 179; Leith-Ross, 1965, S. 181f.; Sinha, 1966, S. 24; Lukesch, 1968, S. 149f.; Barnes, 1974, S. 2; Marshall, 1976, S. 292f.; Eibl-Eibesfeldt, 1978, S. 485; Thornton 1980, S. 27). Pygmäen fühlten sich, wie Paul Schebesta beobachtete, außerhalb ihres Territoriums „doppelt scheu und furchtsam“ (Schebesta, 1941, S. 274). Die schon genannten Yurok im nordwestlichen Kalifornien hielten jeden, der aus freien Stücken außerhalb seiner Heimat reiste, schlichtweg für „verrückt“ oder führten seine Abartigkeit auf „unedle Geburt“ zurück.

Für ihn war kein Platz in der Gesellschaft; sie stießen ihn aus (Erikson, 1971, S. 162). Den Miri, einer Nuba-Gruppe in der Republik Sudan, erschien schon die bloße Idee, die Heimat zu verlassen „erschreckend“ (*frightening*); auch ihrer Meinung nach grenzte das an „Geistesverwirrung“ (*madness*) (Baumann, 1987, S. 170). Vor allem die Städte flößten den Menschen Angst ein. Die Konkomba im Norden Ghanas setzten einen Stadtbesuch mit „*going into the bush*“ gleich (Tait, 1961, S. 124, 208; vgl. Cole, 1975, S. 111). Europäische Forschungsreisende hatten es anfangs schwer, Bedienstete und Träger für längere Wegstrecken, erst recht die Gesamtdauer einer Expedition zu gewinnen (vgl. zum Beispiel Douglas, 1963, S. 9). Arbeit in heimatfernen Gebieten ließ sich nur mit Gewalt erzwingen. Immer wieder kam es zu Fluchtversuchen. Wo das aussichtslos schien, schickten sich die „Entwurzelten“ resignierend in ihr Los, versanken in Apathie und siehten förmlich dahin – sofern sie nicht zuvor Hand an sich legten (Müller, 1996, S. 144f. und die dort angegebenen Belege). Auch als die Arbeitsemigration zur Routine wurde, blieb doch der Wunsch virulent, in der heimischen Erde bestattet zu werden (Scherke, 1923, S. 60; Bürkle, 1968, S. 250). „Selbst der Tod ist erträglich“, so eine alte russische Redensart, „wenn er einen nur daheim im eigenen Dorf ereilt (*na miru i smert' krasna*).“

Angst durchfröstelte die Menschen aber auch vor allem bei Nacht. Denn im Schatten des Dunkels, das aus dem Busch durch die Lücken der Schutzwehren in die Ortschaften kroch, schlichen sich Unheilsgeister ein, begannen Hexen und Zauberer ihr Unwesen zu treiben (Hasenfratz, 1982, S. 12; Douglas, 1965, S. 10; Bödiger, 1965, S. 33; Lukesch, 1968, S. 147; Beidelman, 1971, S. 109; Swanson, 1985, S. 101f.). Schwer deutbare, unheimliche Geräusche und Alpträume zeugten untrüglich davon. Gewöhnlich verschloss man daher vor dem Schlafengehen Fenster und Türen fest (vgl. zum Beispiel Tait, 1961, S. 67; Sinha, 1966, S. 24; Thornton, 1980, S. 35, 39ff.). Einen gewissen Schutz bot das Feuer im Herd; man unterhielt es vor allem bei Kranken und Wöchnerinnen (Seligmann, 1927, S. 123ff.). Die Eskimo, berichtet Fridtjof Nansen als einer von zahllosen Zeugen, liebten ihre Tranlämpchen „auch nachts brennen“; das geschehe „nicht

nur der Wärme wegen, sondern weil der außerordentlich abergläubische Eskimo sich entsetzlich im Dunkeln fürchtet“ (Nansen, 1903, S. 69). Niemand, den nicht ein triftiger Grund zwang, hätte bei Nacht das Haus, erst recht nicht die Siedlung verlassen. Ein Lele suchte das Mary Douglas an einem Beispiel deutlich zu machen. „Ein Mann“, sagte er, „der bei Nacht allein durch einen ihm fremden Wald geht, kann erleben, dass sich seine Haare zu sträuben beginnen, kalter Schweiß seinen Körper bedeckt und sein Herz wie unsinnig schlägt. Mit einem Male steht er an einer Lichtung, auf der er zuvor ein helles Licht leuchten sah. Er bemerkt ein glimmendes Feuer – aber es ist niemand dabei: Es handelt sich um eine Feuerstelle von Geistern!“ (Douglas, 1965, S. 10) Wer ausging, tat es in Begleitung, bei Mondschein oder mit hell lodernden Fackeln bewehrt (Man, 1883, S. 152; Karsten, 1935, S. 245, 383f.; Kaberry, 1939, S. 247; Tait, 1961, S. 67, 234; Sinha, 1966, S. 24; Murphy und Murphy, 1974, S. 82f.).

Angstauslösende Situationen stellen *Übergangszustände* dar: Die vertraute Ordnung scheint erschüttert, die Orientierung büßt an Verlässlichkeit ein, man weiß nicht, was noch werden mag. Allerdings ist zu scheiden zwischen

erstens, unvermeidbaren, immer wiederkehrenden, also *bekannt*en Übergangssituationen wie Geburten, der Pubertät, Verehelichung, dem Jahreswechsel oder dem Tod. Ihnen begegnet man routiniert mit einer Form der *Rites de Passage*, die in den drei Schritten erfolgen: Herauslösung aus dem Alltag und Seklusion; Umwandlung und Vorbereitung auf den bevorstehenden Zustand und Status; Wiedereingliederung in Gesellschaft und Alltag. Die erstere Phase wird rituell als Sterben oder Tötung, die mittlere als Totsein und Kontakt mit den Ahnen in der Unterwelt, die abschließende dritte als Wiedergeburt und Reintegration in die Gesellschaft „inszeniert“. Die Betroffenen sind „neue Menschen“ geworden; sie haben einen anderen Status erworben.

Zweitens. Eine Verfehlung hat das Ordnungsgefüge erschüttert. Auch in diesem Fall separiert man die Schuldigen; sie müssen sich verschiedenen Reinigungen (Ablutionen, Räuchern, Erbrechen und ande-

res mehr), Kasteiungen und Büßübungen unterziehen, um zuletzt, umgewandelt und schuldlos gleich Neugeborenen, wieder Aufnahme in der Gesellschaft zu finden. Das Vergehen wurde *rückgängig* gemacht; der Bruch war geschlossen, die Ordnung restituiert.

Drittens. Räumliche Grenzüberschreitungen, wie sie die Brautwerbung etwa, Handelsbeziehungen oder diplomatische Missionen erfordern. Wieder rüsten die Scheidenden sich, als gälte es, dem Tod ins Auge zu sehen, verhalten sich auf dem Weg auf eine bestimmte, ritualisierte Weise und werden bei der Ankunft nicht minder zeremoniell empfangen: Formalisierte Grußadressen, der Austausch von Geschenken, das Gastritual und schließlich ein gemeinsames Mahl – „wie unter Verwandten“ – gehören vor allem dazu. Die zeitliche Dehnung der Annäherung entschärft ihre latente Bedrohlichkeit (Müller, 1996, S. 217ff.; Gennep, 1960, S. 32ff.; Eibl-Eibesfeldt, 1973, S. 59, 155ff., 162ff., 180ff., 237f.).

Anders verhielt es sich mit fahrendem Volk, mit Musikanten, Schmieden, Gauklern und Flüchtlingen, mit Marginalisierten wie etwa Verarmten, Geistes- und Verhaltensgestörten, Krüppeln und Aussätzigen oder notorischen Grenzgängern wie Schäfern, Jägern und Kräutersammlerinnen, die an die Peripherie verwiesen blieben, viel in Bewegung, schwer dingfest zu machen und kaum kalkulierbar waren, ihrer Natur nach zwielichtige Wesen, halb dem Busch zugewandt und verdächtig, mit den Geistern dort im Bunde zu stehen. Allesamt besaßen den Bösen Blick und waren, der Instabilität ihres Zustands entsprechend, von laxer Moral (Müller, 1987, S. 27f., 89, 224, 229; 1996, S. 123f.). Man fürchtete sie und mied den Kontakt mit ihnen. Leicht hätte man sich infizieren können.

Doch es geschah. Manche suchten sich ihrer magischen Macht zu versichern, kauften ihnen einen Zauber oder gar Gift ab. Aber wer diesen Weg ging, war gebrandmarkt. Er trug Missgunst, Neid und Hass im Herzen und säte das Böse, dem er sich verschrieben hatte, in der Gesellschaft aus. Gelang es nicht, derartige Neider, Streitsüchtige, Bösertige und Schadensmagier zu *resozialisieren*, griffen eines Tages die Ahnen ein und überantworteten sie dem „Schlimmen Tod“: Sie

starben auf eine irgendwie ungewöhnliche Weise, zum Beispiel durch Ertrinken oder Blitzschlag. Das bedeutete, dass sie nicht ordentlich beigesetzt, sondern lediglich im Busch verscharrt oder einfach abgelegt wurden. Ihre Seelen fanden so nicht ins Totenreich. Fortan irrten sie ruhelos im Grenzbereich zwischen Diesseits und Jenseits umher, hasserfüllt darauf aus, sich an den Menschen zu rächen. Auch dies ein Grund, die Wildnis, nachts vor allem, zu meiden.

Grenzgänger wurden noch aus einem weiteren Grund gefürchtet. Sie konnten die Gesellschaft mit *neuen Ideen* infizieren. Innovationen mussten das traditionelle Ordnungsgefüge verletzen; sie wurden als Abweichungen vom rechten Weg, nicht als Chance begriffen (Middleton, 1960, S. 265). Noch in den ersten Dezennien des vergangenen Jahrhunderts fürchteten polnische Bauern, dass Eisenpflüge zu Ernteinbußen, metallene statt der alten hölzernen Melkgefäße bei den Haustieren zu geringeren Milchabgaben führen würden (Dobrowolski, 1984, S. 289; vgl. Foster, 1979, S. 250). Fassten Neuerungen in der Gesellschaft Fuß, war mit dem Schlimmsten, zum Beispiel verheerenden Naturkatastrophen zu rechnen; die Ahnen setzten ein letztes, drohendes Zeichen (Müller, 1997a, S. 166; Batchelor, 1892, S. 243f.; Smith, 1925, S. 8; Petruzzo, 1939, S. 264; Lee, 1949, S. 413; Sinha, 1966, S. 24; Lukesch, 1968, S. 148; Endicott, 1979, S. 78f.).

Kam aber Neuartiges abrupt und massiv über eine Gesellschaft, wie oftmals beim Erstkontakt mit den Weißen, brach Panik, dann lähmendes Entsetzen aus; denn nunmehr fürchtete man um den Bestand der Welt. Die Alten sahen sich außerstande, die Entwicklung zu wenden. Die Fäden entglitten ihnen. Die Weißen, so die Ansicht der Lovedu in Transvaal, verdarben das Land. Man betrachtete sie als „Teil einer unbegreiflichen Gegenwelt mit ebenso zerstörerischen [...] lebensbedrohlichen wie unberechenbaren Kräften, denen daher mit keiner bekannten magischen Technik beizukommen war“ (Krige und Krige, 1947, S. 293f.). Die Moral brach zusammen. Jeder dachte nur mehr an sich. „Alle“, beschrieben Safwa im Süden Tansanias Alan Harwood eine derartige apokalyptische Situation, „gehen ihre eigenen Wege, verbreiten Lügen wider einander, bestehlen sich, kümmern sich nicht

um leidende Angehörige.“ (Harwood, 1970, S. 40) Da Menschen und Umwelt traditioneller Auffassung nach in einem engen komplementären Wechselverhältnis stehen, geriet auch die Natur mit in den Strudel. Bei den Tugen in Kenia war Dürre die Folge. Die Briten, meinten sie, hätten ihnen den Regengott gestohlen und nach England entführt, „wo seither der Regen im Überfluss fällt“. Die Ältesten klagten, die Europäer hätten „den Ablauf der Ereignisse durcheinandergebracht“. Keine Prophezeiung erfülle sich mehr, die Entwicklung überschlage sich förmlich, ständig wachse die Zahl der Lügner und Diebe (Behrend, 1987, S. 63). Die Welt schien aus den Fugen geraten. Viele glaubten ihr Ende gekommen.

Häufig löste das Ohnmachtsempfinden gegenüber der gewalttätigen Dominanz der Weißen eine schockartige Wirkung aus. Die Menschen waren wie gelähmt. Teils mussten sie zur Arbeit gezwungen werden, damit sie nicht Hungers starben. Viele litten dumpf vor sich hin. Ihr Lebenswille erlosch (Parry, 1932, S. 17; White, 1954, S. 180f.). Man sah keinen Sinn mehr darin, sich noch fortzupflanzen. Einwohner Oaxacas in Mexiko kamen überein, fortan sexuelle Enthaltensamkeit zu üben und die noch ungeborenen Kinder abzutreiben (Peschel, 1870, S. 438). Praktisch überall sank die Geburtenrate drastisch ab (vgl. beispielsweise Peschel, 1870, S. 438; Rivers, 1922, S. 88, 104; Karsten, 1935, S. 232; Lindig, 1961, S. 28). Man gab einfach auf; viele erloschen wie Kerzen, deren Docht keine Nahrung mehr findet. Andere trieb der Schreck sofort in den Tod. Auf den Antillen brach kurz nach Ankunft der Spanier eine wahre Selbstmordepidemie aus, die fast zum Untergang der gesamten indigenen Bevölkerung führte. Die Menschen, heißt es in den Berichten, „tödteten sich auf Verabredung gemeindeweise theils durch Gift, theils durch den Strick“ (Peschel, 1870, S. 438; vgl. Gerstenberger, 1995, S. 29, Anm. 6). Andere kamen davon. Sie überwand den Schock und passten sich irgendwie an.

Die Angst vor dem Unbekannten hat sichtlich auch schützende, gruppen- und kulturerhaltende Funktionen. Natürlich ist sie tief im prä-humanen Erbe vorangelegt. Beim Menschen jedoch diente sie einem

paradoxen Doppeleffekt. Not macht bekanntlich erfinderisch. Wer nicht innovativ darauf reagiert, riskiert zugrunde zu gehen. Vermutlich verdankt die Kultur der Not, wie schon die alten Griechen der Auffassung waren (Müller, 1972, S. 157, 170, 178, 181, 191, 200, 202, 262ff., 287-289, 308, 336f.), vieles, wenn nicht alles: Jedes Kulturgut wurde schließlich irgendwann einmal erfunden. Neuerungen konnten sich indes wider das Bollwerk der Tradition nur behaupten, wenn sozusagen die Angst ums Überleben die Furcht vor dem Risiko überwog. Aber es bedurfte einer gewissen Zeit dazu, mindestens eine, eher zwei bis drei Generationen.

Die Ängstigung vor dem Allochthonen wird bleiben; die einen lähmt sie, andere macht sie erfinderisch. Mit jeder Erfindung aber wächst, um ein Wort Hölderlins abzuwandeln, das Neue auch, nicht allein das Rettende, sondern gleichzeitig auch das wieder Bedrohliche, Angst-einflößende, in Form einer nach oben hin immer dichter verflochtenen Spirale. Angst und Kreativität bilden offenbar eine verhängnisvoll *komplementäre Einheit* – der zuletzt, gemäß den Regeln des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik, die Selbstvernichtung droht. Nach einer uralten Vorstellung ist eines der Ungeheuer, die bei der Schöpfung unvollendet blieben und in den Tiefen des Ozeans oder an der Peripherie der Erdscheibe hausen, ständig darauf aus, die Sonne zu verschlingen, um dieser Gestalt die Entstehung der Welt *umzukehren* und zurück in ihren chaotischen Urzustand zu stürzen. Bei jeder Sonnenfinsternis fürchteten die Menschen daher, dass ihre letzte Stunde geschlagen habe. Manche fielen, wie etwa bei Andamanern und Ainu beobachtet wurde, förmlich in eine Art Schreckstarre (Man, 1883, S. 161; Batchelor, 1892, S. 274); Beherrztere indes griffen zu Bogen und Pfeil oder entfalteten einen ohrenbetäubenden Lärm, um das Monster von seinem Vorsatz abzubringen – jedesmal mit gutem Erfolg. Sollte das Mut machen? Vielleicht wächst ja doch, wo Gefahr und Angst sind, durch Innovationen anderer Art das Rettende auch.

Literatur

- Bader, Karl Siegfried (1957), *Das mittelalterliche Dorf als Friedens- und Rechtsbereich*, Weimar
- Barnes, Robert H. (1974), *Kédang: a study of the collective thought of an eastern Indonesian people*, Oxford
- Batchelor, John (1892), *The Ainu of Japan: the religion, superstitions, and general history of the hairy aborigines of Japan*, London
- Baumann, Gerd (1987), *National integration and local integrity: the Miri of the Nuba Mountains in the Sudan*, Oxford
- Beattie, John (1965), *Other cultures: aims methods, and achievements in social anthropology*, London
- Behrend, Heike (1987), *Die Zeit geht krumme Wege: Raum, Zeit und Ritual bei den Tugen in Kenia*, Frankfurt am Main
- Beidelman, Thomas O. (1971), *The Kaguru: a matrilineal people of East Africa*, New York
- Beidelman, Thomas O. (1986), *Moral imagination in Kaguru modes of thought*, Bloomington
- Biese, Alfred (1890), „Das Associationsprincip und der Anthropomorphismus in der Aesthetik: ein Beitrag zur Aesthetik des Naturschönen“, *Programmabhandlung des Königlichen Gymnasiums zu Kiel*, 1889-90, Nr. 275
- Bleek, Dorothea F. (1928), *The Naron: a Bushman tribe of the central Kalahari*, Cambridge
- Bödiger, Ute (1965), *Die Religion der Tukano im nordwestlichen Amazonas*, Köln
- Bongard, Nikolaus P. (1992), *Sensler Sagen*, Freiburg, Schweiz
- Bürkle, Horst (1968), „Der Tod in den afrikanischen Gemeinschaften. Zur Frage theologisch relevanter Aspekte im afrikanischen Denken“, in: *Leben angesichts des Todes: Helmut Thielicke zum 60. Geburtstag*, Tübingen, S. 243-267
- Cole, Donald P. (1975), *Nomads of the nomads: the Āl Murrah Bedouin of the Empty Quarter*, Chicago
- Davidson, D.S. (1928), „The family hunting territory in Australia“, in: *American Anthropologist* 30, S. 614-631
- Dittmer, Kunz (1961), *Die sakralen Häuptlinge der Gurunsi im Obervolta-Gebiet*, Hamburg

- Dobrowolski, Kazimierz (1984), „Peasant traditional culture“, in: Shanin, Theodor (Hg.), Peasants and peasant societies: selected readings, Harmondsworth, S. 277-298
- Douglas, Mary (1963), *The Lele of the Kasai*, London
- Douglas, Mary (1965), „The Lele of Kasai“, in: Forde, Daryll (Hg.), *African worlds: studies in the cosmological ideas and social values of African peoples*, London, S. 1-26
- Eibl-Eibesfeldt, Irenäus (1973), *Der vorprogrammierte Mensch: das Ererbte als bestimmender Faktor im menschlichen Verhalten*, Wien
- Eibl-Eibesfeldt, Irenäus (1978), „Territorialität und Aggressivität der Jäger- und Sammlervölker“, in: Stamm, Roger Alfred und Zeier, Hans (Hg.), *Lorenz und die Folgen: Tierpsychologie, Verhaltensforschung, physiologische Psychologie*, Zürich, S. 477-494
- Eibl-Eibesfeldt, Irenäus (1983), „Gruppenverhalten und Sexualität des Menschen aus ethologischer Sicht“, in: *Kindlers Enzyklopädie Der Mensch. Band 5: Soziales und geschichtliches Verhalten des Menschen*, Zürich, S. 97-149
- Elam, Yitzchak (1973), *The social and sexual roles of Hima women: a study of nomadic cattle breeders in Nyabushozi county, Ankole, Uganda*, London
- Endicott, Kirk Michael (1979), *Batek Negrito religion: the world-view and rituals of a hunting and gathering people of peninsular Malaysia*, Oxford
- Erikson, Erik H. (¹1971), *Kindheit und Gesellschaft*, Stuttgart
- Forde, Daryll und Scott, Richenda (²1946), *The native economies of Nigeria*, London
- Foster, George M. (²1979), *Tzintzuntzan: Mexican peasants in a changing world*, New York
- Fuchs, Stephen (1950), *The Children of Hari: a study of the Nimar Balahis in the central provinces of India*, Wien
- Gennep, Arnold van (1960), *The rites of passage*, Chicago
- Gerstenberger, Erhard S. (1995), „Warum hast du mich verlassen? Die Klage um die Gerechtigkeit Gottes im Alten Testament“, in: Nüchtern, Michael (Hg.), *Warum lässt Gott das zu? Kritik der Allmacht Gottes in Religion und Philosophie*, Frankfurt am Main, S. 12-32
- Güntert, Hermann (1923), *Der arische Weltkönig und Heiland: bedeutungsgeschichtliche Untersuchungen zur indo-iranischen Religionsgeschichte und Altertumskunde*, Halle
- Harwood, Alan (1970), *Witchcraft, sorcery, and social categories among the Safwa*, Glasgow

- Hasenfratz, Hans-Peter (1982), *Die toten Lebenden: eine religionsphänomenologische Studie zum sozialen Tod in archaischen Gesellschaften*, Leiden
- Hogbin, Ian (1970), *The island of menstruating men: religion in Wogeo, New Guinea*, Scranton
- Horton, Robin (1967), „African traditional thought and western science“, in: *Africa* 37, S. 50-71, 155-187
- Jensen, Adolf Ellegard (²1960), *Mythos und Kult bei Naturvölkern: religionswissenschaftliche Betrachtungen*, Wiesbaden
- Kaberry, Phyllis M. (1939), *Aboriginal woman, sacred and profane*, London
- Karsten, Rafael (1935), *The head-hunters of western Amazonas: the life and culture of the Jibaro Indians of eastern Ecuador and Peru*, Helsingfors
- Krige, Eileen J. und Krige, J.D. (³1947), *The realm of a rain-queen: a study of the pattern of Lovedu society*, London
- Kronenberg, Andreas und Kronenberg, Waltraud (1970), „Verunsicherung und Superidentität ethnisch-regionaler Bindungen im Urbanisierungsprozeß Afrikas“, in: *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 100, S. 272-280
- Lee, Dorothy (1949), „Being and value in a primitive culture“, in: *The Journal of Philosophy* 46, 13, S. 401-415
- Leith-Ross, Sylvia (1965), *African women: a study of the Ibo of Nigeria*, London
- Lévy-Bruhl, Lucien (1959), *Die geistige Welt der Primitiven*, Darmstadt
- Lindenbaum, Shirley (1979), *Kuru sorcery: disease and danger in New Guinea Highlands*, Palo Alto
- Lindig, Wolfgang (1961), „Wanderungen der Tupí-Guaraní und Eschatologie der Apapocúva-Guaraní“, in: Mühlmann, Wilhelm E. (Hg.), *Chiliasmus und Nativismus: Studien zur Psychologie, Soziologie und historischen Kasuistik der Umsturzbewegungen*, Berlin, S. 19-40
- Lukesch, Anton (1968), *Mythos und Leben der Kayapo*, Wien
- Man, E.H. (1883), „On the aboriginal inhabitants of the Andaman Islands“, in: *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 12, S. 69-175, 327-434
- Marshall, Lorna (1976), *The !Kung of Nyae Nyae: the !Kung Bushmen of the Kalahari Desert in South West Africa*, Cambridge
- Middleton, John (1960), *Lugbara religion: ritual and authority among an East African people*, London

- Mühlmann, Wilhelm E. (1940), Krieg und Frieden: ein Leitfaden der politischen Ethnologie; mit Berücksichtigung völkerkundlichen und geschichtlichen Stoffes, Heidelberg
- Müller, Klaus E. (1972), Geschichte der antiken Ethnographie und ethnologischen Theoriebildung: von den Anfängen bis auf die byzantinischen Historiographen, Band 1, Wiesbaden
- Müller, Klaus E. (1983), „Einführung“, in: derselbe (Hg.), Menschenbilder früherer Gesellschaften: ethnologische Studien zum Verhältnis von Mensch und Natur. Gedächtnisschrift für Hermann Baumann, Frankfurt am Main, S. 13-69
- Müller, Klaus E. (1987), Das magische Universum der Identität: Elementarformen sozialen Verhaltens. Ein ethnologischer Grundriß, Frankfurt am Main
- Müller, Klaus E. (1996), Der Krüppel: Ethnologia passionis humanae. München
- Müller, Klaus E. (1997a), Der gesprungene Ring: wie man die Seele gewinnt und verliert, Frankfurt am Main
- Müller, Klaus E. (1997b), „Jenseitskontakte“, in: Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie 39, 1-2, S. 1-19
- Murphy, Yolanda und Murphy, Robert F. (1974), Women of the forest, New York
- Nansen, Fridtjof (1903), Eskimoleben, Leipzig
- Okladnikov, A.P. (1970), Yakutia before its incorporation into the Russian state, Montreal
- Parry, Nevill Edward (1932), The Lakhers, London
- Peschel, Oscar (1870), „Über den Einfluss der Ortsbeschaffenheit auf einige Arten der Bewaffnung“, in: Das Ausland 43, S. 433-439
- Petruccio, Vincenzo (1939), The Yaruros of the Capanaparo River, Venezuela, Washington
- Plischke, Hans (1939), „Völkerkundliches zur Entstehung von Stammes- und Völkernamen“, in: Kultur und Rasse: Otto Reche zum 60. Geburtstag gewidmet, München, S. 394-407
- Rivers, William H.R. (1922), „The psychological factor“, in: derselbe (Hg.), Essays on the depopulation of Melanesia, Cambridge, S. 84-113
- Schebesta, Paul (1941), Die Bambuti-Pygmäen vom Ituri: Ergebnisse zweier Forschungsreisen zu den zentralafrikanischen Pygmäen, Band 2, Bruxelles
- Scherke, Felix (1923), Über das Verhalten der Primitiven zum Tode, Langensalza
- Seligmann, Siegfried (1922), Die Zauberkraft des Auges und das Berufen: ein Kapitel aus der Geschichte des Aberglaubens, Hamburg

- Seligmann, Siegfried (1927), *Die magischen Heil- und Schutzmittel aus der unbelebten Natur, mit besonderer Berücksichtigung der Mittel gegen den bösen Blick: eine Geschichte des Amulettwesens*, Stuttgart
- Sinha, T. (1966), *The psyche of the Garos*, Calcutta
- Smith, William Carlson (1925), *The Ao Naga tribe of Assam*, London
- Swanson, Richard Alan (1985), *Gourmantché ethnoanthropology: a theory of human being*, Lanham
- Tait, David (1961), *The Konkomba of Northern Ghana*, London
- Taylor, Robert B. (²1969), *Cultural ways: a compact introduction to cultural anthropology*, Boston
- Thiel, Josef Franz (2001), *Jahre im Kongo: Missionar und Ethnologe bei den Bayansi*, Frankfurt am Main
- Thornton, Robert J. (1980), *Space, time, and culture among the Iraqw of Tanzania*, New York
- White, J. E. Manchip (1954), *Anthropology*, London

Walter v. Lucadou

Gespensterfurcht

Gespensterfurcht basiert häufig auf ungewöhnlichen menschlichen Erfahrungen (UME), die sich nicht ohne weiteres in gewohnte Kategorien einordnen lassen. Hierzu gehören die sogenannten paranormalen Erfahrungen. Anhand zweier Fallbeispiele werden die Vermutungen der Betroffenen und die daraus resultierenden Ängste diskutiert. Als wissenschaftliche Disziplin beschäftigt sich die Parapsychologie interdisziplinär mit solchen ungewöhnlichen Erfahrungen. Die bisherigen experimentellen Ergebnisse und einige Beschreibungsmodelle der Parapsychologie werden skizziert. Anhand eines spezifischen systemischen Modells (Modell der pragmatischen Information, MPI) für spontane paranormale Erfahrungen werden Interventionsstrategien für die klinische Praxis vorgestellt. Gespenstervorstellungen können als „Einkleidung“ oder „Benutzeroberfläche“ für die Angstbewältigung und den Umgang mit spontanen paranormalen Erfahrungen hilfreich sein, wenn sie die Struktur selbstorganisierender, organisatorisch geschlossener Systeme widerspiegeln.

1 Ungewöhnliche Erfahrungen

Die „Parapsychologische Beratungsstelle“ in Freiburg wurde 1989 in Freiburg gegründet. Sie hat sich unter anderem zur Aufgabe gemacht Menschen zu helfen, die „ungewöhnliche Erfahrungen“ gemacht haben und damit nicht zurecht kommen. Gegenwärtig wird das Projekt vom Land Baden-Württemberg finanziell unterstützt (Lucadou und Poser, 1997).

„Ungewöhnliche Erfahrungen“ werden in der Bevölkerung meist als „paranormal“ bezeichnet und sind häufig mit der Vorstellung ver-

bunden, dass es sich dabei um etwas „Übernatürliches“ handeln würde. Diese Auffassung wird vor allem von den Massenmedien wie Fernsehen und Regenbogenpresse kräftig gefördert, wobei die jeweils angebotenen „magischen“ Interpretationen bestimmten Modetrends unterliegen. Da ist von „Reinkarnationserlebnissen“, „Schutzengeln“, „Besessenheit“ und „Jenseitserfahrungen“ die Rede. Sehr häufig wenden sich Menschen an die Beratungsstelle, die berichten, dass sie sich vor „Gespenstern“ fürchten.

Die Vorstellung von „Gespenstern“ gilt gemeinhin als Ausdruck rückständiger, abergläubischer oder gar antiwissenschaftlicher Irrationalität, übt aber offenbar eine eigentümliche Faszination auf viele Menschen aus. Anders wäre es nicht zu erklären, dass Gespenster- und Gruselgeschichten- oder -Filme zum festen Bestandteil der Unterhaltungsindustrie geworden sind, aber auch in der ernsthaften Literatur und Kunst nicht wegzudenken sind (Gauger, 1974; 1975).

Auch Meinungsforschungsinstitute halten es offenbar immer wieder für notwendig, der öffentlichen Meinung in bezug auf Gespenstervorstellungen auf den Zahn zu fühlen. So gab vor kurzen das renommierte Allensbacher Institut für Demoskopie bekannt („GESPENSTER UND BÖSE GEISTER – Stehen wir vor einer Zunahme des Glaubens an das Irrationale?“), dass etwa zehn Prozent der deutschen Bevölkerung an Gespenster glaubt. Betont wird, dass Frauen hierzu eine besondere Neigung hätten. Solche Meldungen werden gerne von den Massenmedien aufgegriffen und meist mit einem besorgten oder auch lächerlich machenden Kommentar über die Irrationalität der Bevölkerung verbreitet.

Spricht man mit Betroffenen, so bleibt einem manchmal das Lachen im Hals stecken, und zu einer überheblichen Betrachtungsweise ergibt sich kaum ein Anlass.

Hören wir hierzu den Bericht von eines Schweizer Rechtsanwalts und Nationalrats, Melchior Joller, der im Jahre 1882 von rätselhaften Geschehnissen in seinem Wohnhaus in Stans am Vierwaldstätter See heimgesucht wurde und die er in einem kleinen Büchlein „Darstel-

lung selbsterlebter mystischer Erscheinungen“ (Joller, 1883) festgehalten hat. Hier ein typischer Ausschnitt:

Schon während der Nacht ließ sich ein lautes Poltern im Hause vernehmen. Durch den morgen polterte es bald da, bald dort an Dielen und Wänden. Es war heller Sonnenschein, ungefähr um neun Uhr war die Stube aufgeräumt, in der Mitte stand wie gewöhnlich der nussbaumene Tisch von oben nach unten an den Wänden Sessel und Kanapee. So alles geordnet verließ ich das Zimmer mit Frau und zwei Kindern, die übrigen waren abwesend, und wollte sie, die sich sehr fürchteten, in die oberen Zimmer geleiten. Das Dienstmädchen war in der Küche beschäftigt. Auf der Stiege hörten wir an der Wand des oberen Ganges ein rasches Klopfen mit tanzenden Bewegungen. Aufmerksam gemacht auf ein Geräusch in der Stube sprangen wir anderen zur Türe zurück, die ich nie aus dem Auge verloren hatte und an derselben einen Augenblick lauschend vernahmen wir ein Geräusch, als ob eine Gesellschaft von mehreren Personen in Socken herumtanzen würde. Rasch die Türe geöffnet, war es mausstill. Der schwere Tisch lag der Länge nach gegen die Türe, das Unterste zuoberst, ebenso links zwei und vorne in der Stube zwei Stühle nebst dem Tabouret vor dem Canapé. Wir trauten kaum unseren Sinnen. Es mochte seit unserer Entfernung aus der Stube vielleicht eine Minute verstrichen sein.

Der Fall ist bis heute ungeklärt, das Haus ist bis dato noch vorhanden, und es hat darin seit dem fluchtartigen Wegzug der Familie Joller auch nicht mehr gespukt. Man könnte die Geschichte vielleicht als Schabernack oder Wahnvorstellung abtun, wenn es nicht Hunderte von Vergleichsfällen gäbe, in denen es nicht weniger irritierend zugeht.

Eine 78-jährige Großmutter berichtet folgendes in einem Brief an die „Parapsychologische Beratungsstelle“ über ihre dreizehnjährige Enkelin Alexandra:

Im Hausflur beobachtete Alexandra, dass die Klapptüre zum Speicher offen war, die versehentlich nicht hochgeschoben war. Oben im Speicher hörten wir ein lautes Geräusch. Alexandra

und ich versuchten mit aller Kraft die Klappe hochzudrücken, aber wir schafften es nicht. Als ich meinen Mann zur Hilfe holte, war die Klappe bereits zu. Wir saßen anschließend noch eine zeitlang in der unteren Wohnung und hörten plötzlich, dass oben im Bad das Wasser lief. Dann gingen wir hoch und sahen, dass der Schlauch mit dem Duschstrahler aus der Badewanne heraushing und eine große Wasserlache auf dem Boden war. Nachdem wir die Sauerei beseitigt haben wollten wir ins Bett gehen. Als wir die Steppdecke hochhielten, sahen wir größere nasse Flecken an den Leintüchern beider Betten. Aber, o Gott, unter den Leintüchern waren die Unterbetten, ja sogar teilweise die Matratzen, durchnässt. Eine leere Weichspülerflasche sowie eine leere Febreze und eine leere Glasreinigerflasche standen im oberen Flur. Diese Flaschen waren vorher halber bis dreiviertel gefüllt. Außerdem war eine Flasche mit braunem Haarfestiger im Flur versprüht. Die Stimme sagte ‚der Katzenklo‘, und ich roch, auf einmal drehte sich der Klo, und alles lag auf dem Boden. Die Stimme sagte dann, ich habe der Katze die Ohren abgeschnitten. Aber das war nicht der Fall, die Katze war nur ganz nass. Auf einmal sah es aus, als ob jemand Wasser über das Telefon leerte, gleichzeitig flog das Telefon von dem Schränkchen auf den Boden, als ob es jemand heruntergestoßen hätte, und es war tiefend nass. Das Deckchen auf dem Schränkchen war ebenfalls ganz nass. Auf einmal warf jemand eine ganze Schachtel Reißnägel in der Gegend herum. Mein Mann hatte Schlafmittel genommen, deshalb rief ich per Telefon den Paten von Alexandra herbei. Das war gegen 2 Uhr nachts. Wir hatten viel Arbeit, bis alles notdürftig wieder sauber war. Als der Pate sich verabschiedet hatte, haben wir notdürftig ein Bett eingerichtet. Als wir uns hinlegen wollten, merkten wir, dass unter dem Leintuch auf das wir uns legen wollten, ca. 30 Reißnägel verstreut lagen. Die Stimme sagte: Alexandra, ich schneide dir deine Haare ab. Alexandra sagte darauf: Das lass ja bleiben. Darauf hörte ich bei der Türe eine Schere fallen. Da Alexandra Durst hatte, stellte Alexandra eine Flasche mit Fruchtsaft neben ihr provisorisches Lager. Aber da sie nach den Vorkommnissen Angst hatte, stellte sie die Flasche ein Stückweit von sich weg. Alexandra sagte, Oma hol

mir die Flasche, ich habe Durst. Sie trank dann einen Schluck und sagte gleich, es brennt mich sehr im Hals. Ich roch in die Flasche hinein und merkte, dass sich in dem Getränk ein scharfes Mittel befand. Da ich annahm, dass alles vom Nachbarsjungen gemacht wird, sagte ich: Du bist kriminell, du gehörst in eine Erziehungsanstalt. Im gleichen Moment fiel die Flasche auseinander in viele Stücke, und der ganze Inhalt floss auf den Boden. Ich rannte schnell ins untere Stockwerk und holte einen kleinen Löffel, um von der Flüssigkeit etwas aufzufangen, damit man die Flüssigkeit analysieren könnte. Aber als ich nach oben kam, war alles aufgewischt, und die Scherben waren zusammengemacht in einem Leintuch. Darauf war der ganze Spuk für diese Nacht vorbei. Alexandra schlief ein, aber ich konnte keine Minute schlafen.

Zu erwähnen sei im letzten Fall, dass sich die Großmutter zweimal hat psychiatrisch untersuchen lassen, weil sie nicht glauben konnte, was sie da erlebt hatte. Sie wollte überprüfen lassen, ob sie an einer Psychose erkrankt sei. Die Untersuchungen ergaben keinen psychiatrischen Befund.

Versucht man, diesen „Verstoß gegen den gesunden Menschenverstand und den guten Geschmack“ (Moser, 1977) ernst zu nehmen, so drängt sich sofort die Vorstellung auf, dass sich diese Form von Grenzerfahrung jedenfalls nicht so leicht mit den gängigen Methoden der Natur-, Human- und Sozialwissenschaften wird beschreiben lassen können. Dennoch wäre es verkehrt anzunehmen, dass sich solche Erfahrungen per se einer wissenschaftlichen Untersuchung entzögen. Im Volksmund spricht man von „Spuk“ und „Gespenstern“ (Lucadou, 2000), wir wollen sie einfach als „ungewöhnliche menschliche Erfahrungen“ (UME) bezeichnen.

2 Vermutungen und die Folgen

Fragt man die Betroffenen nach ihren eigenen Vermutungen zu ihren Erlebnissen (UME), so stellt man fest, dass eine Art „doppelter Buchführung“ besteht. Es werden fast immer zunächst solche Vermutun-

gen geäußert, die gewissermaßen „politisch korrekt“ sind und wo man den Eindruck bekommt, dass die Betroffenen selbst nicht annehmen, dass ihre Erlebnisse real waren (*Tabelle 1*, Punkte (1) bis (4)). Zunächst erscheint es erstaunlich, dass die Betroffenen selbst häufig schon nach kurzer Zeit an der Realität ihrer Erlebnisse zweifeln (1), sie als Zufall (2) oder Täuschung (3) abtun und sie auf diese Weise zu verdrängen suchen. Angesichts der Ungewöhnlichkeit der Erlebnisse ist eine solche „Wahrnehmungsabwehr“ oder eine „Rationalisierung“ durch die Annahme von Fremd- oder unbewusster Eigenmanipulation (4) oder der Annahme, selbst einer Art selektiver Wahrnehmung (5) zum Opfer gefallen zu sein, nur zu verständlich.

Meist wird aber zusätzlich und aller Verdrängung zum Trotz eine andere „inoffizielle“ Sicht der Dinge angenommen, die man allerdings meist nur erfährt, wenn die Betroffenen spüren, dass man in der Lage ist, sich vorurteilsfrei mit ihren Erlebnissen auseinander zu setzen (*Tabelle 1*, Punkte (6) bis (10)). Angesichts der Angebote auf dem Psycho-, Religions- und Weltanschauungsmarkt und einer zunehmend kritischen Haltung gegenüber den „Segnungen der Wissenschaft“ sowie einer Ausuferung „alternativer“ Welt- und Lebensmodelle im Zuge der Esoterik-Mode in breiten Schichten der Bevölkerung scheinen diese Betrachtungsweisen aber an Attraktivität zu gewinnen und wahrscheinlich erfüllen sie sogar eine wichtige psychohygienische Aufgabe (siehe S. 263).

Unerwartete oder ungewohnte und offenbar nicht einzuordnende Erlebnisse bewirken meist eine affektive Erschütterung, sie lassen bei den Betroffenen Zweifel an ihrer psychischen Gesundheit aufkommen. Daraus ergibt sich, dass häufig solche Menschen mit extremen Ängsten reagieren, die sich allzusehr auf gewohnte Realitätskonstrukte verlassen haben, sich selbst als „realistisch“ bezeichnen und nicht den geringsten Zweifel an ihrer eigenen Wahrnehmung haben. Menschen, die offen sind für Unerwartetes und einer gesunden Selbstkritik fähig, können offenbar adäquater mit solchen Situationen umgehen.

Tabelle 1: Erklärungen ungewöhnlicher menschlicher Erfahrungen (UME)

- (1) Bericht ist unwahr
- (2) Zufall (Aberglaube)
- (3) Täuschung (illusionäre Verknennung)
- (4) Bewusste oder unbewusste Manipulation
- (5) Selektive Wahrnehmung
- (6) Verletzung der Naturgesetze (extra naturam)
- (7) Engel, Dämonen, Teufel (spirituelle Wesen)
- (8) Seelen Verstorbenen (Spiritismus)
- (9) Telepathie, Hellsehen, Präkognition, Psychokinese
- (10) Neuartige physikalische Wechselwirkung oder Dimension

Durch den erlebten „Zusammenbruch der Realität“ kommt es zu einer für viele Menschen kaum ertragbaren „Angst vor Kontrollverlust“: Dies ist die Angst, jederzeit könne „Unausdenkbares“ passieren, ohne dass man darauf angemessen reagieren könnte. In extremen Fällen kann es zu einem „Verlust des Urvertrauens“ kommen: Der Betroffene verfällt in eine Art depressiver Lethargie, weil ihm nichts mehr sicher erscheint. Aber auch bei einer weniger extremen Reaktion kommt es im allgemeinen in der Folge von UME zur „*okkulten Umorientierung*“, die fälschlicherweise von Außenstehenden als Realitätsverlust angesehen wird. Dabei versucht der Betroffene durchaus, ein neues Realitätskonstrukt zu entwerfen, das mit seinen Erfahrungen übereinstimmt, zum Beispiel durch die Annahme, es gäbe tatsächlich Gespenster und „hinter der Realität“ würde sich eine zweite „feinstoffliche Welt“ auf tun (Prince, 1930). Da die angebotenen alternativen Realitätskonstrukte meist fundamentalen Charakter haben, kommt es zu einer „*Generalisierung*“ des Problems: Nicht nur die erlebte Situation ist „anomal“, sondern alle Lebensbereiche werden neu interpretiert und bewertet. Meist kommt es auch zu einer Uminterpretierung der eigenen Vergangenheit: Harmlose Zufälle werden plötzlich zu Schicksalsfügungen, schlecht erinnerte Träume zu mystischen Erlebnissen mit „Geistwesen“ oder „Gespenstern“.

Wenn die verwendeten Realitätskonzepte inadäquat sind, kommt es zu einem Verkennen der eigentlichen Wirkungszusammenhänge. Ich möchte dies als „*Maskierungseffekt*“ bezeichnen (Lucadou, 1994b). So wurde im obigen Beispiel angenommen, dass der Nachbarsjunge mittels „elektronischer Geräte“ die Vorkommnisse bewirkt habe. Es können aber – je nach System – auch „Dämonen“ oder der „Teufel“ sein, die „die Hand im Spiel“ haben. Hier erzeugt die „Omnipotenz des verborgenen Verursachers“ natürlich zusätzliche, kaum zu bewältigende Ängste.

Allerdings ist nicht auszuschließen, dass die Maskierung der eigentlichen Ursache auch einen entlastenden und sogar therapeutischen Effekt haben kann. Manchen Menschen ist es offenbar lieber, wenn „der Teufel“ hinter ihnen her ist, was ja – in gewisser Weise – eine Aufwertung bedeutet, als sich mit alltäglichen und oft banalen Lebensproblemen auseinandersetzen zu müssen. In der klinischen Psychologie sind solche „zudeckenden“ Methoden durchaus bekannt.

Problematisch wird das Verfahren erst, wenn sich aus der Maskierung neue Probleme ergeben, wenn zum Beispiel das Gefühl der „*Externalität*“ entsteht. Dies ist die Vorstellung, dass das einzelne Individuum nur „ein winziges Rädchen im Getriebe“ sei, für dessen Wohl und Wehe andere mächtigere Personen oder „Mächte“ zuständig sind (Rotters „locus of control“, 1966). Externalität ist häufig mit dem Gefühl der Machtlosigkeit, Unfreiheit und Depressivität verbunden. Das eigene Schicksal wird als unabänderlich angesehen, jede eigene Initiative weicht dem beklemmenden Gefühl der Vergeblichkeit. Externalität steigert sich manchmal zu regelrechten „*Verfolgungsvorstellungen*“.

Es ist offensichtlich, dass eine eindeutige Zuordnung subjektiver Erfahrungen, die den gegenwärtig akzeptierten naturwissenschaftlichen Paradigmen zu widersprechen scheinen, zum Bereich des Paranormalen bzw. des Psychopathologischen im Einzelfall sehr schwierig sein kann und eine langjährige fachliche Erfahrung voraussetzt. So sind zum Beispiel die im DSM-IV (einem psychiatrischen Klassifikationsschema) aufgeführten Klassifikationskategorien in dieser Hin-

sicht wenig brauchbar. Dennoch kann man sagen, dass UME im allgemeinen spontan und eher selten auftreten, psychopathologische Erfahrungen sich hingegen durch ihre eigentümliche Persistenz auszeichnen.

3 Forschungsergebnisse der Parapsychologie

Seit mehr als hundert Jahren untersucht die Parapsychologie die Frage, ob es denn möglich sei, dass der Mensch über die bisher bekannten Sinne hinaus über einen weiteren „Informationskanal“ verfügt, mit dem er auf „außersinnliche“ Weise etwas über große Entfernungen hinweg oder gar in die Zukunft hinein erfahren kann – vorläufig als „Außersinnliche Wahrnehmung“ (ASW) bezeichnet. Oder ob er über eine rätselhafte Kraft des „Geistes über die Materie“, der „Psychokinese“ (PK) verfügt, mit der er „magische“ Wirkungen hervorbringen kann – eine Vorstellung, mit der die oben geschilderten Beispiele von UME „erklärt“ werden könnten (Punkt (9) in *Tabelle 1*) ohne auf die „Gespensterhypothese“ zurückgreifen zu müssen.

Es ist verständlich, dass solche Berichte auch bei gründlichster Recherche nicht ausreichen, um ein behauptetes, neuartiges Phänomen wissenschaftlich zu beweisen. Es scheint auch offensichtlich, dass solche Erlebnisse nicht ohne weiteres experimentell erzeugt werden können. Darum ist es auch nicht verwunderlich, dass es der Parapsychologie bisher nicht gelungen ist, diese hypothetischen Phänomene über jeden Zweifel so nachzuweisen, wie man nachweisen kann, dass der Mensch sehen, hören, riechen, schmecken oder tasten kann. Dennoch ist es gelungen, ASW und PK mit relativ einfachen Methoden in nüchternen, wiederholbaren Laborexperimenten zu untersuchen. Natürlich wird man nicht erwarten, dass es sich bei den gemessenen Effekten um spektakuläre Größenordnungen handelt, denn man weiß schließlich aus vielen psychologischen Untersuchungen, dass es unmöglich ist, den Menschen, der ja hier Untersuchungsobjekt ist, wie eine Materialprobe in der Physik einzuspannen.

Aus diesem Grunde hat man in der Psychologie die Forderung nach Wiederholbarkeit im Experiment etwas abgewandelt und verlangt nur, dass ein behaupteter Effekt zumindest „robust“ sein soll, um als wissenschaftliches Faktum anerkannt zu werden. „Robustheit“ ist ein statistisches Maß, welches bei sogenannten Metaanalysen verwendet wird. Es gibt im wesentlichen die Wahrscheinlichkeit dafür an, dass die durchgeführten Experimente den erwarteten Effekt wirklich enthalten (vgl. Radin und Nelson, 1989) und es sich dabei nicht um Selektions- oder sonstiges Artefakte handelt.

Es ist hier nicht der Platz, um ausführlich auf die Methoden und Ergebnisse der modernen wissenschaftlichen Parapsychologie einzugehen, dazu sei auf die Literatur verwiesen (Bauer und Lucadou, 1988; Lucadou, 1997). Jedenfalls scheinen die neuesten Analysen dafür zu sprechen, dass die Operationalisierungen von ASW und PK in der Tat robuste Effekte aufweisen.

Bedeutet dies nun, dass damit die „ehernen Naturgesetze“ bedroht sind oder dass „das Übernatürliche in unsere Welt hineinragt“? Während sich dies die einen mit andächtigem Schauer erhoffen, die anderen aber die Volksgesundheit, das Seelenheil und die Rechtsicherheit in Gefahr sehen, ist die Antwort in Wirklichkeit viel prosaischer, als es die erhitzte Kontroverse (Bauer et al., 1981) vermuten lässt.

Sie hängt nämlich davon ab, wie man die experimentellen Ergebnisse der Parapsychologie interpretiert. Bisher war die Vorstellung der meisten Wissenschaftler, dass ASW so etwas sei wie eine „Informationsübertragung“, die nicht an die natürlichen Begrenzungen von Raum und Zeit gebunden ist, und PK eine Art „Kraft“, die von einem Menschen „ausgehen“ und physikalische Vorgänge „beeinflussen“ kann. Dabei wäre es dann in der Tat nur eine Frage nach der geeigneten Technik, um diese „Fähigkeiten“ zum Wohle oder Wehe der Menschheit einzusetzen.

Wenn sich diese Vorstellungen experimentell bestätigen ließen, so würde dies allerdings in der Tat eine fundamentale Verletzung der Gesetze der heutigen Physik bedeuten, keineswegs jedoch, dass „Übernatürliches“ im Spiele wäre. Dabei würden auch die physika-

lischen Gesetze nicht wertlos oder falsch werden; man könnte sie lediglich nicht auf den Bereich der Psychologie übertragen, wo sie möglicherweise gewissen Einschränkungen und Modifikationen unterliegen würden.

Aber danach sieht es noch nicht einmal aus: Bisher haben die Experimente nämlich nicht zu zeigen vermocht, dass das Modell der „Informationsübertragung über Raum und Zeit hinweg“ und der „PK-Kraft“ überhaupt angenommen werden muss; es sieht viel eher so aus, als wären ASW und PK keine wirkliche „Informationsübertragung“ oder „Kraft“, sondern „nur“ eine „Korrelation“, die allerdings (in gewisser Weise und unter bestimmten Umständen) nicht von Raum und Zeit abhängt (Lucadou und Kornwachs, 1982). ASW wäre danach also keine wirkliche Information, sondern nur ein „Eindruck“, dessen Richtigkeit prinzipiell „erst hinterher“ (mit einer „normalen“ Informationsübertragung) festgestellt werden kann, und PK wäre danach keine „Übertragung von Power“, sondern eine sinnvolle Koinzidenz von einem (vielleicht seltenen) physikalischen Ereignis (zum Beispiel einer Fluktuation) und einem psychischen Zustand einer Person. Solche Korrelationen sind jedoch im Bereich der Physik wohl vertraut und werden dort als „nichtlokale Korrelationen“ bezeichnet; neu wäre dabei lediglich, dass sie nun auch im Bereich der Psychologie auftreten sollen (Lucadou, 1984; 1991).

Es sieht also so aus, als würden die Ergebnisse parapsychologischer Forschung eher dafür sprechen, dass die Gesetze der Physik tatsächlich auch in der Psychologie gelten – ein Sachverhalt, der jedoch nicht reduktionistisch interpretiert werden sollte.

Genauer wird dieser Sachverhalt durch das „Modell der Pragmatischen Information“ (MPI) (Lucadou, 1994a; 1995; 1997) beschrieben. Es kann in zwei „Hauptsätzen“ dargestellt werden:

Erster Hauptsatz: Psi-Phänomene sind nichtlokale Korrelationen in psycho-physikalischen Systemen, die durch die pragmatische Information, die das (organisatorisch geschlossene) System erzeugt, induziert werden.

Eine der wichtigsten Annahmen des MPI besteht darin, dass selbstorganisierende psycho-physikalische Systeme in der Lage sind, organisch geschlossene Einheiten („organizational closures“) zu bilden. Das Phänomen der „organisierten Geschlossenheit“ kann nach Varela (1981) geradezu zur Definition von lebenden Systemen benutzt werden. Gleichzeitig sind lebende Systeme nur in „thermodynamisch offenen Systemen“ möglich. Die Kategorie von „Grenze“ und „Grenzüberschreitung“ ist also für die Beschreibung von Lebensvorgängen von fundamentaler Bedeutung. Dabei sind nichtlokale Korrelationen gleichzeitig Indizien und Konstituenten dieser Einheit. Die organische Geschlossenheit kann man sich – in Analogie zur Physik – wie die „Geschlossenheit“ eines Atoms oder Moleküls bzw. einer Zelle oder eines Individuums vorstellen. Dabei spielen zwar „klassische“ Anziehungskräfte durchaus eine wichtige konstituierende Rolle. Die „Einheit“ oder die Stabilität des Gebildes werden jedoch in erster Linie von „quantenmechanischen“ Wechselwirkungen – den sogenannten „Austauschkraften“ – erzeugt, die kein klassisches Analogon besitzen. Sie entsprechen phänomenologisch nichtlokalen Korrelationen.

Die Geschlossenheit des Systems drückt sich in der Quantentheorie durch Erhaltungsgrößen oder Symmetrien aus (zum Beispiel Energieerhaltung, Drehimpulserhaltung usw.). Bei komplexen nichtklassischen Systemen spielt die „Pragmatische Information“ die Rolle einer solchen Erhaltungsgröße. „Pragmatische Information“ ist ein Maß für die „Bedeutung“ einer Information für – oder genauer ein Maß für die „Wirkung“ einer Information auf – ein System (Gernert, 1985; Weizsäcker, 1974). Daraus folgt, dass der Aufbau oder die Zerlegung eines organisiert geschlossenen Systems pragmatische Information „verbraucht“ bzw. „erzeugt“, um die nichtlokalen Korrelationen innerhalb des Systems „aufzubauen“ bzw. „aufzulösen“. „Psychophysikalisch“ sind aber alle diejenigen Systeme, für deren Beschreibung gleichermaßen die Sprache der Physik wie der Psychologie benötigt wird, die also ohne fächerübergreifende Grenzüberschreitung nicht untersucht werden können. Hierzu gehört das bekannte „Leib-Seele-Problem“

– auch „mind brain problem“ genannt –, oder die oben genannten „paranormalen“ Erfahrungen.

Die „nichtlokalen Korrelationen“ haben allerdings eine Reihe von merkwürdigen Eigenschaften, die den Physikern großes Kopfzerbrechen bereiten und die bisweilen sogar als „paradox“ oder „geisterhaft“ bezeichnet werden. Trotzdem glaubt natürlich kein ernstzunehmender Physiker, dass es hier mit „übernatürlichen Dingen“ zugeht, ganz im Gegenteil: Nichtlokale Korrelationen beschreiben die fundamentalen Eigenschaften der Materie. Ein einfaches Beispiel stellt das berühmte „Pauli-Prinzip“ dar, das die Ursache für das Periodensystem der chemischen Elemente ist. Es besagt, dass es im Universum keine zwei Elektronen im gleichen „Zustand“ geben kann. Woher „weiß“ aber ein einzelnes Elektron (zum Beispiel im Labor), in welchem Zustand sich all die anderen Elektronen im Universum (zum Beispiel auf dem Sirius) befinden? Hier tritt die Paradoxie zwischen der Vorstellung einer eng begrenzten Lokalität des einzelnen Elektrons, dessen „klassischer Radius“ nur $2,8 \times 10^{-15}$ Meter beträgt, und der grenzüberschreitenden kosmischen Nichtlokalität augenfällig zutage.

Über diese Problematik sind Dutzende von Büchern geschrieben worden, so dass ich mich hier erneut auf eine Literaturangabe beschränken (vgl. zum Beispiel Herbert, 1987) und lieber zu den praktischen Konsequenzen übergehen will, die sich nun aus der theoretischen Annahme ergeben, dass hinter ASW und PK eine „nichtlokale Korrelation“ steckt. Bekanntlich ist nichts praktischer als eine gute Theorie und sei sie noch so „esoterisch“ wie die moderne Quantenphysik.

Eine nichtlokale Korrelation ist ein Zusammenhang zwischen Ereignissen, ohne dass dabei eine Informationsübertragung beteiligt wäre. Ein Beispiel, das freilich beträchtlich hinkt, ist die Korrelation zwischen der Abnahme der Geburtenrate in Schweden und der Abnahme der Storchpopulation – ein angeblich statistisch signifikanter empirischer Befund, der wohl kaum zu Fehlinterpretationen Anlass geben dürfte, weil jeder weiß, dass die Ursache in einer dritten Variablen, wie zum Beispiel den Umweltbedingungen, zu suchen wäre.

Der Vergleich hinkt, weil bei „echten“ nichtlokalen Korrelationen noch das Moment der „Flüchtigkeit“ hinzukommt, die im zweiten Hauptsatz des MPI ausgedrückt wird:

Zweiter Hauptsatz: Jeder Versuch, nichtlokale Korrelationen zur Signalübertragung zu verwenden, bringt diese zum Verschwinden oder ändert sie in unvorhersagbarer Weise.

Außerdem gibt es eben keine dritte Variable, die einen „unmittelbaren“ (also lokalen) Einfluss ausüben würde; es handelt sich vielmehr um eine Art Symmetrieeigenschaft des Systems. Auf die „Verwertung“ paranormaler Phänomene angewendet, heißt das klipp und klar: In dem Moment, wo man sich auf eine bestimmte „Technik“ wirklich verlässt, funktioniert sie nicht, oder es geschieht etwas anderes, als man erwartet. Das heißt nicht, dass es keine „paranormalen Phänomene“ geben kann, nur kann man sich nicht auf sie verlassen, man kann sie nicht „erwarten“ oder Forderungen damit verbinden. Die Vorgänge sind deshalb so trügerisch, weil die „Phänomene“ sich nur so lange zeigen, wie man es nicht erwartet, verlässt man sich darauf, so ist man in der Regel „von allen guten Geistern“ verlassen. Viele sehen darin eine „Rache der Dämonen“ an demjenigen, der vermessen genug war, sie herauszufordern. In Wirklichkeit handelt es sich aber um eine Art „Naturgesetz“ solcher „nicht-klassischer“ Phänomene. Allerdings ist damit auch klar, dass die utopischen Wunschvorstellungen, was man mit den parapsychologischen Effekten alles bewirken könnte, wie ein Kartenhaus in sich zusammenstürzen.

4 Die Phänomenologie des Spuks: vier Phasen

Die üblichen, mit großer Ähnlichkeit wiederkehrenden Muster der Spukphänomene sollen hier nicht im Detail geschildert werden. Es genügt, auf die große Anzahl von Fallsammlungen zu verweisen (Bender, 1977; 1979; 1980; Gauld und Cornell, 1979; Huesmann und Schriver, 1989; Moser, 1977; Owen, 1964; Roll, 1977; Thurston, 1955; 1956; Tizané, 1951). Im wesentlichen sind es (unerkklärliche) Geräusche (Poltern), Bewegungen von Gegenständen mit eigenartigen Bewegungsabläufen, Verschwinden und Wiederauftauchen von

Gegenständen aus verschlossenen Räumen oder Behältern usw. Die Ereignisse scheinen oft im räumlich-zeitlichen Zusammenhang mit einer meist jugendlichen Person, dem „Spukauslöser“ oder „Spukagenten“, zu stehen. Die umfassendste Untersuchung über die Vielfalt der berichteten Ereignisse gibt die eben erwähnte Analyse von 500 Spukfällen von Gauld und Cornell.

Bemerkenswert bei ihrer Analyse erscheint uns das Ergebnis, dass sich die Aussagen von Berichten, die aus erster Hand stammen, von solchen aus zweiter oder dritter Hand kaum unterscheiden. Entgegen der üblichen Annahme, dass solche Erzählungen, also Gerüchte, im allgemeinen übertrieben sind, zeigt sich, dass hier weniger „massive“ Phänomene berichtet werden als von den direkten Zeugen. Das scheint auf einen schon von Moser (1966) betonten sozialen Verdrängungsmechanismus hinzuweisen (Komplott des Totschweigens), der mit der Tabuisierung dieses Themas zusammenhängt (Bauer et al., 1981) und der sich auch in der oben erwähnten Wahrnehmungsabwehr zeigt.

Unserer Meinung nach sind es gerade solche (sozial-)psychologischen Aspekte und weitere strukturgesetzliche Zusammenhänge – wie wir sie nennen wollen –, die viel eher einen Anhaltspunkt für eine theoretische Beschreibung des Spukgeschehens liefern können als zu enges Haften an einzelnen Phänomenen, wie zum Beispiel der Frage nach der Klangcharakteristik einzelner Klopföne oder der Frage des Energieverbrauchs bei einer Bewegung eines Gegenstandes. In diesem Sinne stellt Moser (1966) zum Beispiel fest, dass der Spuk zeitlich und räumlich begrenzt sei; im Dunkeln schein es mehr zu spuken als im Hellen; Spuk wirke selektiv „infizierend“ auf die Umgebung und Objekte. (Roll, 1977, nennt diesen Effekt „Fokussierungseffekt“.) Die Phänomene treten hauptsächlich an bestimmten Stellen oder Klassen von Objekten auf und bleiben eine Zeitlang an ihnen „haften“. So berichtet Bender (1977, S. 370), im Fall Nicklheim seien immer wieder die gleichen Gegenstände (Püppchen, Toilettenartikel) durch die Räume geflogen.

Der zeitliche Verlauf von Spukgeschehnissen weist ebenfalls typische Muster auf. Die Ereignisse beginnen im allgemeinen überraschend und entwickeln sich dramatisch. Solange die Betroffenen dabei von äußeren Ursachen ausgehen, wie zum Beispiel Schabernack von Unbekannten, Stromstöße in der elektrischen Anlage, Lecks in Leitungsrohren usw., werden die Phänomene immer massiver und zeigen eine deutliche „demonstrative“ Erscheinungsform. Die Betroffenen werden zunehmend verunsichert und wenden sich hilfesuchend an ihre Umgebung, wie zum Beispiel an Polizei, Feuerwehr oder technische Stellen. Dadurch wird die Aufmerksamkeit der Umgebung auf das Geschehen gelenkt. Es gibt oft eine Reihe guter, glaubwürdiger und unabhängiger Zeugen, die vollkommen ratlos über die Vorfälle sind. Wir wollen diese Phase die „Überraschungsphase“ nennen.

Dann treten die ersten Vermutungen auf, dass es sich um etwas Außergewöhnliches handeln könnte. Dabei schalten sich dann im allgemeinen auch die Massenmedien wie Presse, Rundfunk und Fernsehen ein. Je nach dem soziokulturellen Hintergrund werden Vermutungen wie Gespenster, Geister, Verstorbene, Hexerei, Spuk und Parapsychologie geäußert, und erst dann haben im allgemeinen Wissenschaftler die Möglichkeit, sich mit dem Fall zu befassen. Meist werden schon in dem Stadium der Vermutungen die Phänomene einer oder mehreren Personen zugeordnet, und die allgemeine Ratlosigkeit und Verängstigung kann sich in ein neugieriges Interesse wandeln. Wir wollen diese Phase als „Verschiebungs“- oder „Displacement“-Phase bezeichnen.

Die Betroffenen werden von sensationshungrigen Journalisten und selbsternannten Parapsychologen oder „Exorzisten“ heimgesucht, und zu dem neugierigen Interesse der Umgebung kommt ein sich mehr und mehr verstärkender Erwartungsdruck, die Phänomene, die immer noch lebhaft von den anfänglichen Zeugen bestätigt werden, zu „produzieren“. In dem Maße, wie dieser Erwartungsdruck steigt – oft auch von den angereisten Forschern erzeugt –, nehmen die Phänomene ab. Diese Phase soll als „Absinkungs“- oder „Decline“-Phase bezeichnet werden.

Immer häufiger verlassen Besucher, die auf Sensationen aus waren, enttäuscht den Ort des Geschehens. Meistens wird in dieser Phase die spukauslösende Person bei Manipulationen oder Betrug ertappt. Bender pflegte im persönlichen Gespräch darauf hinzuweisen, dass es in dieser Phase aufgrund seiner Erfahrung praktisch in allen Fällen zu Manipulationen komme oder diese nicht mehr mit Sicherheit ausgeschlossen werden können, weil die Phänomene nur noch selten oder in unübersichtlichen Situationen bzw. in unmittelbarer Umgebung der auslösenden Person auftreten.

Danach beginnt die letzte Phase des Spukgeschehens. Der Betrugsverdacht wird mehr oder weniger offen ausgesprochen, Beteiligte und Zeugen werden oft von den Massenmedien diskriminiert und lächerlich gemacht, Zeugen ziehen unter Umständen ihre frühere Aussagen (vor Gericht) zurück; Entlarvungsartikel werden publiziert (vgl. Bender und Mischo, 1978). Der soziale Verdrängungsmechanismus – „das Komplott des Totschweigens“ (Moser, 1977) – hat begonnen.

Zur psychologischen Charakterisierung der Spukphänomene ist der von Bender in seinen Publikationen immer wieder betonte Schabernack-Charakter der Spukphänomene hervorzuheben. Ihr Bedeutungscharakter ist aggressiv, regressiv, oft atavistisch. In diesem Zusammenhang ist auch die psychodiagnostische Untersuchung am Spukagenten interessant. Mischo (1970) berichtet eine Reihe von Gemeinsamkeiten: aktuelle Konflikte, psychische Labilität, hohe kurzfristige Erregbarkeit und geringe Frustrationstoleranz. Der weitverbreiteten Ansicht, dass die Fokuspersion oft an pathologischen Erscheinungsformen hysterischer, epileptischer oder schizophrener Genese leiden (vgl. Roll, 1977), wurde in einer von Taboas und Alvarado (1981) vorgelegten Studie heftig widersprochen. Tatsächlich gibt es eine Reihe von Fällen, wo die Spukauslöser keineswegs krank sind, sondern im Gegenteil eine ausgesprochene körperliche Vitalität zeigen, so dass man vermuten könnte, dass die betreffenden Ereignisse „anstelle von“ psychosomatischen Reaktionen auftreten. Außerdem kann eine auffällige „Dissoziationsbereitschaft“ der Fokuspersion festgestellt werden.

5 Kann man den Spuk verstehen? – Ein systemisches Modell

Natürlich müssen die herausgearbeiteten Charakteristiken jedem kritischen Beurteiler als ziemlich verdächtig im Hinblick auf die Betrugshypothese vorkommen. Dennoch wollen wir einmal davon ausgehen, dass Spuk tatsächlich als „Eigenschaft eines psycho-physikalischen Systems“ aufgefasst werden darf, die der Spukagent unbewusst hervorbringt.

Ausgangspunkt der systemtheoretischen Betrachtungsweise ist zunächst die Beschränkung auf strukturge-setzliche Aussagen, was bedeutet, dass zunächst kein reduktionistisches Programm verfolgt wird; das heißt es wird nicht davon ausgegangen, dass die Physik fundamentaler sei als beispielsweise die Psychologie. Vielmehr hängt die Beschreibung eines Systems vom Aspekt und Interesse und damit vom Zweck der Beschreibung ab (v. Lucadou und Kornwachs, 1983). In diesem Sinne wird in der Systemtheorie vermutet, dass räumliche Information, also Strukturinformation, und zeitliche Information, also Verhaltensinformation, zueinander komplementäre Begriffe darstellen, wie Ort und Impuls in der Quantenmechanik (vgl. Kornwachs, 1987). Dies ist eine der Grundannahmen des MPI, das wir schon oben erwähnt haben. Hier soll es uns nur insofern interessieren, als es annimmt, dass auch in makroskopischen Systemen „Quanteneffekte“ auftreten können, wenn die Komplexität des Systems hinreichend groß ist.

Wenn also die Kategorien Struktur und Verhalten tatsächlich eine solche fundamentale Rolle bei der Beschreibung von Systemen spielen, so sollte sich dies natürlich auch bei der Beschreibung der Spukphänomene niederschlagen. Bei einer von Huesmann und Schriever (1989) durchgeführten Untersuchung hat die Cluster- und Faktorenanalyse von 46 Items, die die Zeugenaussagen von 54 Spukfällen erfassen, tatsächlich erbracht, dass es bei Spukberichten zwei Faktoren gibt, die als Struktur- bzw. Verhaltensfaktor bezeichnet werden und als komplementäre Beschreibungskategorien des Spuks interpretiert werden können. Die Komplementarität bzw. Inkommensura-

bilität zwischen Struktur und Verhalten lässt sich formal wie folgt ausdrücken:

$$R * A = B * E = I$$

Eine zuverlässige, vollständige und präzise Funktionsbeschreibung eines Systems impliziert hohe „Reliabilität“ (R) (Zuverlässigkeit) des Systems, sie lässt „Autonomie“ (A) (Selbständigkeit) des Systems nicht zu. Autonome Systeme können dagegen nur bis zu einem gewissen Grade reliabel sein. Die Inkommensurabilität zwischen Autonomie und Reliabilität wird durch den Betrag an pragmatischer Information (I) bestimmt. Das ist die Information, die auf das System mindestens einwirkt, wenn daran eine „Messung“ vorgenommen wird. Dieses Mindestmaß an Wirkung kann in nichtklassischen Systemen durch keinen „Trick“ vermieden werden. In der Quantenphysik entspricht I dem Planckschen Wirkungsquantum h . Im MPI ist dagegen I von der Komplexität des Systems abhängig. Jede „Messung“ an einem System bedeutet gleichzeitig eine „Präparation“ des Systems und umgekehrt.

Um den rechten Teil der Grundgleichung verstehen zu können, muss man wissen, was eigentlich ein System konstituiert und wie ein „Beobachter“ dann mit dem „beobachteten System“ in Wechselwirkung tritt. Stellen wir uns vor, ein Biologe möchte ein eingefangenes Tier – zum Beispiel einen Raben – möglichst präzise beschreiben. Für sich alleine genommen ist dieses Tier ein „organizational closed system“ (Varela, 1981), das sich von seiner Umgebung „abgrenzt“, also eine eigene „Oberfläche“ hat und daher ohne Wechselwirkung mit der „Außenwelt“ nicht „beobachtet“ werden kann. Der Biologe muss also „aktiv“ werden, wenn er das Tier beschreiben will; er muss es zum Beispiel in einen Käfig sperren. Die „Präparation“ des Systems stellt also eine Zufuhr an pragmatischer Information dar. Es kommt nun sehr darauf an, welche Ziele der Autor des Systems bei der Systembeschreibung verfolgt. Ist er verhaltensbiologisch orientiert, so wird er nicht daran interessiert sein, die Autonomie des Raben einzuschränken, woraus allerdings geringe Reliabilität folgt. Ist er dagegen Tieranatom, so wird er die Autonomie des Raben einschränken und

seine Reliabilität erhöhen – ihn also töten. Die pragmatische Information stellt also gewissermaßen eine Mess-Sonde dar, die das Phänomen einerseits zerstören kann, die andererseits aber auch in einer „Immunisierungsreaktion“ absorbiert werden könnte und dann keine wissenschaftliche Untersuchung mehr darstellen würde. Man müsste dann von „Teilnahme“ statt von „Beobachtung“ sprechen.

Während sich nach der Grundgleichung des MPI das organisatorisch geschlossene System so verhält, dass das Produkt aus Autonomie (A) und Reliabilität (R) konstant bleibt, spiegelt sich die Interaktion mit dem Beobachter in Erstmaligkeit (E) und Bestätigung (B) wieder. Die Komponente der Erstmaligkeit gibt an, was wirklich neu und überraschend an der übermittelten Information ist. Aber reine Erstmaligkeit könnte nicht „verstanden“ werden, sie würde keine „Wirkung“ zeigen. Daher muss auch immer die Komponente der „Bestätigung“ vorhanden sein, die gewissermaßen die „Verankerung“ der neuen Information beim Beobachter gewährleistet. Reine Bestätigung ist aber auch keine Information, sie ist ja schon längst bekannt und hat somit keine Wirkung mehr. Vor allem die wissenschaftliche Forderung nach Reproduzierbarkeit verlangt Bestätigung. Der Spuk aber liefert in erster Linie Erstmaligkeit.

Aus dem Wechselspiel von Reliabilität und Autonomie bzw. Bestätigung und Erstmaligkeit, die sich bei jeder Interaktion mit dem System ändern, im Produkt aber gleich bleiben müssen weil dem Spuk nur eine begrenzte Wirkungsmöglichkeit (pragmatische Information) zur Verfügung steht, ergibt sich nicht nur eine ganz natürliche Erklärung für die merkwürdige Elusivität des Spuks, sondern auch eine Erklärung für die „Mechanismen“, die dem Spuk zugrunde liegen. Außerdem wird klar, weshalb Spuk sozialen Systemen inhärent ist. Die oben geschilderte Vier-Phasen-Struktur ergibt sich aus der Informationsdynamik gemäß der obigen Gleichung.

Um mit dem MPI einen „idealtypischen“ Spuk zu „konstruieren“, beginnen wir beim Spukagenten (Fokuspersion). Er befindet sich in der Regel in einer schwierigen Entwicklungsphase (zum Beispiel Pubertät) und versucht seine Probleme in irgendeiner Form seiner

Umgebung mitzuteilen. Damit die pragmatische Information seiner „Botschaft“ „ankommt“ und verstanden wird, muss er das Verhältnis von Erstmaligkeit und Bestätigung so „dosieren“, dass er die notwendige Aufmerksamkeit erhält. Wenn wir jetzt weiter annehmen, dass er bei seiner „Umgebung“ (Familie) auf „taube Ohren“ stößt, dann kann es sein, dass der „Spukagent“ bewusst oder unbewusst die Strategie einschlägt, vor allem die Erstmaligkeit seiner Botschaft zu erhöhen. Erstmaligkeit erzeugt bekanntlich Aufmerksamkeit, und ein deftiger Streich, ein Schabernack aber auch Psychokinese können durchaus die Aufmerksamkeit der Umgebung erwecken; die Überraschungsphase des Spuks zeigt das ja sehr deutlich. Die „reinen“ Schabernackfälle sind dabei keineswegs weniger wichtig oder harmloser und deshalb sind auch sie ein lohnendes Studienobjekt.

Ob mit Schabernack oder Psychokinese, der Spukagent kann sich jedenfalls sicher sein, dass ihm – oder vielmehr den Phänomenen – in der „Überraschungsphase“ die volle Aufmerksamkeit des Publikums zuteil wird. Aber wird sein „Hilferuf“ wirklich verstanden? Die „naiven“ Beobachter suchen nach allen möglichen Ursachen für das „Un-erklärliche“, aber erkennen seine wirkliche Bedeutung nicht. Paradoxaerweise sind die Chancen dafür, dass die Umgebung endlich „versteht“, worum es geht, bei einem Schabernack manchmal größer als bei „echtem“ Spuk. Denn ist der Urheber ermittelt, dann besteht zumindest die Möglichkeit, dass man sich Gedanken macht, weshalb der „Spukauslöser“ so gehandelt hat. Bei „echtem“ Spuk ist dieser Weg erst einmal verbaut. Die Ursachen werden an ganz anderer Stelle gesucht: bei technischen Störungen, bei bösen Nachbarn, Geistern oder Kobolden; die „wahre“ Botschaft kommt nicht an. Deshalb kann sich der Spuk weiter „austoben“, genährt und doch auch gleichzeitig verhindert durch das neugierige Unverständnis der Umgebung. Bereits in dieser Phase zeigt sich die Elusivität des Spuks. Die Leute wollen natürlich „etwas“ sehen. Das können sie zwar, aber immer nur dort, wo es nicht erwartet wird. Nach Klaus E. Müller (1992) sind Spukphänomene gewissermaßen „Löcher“ (oder raumzeitliche Verschränkungspunkte) zur „komplementären Antiwelt“ der bedrängten Psyche der Fokuspersion – evasiv und instabil. Letztendlich kommt es

aber doch dazu, dass man begreift, dass hier eine Person im „Zentrum des Zyklons“ steht.

Nach diesem Gestaltsprung beginnt die zweite Phase des Spukgeschehens. Die „naiven“ Beobachter und die Fokuspersion erzeugen eine neue „organizational closure“ (Varela): Sie bilden die (verschworene) Einheit derjenigen, welche die „echt unerklärlichen Wunder“ der Fokuspersion selbst erlebt haben und nun den ungläubigen, bohrenden Fragen der „kritischen“ Beobachter ausgesetzt sind. Dies können angereiste Journalisten und Forscher sein, die „etwas sehen“ und nicht „glauben“ wollen. In dieser Phase wird meist die Fokuspersion, die vorher isoliert war, zum Mittelpunkt der „naiven“ Beobachter, also der sozialen Gruppe, welcher der Hilferuf galt. In der Praxis sieht das so aus, dass der Spukauslöser als etwas „Besonderes“ angesehen wird, als „Medium, das mit der Geisterwelt in Verbindung steht“, als Hexe oder als paranormal begabtes Wunderkind. Insofern hätte er ja sein Ziel erreicht, wären da nicht die „kritischen“ Beobachter. Sie erzeugen einen erheblichen Erwartungsdruck. Selbst wenn die neue, organisatorisch geschlossene Einheit noch pragmatische Information an die kritischen Beobachter abgäbe, so könnte sie doch nicht genügend Erstmaligkeit erzeugen, denn die kritischen Beobachter sind nicht nur ein „Fass ohne Boden“, sondern sie verändern auch das beobachtete System durch ihre Beobachtung. Das Ziel ihrer Systembeschreibung besteht nämlich darin, die Phänomene zweifelsfrei und zuverlässig zu dokumentieren, also ihr Beobachtungsobjekt entsprechend reliabel zu präparieren, was nach obiger Gleichung natürlich zur Abnahme von Erstmaligkeit führen muss.

Immerhin sind die anreisenden kritischen Beobachter noch an der „Sache“ – wenn auch oft weniger an den Betroffenen – interessiert, so dass es nicht ausgeschlossen ist, dass auch sie noch etwas von der ursprünglichen Dynamik erhaschen können. Viel wahrscheinlicher ist freilich, dass für sie – vielleicht nicht einmal in böser Absicht – etwas inszeniert wird. Diese Inszenierung kann dabei durchaus ein Gemeinschaftswerk der Gruppe sein. Die verblüffend einfache moralische Rechtfertigung für solche Manipulationen besteht oft darin, dass die

Betroffenen ja „wissen“, wie es „wirklich“ war, und nichts dabei finden, den Phänomenen auf die Sprünge zu helfen.

An der Grenze zwischen dem organisatorisch geschlossenen System der „Spukinteressierten“ und der „Gesellschaft im allgemeinen“ oder der „Grenze zwischen den Welten“ wie Klaus E. Müller (1990) sie bezeichnet, gedeiht also auch der Betrug. Nach diesem „Übergangsdasein“ endet der Spuk mit der Verdrängungsphase, der Phase des Totschweigens. Die Gesellschaft und die staatlichen Organe haben kein Interesse an der Anarchie des Spukgeschehens – ihr Ziel ist es, über reliable Systeme zu verfügen (oder zu herrschen). Auch beim Spuk zeigt sich die „präparierende“ Wirkung der Öffentlichkeit. Von daher betrachtet ist es sicher kein Zufall, dass sich ausgerechnet Juristen, forensische Mediziner und Polizeikommissare – jedenfalls hier in Deutschland – berufen fühlen, dem Spuk (und der Parapsychologie) den Garaus zu machen (Bender und Mischo, 1978).

6 Die Benutzeroberfläche der Angst: Interventionsansätze

Aus dem Geschilderten wird deutlich, dass die Gespenstervorstellung für die Betroffenen in gewisser Weise so etwas wie eine „Benutzeroberfläche“ oder eine „Einkleidung“ darstellt. Der Spuk als autonomes selbstorganisierendes System erscheint den Betroffenen wie das Wirken einer Person, eines „Geistes“ oder „Gespenstes“. Es handelt sich also im wesentlichen um eine Anthropomorphisierung und Greifbarmachung komplexer autonomer selbstorganisierender Prozesse.

Dabei spielt „Komplexitätsreduktion“ eine wichtige Rolle. Es kommt sicher nicht von ungefähr, dass zum Beispiel okkulte Praktiken, wie Pendeln oder Gläserrücken, für Jugendliche so attraktiv sind, weil man nur ein Pendel braucht, um zu wissen, ob etwas gut ist oder schlecht, bzw. man nur ein umgedrehtes Glas braucht, um mit „den höchsten Mächten des Universums“ oder mit den Geistern von verstorbenen Autoritäten in Verbindung zu treten.

Bei vernünftigen Interventionsverfahren geht es vor allem darum, die systemtheoretische Struktur „paranormaler“ und (damit verbundener)

„normaler“ psychologischer Prozesse in die Sprache der Betroffenen zu „übersetzen“, um diesen die Möglichkeit zu geben, die Vorgänge von ihrem Standpunkt aus zu verstehen und sich schließlich selbst zu helfen. Dabei können durchaus praktische Ratschläge gegeben werden, zum Beispiel wie Spukphänomene zum Verschwinden gebracht werden können oder wie man mit „spiritistischen Botschaften“ umgeht. Dabei ist es nicht unbedingt nötig, den Betroffenen ihre „Geistervorstellung“ auszureden, denn dies bedeutet in den meisten Fällen, dass für sie der Eindruck entsteht, als würde man ihnen ihre Erlebnisse nicht abnehmen. Es ist aber unbedingt notwendig, die Eigenschaften von „Geistern“ – also von selbstorganisierenden psychophysikalischen Systemen – zu kennen, wenn man den Betroffenen wirklich helfen will.

Geisterfurcht ist somit der erste Schritt zu einer therapeutischen Intervention, weil sie im Kern den Ansatz zur Benennung und somit zur Beschreibung und Behandlung enthält. Die namenlose überwältigende Angst vor dem Numinosen bietet diesen Ansatzpunkt nicht, sie ist strukturlos und bietet keine „Benutzeroberfläche“.

Hans Bender hat mehrfach darauf hingewiesen, dass Spukgeschehnisse als unbewusste „Hilferufe“ der Spukauslöser an ihre Mitmenschen verstanden werden müssen (Bender, 1977). Der Vorteil der systemtheoretischen Betrachtungsweise besteht vor allem darin, dass es zunächst gar nicht notwendig ist, jedes einzelne Phänomen auf seine „Echtheit“ zu untersuchen, denn die entscheidenden Interaktionen zwischen den Spukbeteiligten und ihren Beobachtern müssen nicht unbedingt „paranormal“ sein.

Nach dem MPI kann man tatsächlich etwas gegen den Spuk unternehmen, sofern er nicht nach einiger Zeit von selbst aufhört (was übrigens recht oft der Fall ist).

Auf keinen Fall sollte man versuchen, einen Exorzismus oder eine Geisteraustreibung durch einen selbsternannten „Parapsychologen“ oder „Magier“ durchführen zu lassen. Dies wäre eine falsche Verwendung der „Benutzeroberfläche“ Gespensterfurcht. Abgesehen davon, dass die Betroffenen ihr Geld für meist phantastisch hohe Honorare

los sind, „kümmert“ sich der Spuk im allgemeinen überhaupt nicht um ein solches Verfahren, meist wird er danach noch „schlimmer“. Der Exorzismus lenkt im allgemeinen von den wahren Ursachen ab und verstärkt die oben erwähnte Externalisierung.

Es gibt aber zwei Methoden, die sich sehr bewährt haben. Ich möchte sie als „Aushungern“ und als „Festbinden“ bezeichnen.

Das „Aushungern“ besteht darin, dass man dem Spuk keinerlei „Aufmerksamkeit mehr schenkt“, den hiervon „ernährt“ er sich gewissermaßen. Gespenster „leben“ von der Aufmerksamkeit, die man ihnen zollt. Dies bedeutet nicht, dass man sie verleugnen oder so tun sollte, als ob es sie nicht gäbe. Man sollte auch nicht versuchen, sie zu „bekämpfen“. „Keine Aufmerksamkeit schenken“ heißt, dass man ihnen keine Bedeutung beimessen soll, sich also nicht mehr davor fürchten oder sein Handeln von ihnen bestimmen lassen soll. Es kann durchaus sein, dass der Spuk dann am Anfang etwas „wilder“ wird, um die Aufmerksamkeit, die der „Geist zu Leben braucht“, wieder herzustellen. Man soll sich davon nicht beeindrucken lassen – das ist freilich leichter gesagt als getan.

Das „Festbinden“ ist aufwendiger: Es beinhaltet eine möglichst perfekte Dokumentation aller Vorkommnisse. Im Prinzip müsste man in jedem Raum eine Videokamera installieren, die jedes Vorkommnis aufzeichnet. Man hat festgestellt, dass dann nichts mehr passiert. Je mehr man sich bemüht die Vorkommnisse zu objektivieren, umso weniger wird passieren. Natürlich sind diese beiden Methoden nicht ganz unabhängig voneinander, weil durch eine Dokumentation ja schon die Bedeutung, die der Spuk für einen hat, geändert wird. Statt sich davor zu fürchten, ist man nun an einer Untersuchung interessiert – oder anders ausgedrückt: „Gespenster sind beobachtungsscheu“.

Schließlich muss man den Betroffenen – wenn möglich – klar machen, dass der Spuk immer etwas mit ihnen selbst zu tun hat (Lucadou und Poser, 1997). Man kann auch ohne die oben dargelegten theoretischen Details den Betroffenen nahe bringen, dass seelische Probleme „ein gefundenes Fressen“ für den Spuk sind und er oft geradezu wie ein „real gewordener Traum“ oder ein Gespenst

erscheint. Die Betroffenen sollten angehalten werden sich Fragen zu stellen wie: Was will der Spuk oder das Gespenst mir ganz persönlich sagen? oder: Welches eigene Problem könnte es „widerspiegeln“? Wenn man das Gespenst in dieser Weise „verstanden“ hat, hat man es gewissermaßen „erlöst“. In der Tat erleben viele Betroffene die „erlösten“ Spuk-Geister als ihre Freunde und Helfer. In traditionellen Kulturen werden sie mit Respekt und Würde behandelt, und kleine Geschenke sind durchaus angebracht.

Literatur

- Bauer, E. und Lucadou, W.v. (1988), „Parapsychologie“, in: Asanger, R. und Weninger, G. (Hg.), *Handwörterbuch Psychologie*, München und Weinheim: Verlags Union, S. 517-524
- Bauer, E. Kornwachs, K. und Lucadou, W.v. (1981), „Vom Widerstand gegen das Paranormale“, in: Duerr, H.P. (Hg.), *Der Wissenschaftler und das Irrationale*, Band 2, Frankfurt am Main: Syndikat, S. 353-370
- Bender, H. (1977), „Neue Entwicklungen in der Spukforschung“, in: Moser, F. (Hg.), *Spuk, ein Rätsel der Menschheit*, Olten, Freiburg i. Br.: Walter, S. 347-385
- Bender, H. (1979), „Die Gleichförmigkeit von ‚Spuk‘-Mustern“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie* 21, S. 133-139
- Bender, H. (1980), „Moderne Spukforschung – ein Plädoyer für eine vorurteilsfreie Forschung“, in: Beloff, J. (Hg.), *Neue Wege der Parapsychologie*, Olten, Freiburg i. Br.: Walter, S. 175-199
- Bender, H. und Mischo, J. (1978), „Das ‚Geständnis‘ des Heiner Scholz“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie* 20, S. 235-248
- Gauger, W. (1974), „Kommunikationsphänomene in der modernen Geistesgeschichte“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie* 16, S. 214-234
- Gauger, W. (1975), „Die postmortale Welt in der englischsprachigen erzählenden Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie* 17, S. 143-181
- Gauld, A. und Cornell, A.D. (1979), *Poltergeists*, London: Routledge und Kegan Paul
- Gernert, D. (1985), „Measurement of pragmatic information“, in: *Cognitive Systems* 1, S. 169-176
- Joller, M. (1883), *Darstellung selbsterlebter mystischer Erscheinungen*, Zürich: Fr. Hanke

- Herbert, N. (1987), *Quanten-Realität. Jenseits der Neuen Physik*, Basel und Boston: Birkhäuser
- Huesmann, M. und Schriever, F. (1989), „Steckbrief des Spuks, Darstellung und Diskussion einer Sammlung von 54 RSPK-Berichten des Freiburger Instituts für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene aus den Jahren 1947-1986“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie* 31, S. 52-107
- Kornwachs, K. (1987), „Cognition and complementarity“, in: Carvallo, M.E. (Hg.), *Nature, Cognition and Systems*, Dordrecht: Reidel, S. 95-127
- Lucadou, W.v. (1984), „What is wrong with the Definition of Psi?“, in: *European Journal of Parapsychology* 5, S. 261-283; deutsche Übersetzung 1985: „Was stimmt nicht mit der Psi-Definition“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie* 27, S. 3-23
- Lucadou, W.v. (1991), „Makroskopische Nichtlokalität“, in: Kratky, K.W. (Hg.), *Systemische Perspektiven: interdisziplinäre Beiträge zu Theorie und Praxis*, Heidelberg: Carl Auer
- Lucadou, W.v. (1994a), „Wigner’s Friend Revitalized?“, in: Atmanspacher, H. und Dalenoort, G. (Hg.), *Inside versus Outside*, London, Berlin u.a.: Springer, S. 369-388
- Lucadou, W.v. (1994b), „Psychische Störungen durch Psychokulte“, in: *TW Neurologie Psychiatrie* 8, S. 380-387
- Lucadou, W.v. (1995), „The Model of Pragmatic Information (MPI)“, in: *European Journal of Parapsychology* 11, S. 58-75
- Lucadou, W.v. (1997), *Psi-Phänomene*, Frankfurt am Main: Insel
- Lucadou, W.v. (2000), „Spuk“, in: Schomburg-Scherff, S.-M. und Heintze, B. (Hg.), *Die offenen Grenzen der Ethnologie*, Frankfurt am Main: Lembeck, S. 219-230
- Lucadou, W.v. und Kornwachs, K. (1982), „Psi und seine Grenzen“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie* 24, S. 217-237
- Lucadou, W.v. und Kornwachs, K. (1983), „The Problem of Reductionism from a System-Theoretical Viewpoint“, in: *Zeitschrift für Allgemeine Wissenschaftstheorie* 14 (2), S. 338-349
- Lucadou, W.v. und Poser, M. (1997), *Geister sind auch nur Menschen*, Freiburg: Herder
- Mischo, J. (1970), „Zur Persönlichkeitsstruktur psychokinetischer Medien“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete* 12, S. 19-25
- Moser, F. (1977), *Spuk – ein Rätsel der Menschheit*, Olten und Freiburg i.Br.: Walter (Nachdruck des Werkes *Spuk – Irrglaube oder Wahrglaube*, Baden bei Zürich: Gyr, 1950)

- Moser, F. (1966), „Spuk in neuerer Sicht“ (1950), in: Bender, H. (Hg.), *Parapsychologie*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 524-542
- Müller, K.E. (1990), „Epistemologische Grenzfälle: ‚Höhere‘ Erkenntnis in traditionellen Gesellschaften“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie* 32, S. 137-152
- Müller, K.E. (1992), „Reguläre Anomalien im Schnittbereich zweier Welten“, in: *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie* 34, S. 33-50
- Owen, A.R.G. (1964), *Can We Explain the Poltergeist?*, New York: Garrett Publications
- Prince, W.F. (1975), *The enchanted boundary. Being a survey of negative reactions to claims of psychic phenomena, 1820 - 1930*, Boston: Boston Society for Psychological Research 1930, Neudruck: New York 1975: Arno Press
- Radin, D.I. und Nelson, R.D. (1989), „Evidence for consciousness-related anomalies in random physical systems“, in: *Foundations of Physics* 19, S. 1499-1514
- Roll, W.G. (1974), „Kann man den Poltergeist mit dem Bandmaß fangen?“, in: Bauer, E. (Hg.), *Psi und Psyche. Festschrift für Hans Bender*, Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt, S. 169-186
- Roll, W.G. (1976), *Der Poltergeist*, Freiburg i. Br.: Aurum
- Roll, W.G. (1977), „Poltergeists“, in: Wolman, B.B. (Hg.), *Handbook of Parapsychology*, New York: Nostrand, S. 382-413
- Rotter, J.B. (1966), „Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement“, in: *Psychological Monographs* 80, Nr. 609
- Taboas, M.A. und Alvarado, C.S. (1981), „Poltergeist agents: A review of recent research trends and conceptualisations“, in: *European Journal of Parapsychology* 4, S. 99-110
- Thurston, H. (1955), *Poltergeister*, Luzern: Räber
- Thurston, H. (1956), *Die körperlichen Begleiterscheinungen der Mystik*, Luzern: Räber
- Tizané, E. (1951), *Sur la piste de l'homme inconnu. Les phénomènes de hantise et de possession*, Paris: Amiot-Dumont
- Varela, F.J. (1981), „Autonomy and autopoiesis“, in: Roth, G. und Schwegler, H. (Hg.), *Self-Organizing Systems*, Frankfurt am Main und New York: Campus, S. 14-23
- Weizsäcker, E. v. (1974), „Erstmaligkeit und Bestätigung als Komponenten der pragmatischen Information“, in: derselbe (Hg.), *Offene Systeme I*, Stuttgart: Klett, S. 83-113

Peter M. Hejl

Angst in den Medien

1 Einleitung

Sicherlich wäre es falsch zu behaupten, die Medien erhöhten allgemein die Häufigkeit oder die Intensität, mit der die Bürger von Gesellschaften mit starker Medienpräsenz Angst empfinden. Vergleicht man das heutige Angstniveau mit der Situation vor wenigen Jahrhunderten, so wird man zu dem Schluss kommen, dass die Menschen unserer Zeit insgesamt weniger Angst haben dürften als ihre Vorfahren. Vor Aufklärung, Wissenschaft und Technik lebten viele Menschen in ständiger Furcht vor vielerlei Geistern und Kräften. Man konnte sie zwar besänftigen aber kaum kontrollieren.¹ Auch wenn unsere technisch gestaltete Welt mit den Risiken leben muss, die von der Technik selbst ausgehen, so ist doch allgemein von einer Risikominderung auszugehen. Das demonstriert nicht zuletzt die steigende Lebenserwartung in den Ländern, deren Bürger in einer stark durch Wissenschaft und Technik gestalteten Umwelt leben. Hinzu kommt: Vor der Entstehung moderner Staaten mit ihrer Konzentration von Gewalt in den Händen einer zunehmend rechtsstaatlich kontrollierten Exekutive auf der einen und einer im Vergleich zu früheren Zeiten sehr weitreichenden sozialen Absicherung fast aller Lebensrisiken auf der anderen Seite waren Mitglieder der eigenen Gesellschaft fast ebenso wie Fremde eine Quelle berechtigter Besorgnis.² An ihr

1 Selbst wenn es verbreitete Praxis war, Geister und Götter zu bestrafen, die ihrer kontraktuellen Beziehung mit den Menschen nicht nachkamen, mündliche Mitteilung von Klaus E. Müller. Zur Angst vom Ausgang des Mittelalters bis ins 18. Jahrhundert vgl. Delumeau, 1978 und 1983.

2 Man denke nur an die Bedrohung durch die ständigen Fehden des Mittelalters, durch die Untersuchungsmethoden und Strafen der Justizapparate, aber auch an die Willkür von Herrschern, die ihre Untertanen ausbeuteten oder gar als Soldaten verkauften. Zum Problem des Umgangs mit Fremden vgl. Vowinckel, 1995.

gemessen sind heutige Ängste vor innergesellschaftlichen Machtkonzentrationen, vor Kriminalität, Globalisierung oder Zuwanderung zwar nicht völlig unberechtigt aber sehr viel weniger durch tatsächlich beobachtbare Handlungen begründbar als in der Vergangenheit.

Die These dieses Beitrags ist, dass die Massenmedien, und hier besonders die Bildmedien, trotz und teilweise entgegen der allgemeinen Tendenz zur Angstminderung in einem komplexen Wirkungszusammenhang operieren, in dem sie auch Angst auslösen. Diese Wirkung, so werde ich weiterhin argumentieren, ist wahrscheinlich unvermeidlich angesichts der Funktionsbedingungen der Massenmedien. Die Bildsprache der Medien und ihre Berichterstattung tragen dazu bei, das „Angstniveau“ auf einer Höhe zu halten, die kaum noch unserer Lebenssituation entspricht. Hinzu kommt: Wir besitzen evolvierte Dispositionen, die dazu führen, dass Angstgefühle nicht nur relativ leicht ausgelöst werden können, sondern für viele Menschen auch als Unterhaltung attraktiv sind. Überdies scheint eine gewisse medieninduzierte Angststeigerung auch deshalb unabwendbar zu sein, weil Gesellschaften, die „eigentlich“ aufgrund ihrer Kultur ein niedrigeres Angstniveau aufweisen könnten, Mediengesellschaften³ sind und deshalb mit medial verbreiteter Angstausslösung leben müssen. Schließlich arbeiten Medienunternehmen unter Konkurrenzbedingungen, nutzen also auch die Attraktivität der Emotion Angst.

2 Die Attentate vom 11. September 2001 und die Medien – ein Beispiel

Betrachten wir die Terroranschläge in den USA vom 11. September 2001. Was geschah? In einer koordinierten Aktion entführten islamistische Terroristen vier Flugzeuge. Eines zerschellte beim Versuch der Passagiere, es wieder in ihre Gewalt zu bringen, eines wurde auf das Pentagon und die beiden anderen in die Türme des World Trade Center (WTC) in New York gelenkt. Als Ergebnis dieses Anschlages wurden das WTC und mehrere angrenzende Gebäude zerstört. Etwa

3 Zum Konzept der Mediengesellschaft vgl. Jarren, 1998, S. 74.

2800 Menschen verloren ihr Leben mit allen Auswirkungen, die sich daraus für ihre Familien und Freunde ergaben. Durch die Zerstörung des WTC gerieten einige Unternehmen direkt oder indirekt in wirtschaftliche Schwierigkeiten. Gleichzeitig löste der Anschlag eine Krise des Luftverkehrs aus. Aufgrund zeitweise auf ein Drittel zurückgegangener Passagierzahlen kamen mehrere Fluglinien an den Rand des Bankrotts bzw. mussten tatsächlich ihre Aktivitäten einstellen. Vorher bereits beobachtbare Rezessionstendenzen verstärkten sich zusätzlich. Schließlich trugen die sich abzeichnenden Vergeltungsmaßnahmen der USA und ihrer Verbündeten mit dem, was als „Krieg gegen den Terror“ bezeichnet wurde, auch nicht zur Beruhigung der wirtschaftlichen Lage bei. Zumindest für einige Monate schien eine „Angstkrise“ der westlichen Welt unvermeidlich. Plötzlich wurde vielen Bürgern dieser „westlichen Welt“ ebenso wie Bürgern aus Ländern, die sich mit dem Westen in Konkurrenz sehen, erfahrbar, was eigentlich seit vielen Jahren bekannt war und immer wieder diskutiert wurde: Die Industrieländer besitzen eine für sie typischen Verflechtung soziotechnischer Großsysteme, die in erheblichem Maße sowohl auf technischer Funktionstüchtigkeit als auch auf der Erfüllung von Verhaltenserwartungen beruht. Damit bieten sie ihren Gegnern historisch neue Angriffspunkte, an denen die Industrieländer um so empfindlicher zu treffen sind, je mehr sie von ihnen abhängen.

Zu dieser technischen Infrastruktur gehören auch die Kommunikationsmedien. Im Zeichen der modernen Informationstechnik denkt man dabei natürlich sogleich an die Computernetzwerke. Sie machen aus den Forschungs-, Produktions- und Entscheidungsstätten, aus der Versorgungsinfrastruktur und aus den politisch-administrativen Systemen, die in den Industrieländern räumlich verteilt sind, jenen einzigartigen Verbund, der in unserer Gegenwart so stark betont wird. Gerade der Anschlag auf das WTC zeigt jedoch, dass auch die „traditionellen Medien“ – Zeitungen, Radio und Fernsehen – nach wie vor einen erheblichen Einfluss haben. Im Folgenden werde ich mich diesen Medien zuwenden und dabei insbesondere auf die Rolle des Leitmediums Fernsehen (Teschner, 1998) eingehen.

Welche Rolle spielten also die Massenkommunikationsmedien und besonders das Fernsehen bei der Krise, die durch den Anschlag auf das WTC ausgelöst wurde? Für die Antwort sind zwei Aspekte besonders wichtig:

- (1) Welche Bedeutung kommt den Funktionsbedingungen der Medien zu?
- (2) Wie ist die Rolle der Medien mit allgemeinen Merkmalen unserer Wahrnehmung und unseres Denkens und damit auch mit unserer Medienverwendung verbunden?

Bereits nachdem das erste Flugzeug in einen Turm des WTC gelenkt worden war, ging diese Meldung innerhalb weniger Minuten per Radio, Fernsehen aber auch per Internet und Mobiltelefon um die Welt – soweit sie an diese Kommunikationsnetzwerke angeschlossen war.⁴ Im Radio hörte man Meldungen über die Attentate nicht nur zu den Nachrichtenzeiten, sondern auch als Einblendungen in aktuell laufende Sendungen. Die Fernsehsender zeigten faktisch über Tage hinweg immer wieder die gleichen Bilder der Passagiermaschinen, die in die Türme des WTC gesteuert wurden und ihren Einsturz bewirkten.

Bereits die massiven Programmänderung aller Medien und die Wiederholungen der Bilder signalisierte den Zuhörern und Zuschauern nachhaltig die Bedeutung des Ereignisses. Sehr schnell sah und hörte man auch Journalisten, die Politiker vor allem in den westlichen Ländern nach der jeweiligen Bedrohungslage befragten. Es schlossen sich Berichte über spontane oder von verschiedenen Akteuren angestoßene öffentliche Beileids- und Solidaritätsbekundungen an. Hinzu kamen „Reportagen“ über die Freude oder Befriedigung, die die Anschläge

4 Der Verfasser erfuhr von den Anschlägen, weil ein Student während eines Seminars eine entsprechende SMS per Mobiltelefon erhielt. Obwohl Tausende von Kilometern vom Geschehen entfernt, nahmen wir doch zeitgleich an den Ereignissen und ihrem Verlauf während des Seminars teil. Dagegen berichteten Journalisten noch Monate nach dem Ereignis, dass sie, zum Beispiel in Afghanistan, auf Menschen stießen, die nur durch Hörensagen eher vage Berichte erhalten hatten.

mit ihren unmittelbaren Folgen in einigen islamischen Ländern auslösten.⁵ Insgesamt entstanden in kürzester Zeit zahlreiche Diskussionen über die Folgen des Anschlags, wobei mögliche kriegerische Auseinandersetzungen („Krieg gegen den Terror“) ebenso thematisiert wurden wie die Beziehung einerseits zu den islamischen Mitbürgern in vielen westlichen Ländern und andererseits zu den islamischen Ländern selbst.

Bereits nach wenigen Tagen derartiger Berichterstattung fand man auch psychologische Ratschläge, wie mit dem „WTC-Angstsyndrom“ besonders bei Kindern umzugehen sei.

Konkret begannen die Politiker sehr schnell, sowohl Maßnahmen gegen terroristische Netzwerke als auch Eingriffe in die bürgerliche Privatsphäre in einem bis dahin in den westlichen Demokratien unbekanntem Ausmaße vorzubereiten.

Fasst man die Ereignisse zusammen, so lässt sich festhalten: Mit den Terroranschlägen in den USA vom 11. September 2001 wurden etwa 2800 Menschen ermordet und symbolische Gebäude in einer symbolischen Stadt zerstört. Sowohl die Gebäude als auch New York besitzen für viele Menschen auf allen Kontinenten, besonders aber in den westlichen Ländern, einen erheblichen Alltagsbezug, sei es aufgrund eigener touristischer Erfahrungen, sei es über die Medien, die sie als Symbole amerikanischer Macht und amerikanischen kulturellen und politischen Einflusses präsentierten.⁶ Das amerikanische Sicherheitsgefühl wurde zumindest vorübergehend erheblich erschüttert durch die Einsicht, dass auch die relative geographische Isolation der USA allenfalls einen teilweisen Schutz gegen feindliche Angriffe bietet. Hinzu kam die Erfahrung des Versagens eigener Institutionen in den

5 Relativ schnell wurde dann allerdings auch berichtet, dass einige der „Freudentänze“ von den berichtenden Journalisten arrangiert waren. Über diese Relativierung hinaus gab es jedoch kaum Berichte, nach denen die Attentate in nicht-westlichen Ländern Betroffenheit auslösten.

6 Dementsprechend rückt der Angriff auf das Pentagon in den Hintergrund, die abgestürzte Maschine wird kaum weiter thematisiert, was freilich durch die unvergleichlich spektakuläreren Filmsequenzen vom WTC verstärkt wurde.

USA und in Europa. Schließlich wurde vielen Bürgern der Industrieländer eine schon aus den Debatten um den Umweltschutz bekannte Einsicht erneut deutlich, dass nämlich die hochkomplexen technisch-sozialen Systeme moderner Gesellschaften leicht verwundbar sind.

Betrachtet man jedoch die Ereignisse vom 11. September mit einem distanzierten Blick und vergleicht sie mit anderen Konflikten der letzten Jahrzehnte, so werden Merkmale erkennbar, die es erlauben, den Abstand zu gewinnen, ohne den die Rolle der Medien undeutlich bleibt: Aus europäischer Sicht ist New York trotz schneller Flugverbindungen weit entfernt. Die Anzahl der Toten ist niedrig im Vergleich zur Menge derer, die allein in den letzten Jahren aus religiösen, politischen oder rassistischen Gründen in Konflikten getötet wurden, die durch Namen wie Afghanistan, Algerien, Irak, Jugoslawien, Kongo, Ruanda/Burundi, Somalia, Sudan usw. gekennzeichnet sind, geographische Plätze, die überwiegend ebenfalls weit von Europa entfernt sind. Schließlich wurden die Probleme der europäischen Muslime und eines Konflikts mit den islamischen Ländern um das Mittelmeer zumindest teilweise entschärft durch rasch einsetzende Versuche, Terror und Islam nicht gleichzusetzen. An dieser Differenzierung waren nicht zuletzt auch die Medien selbst beteiligt. Vergleicht man somit die Berichterstattung nach dem 11. September mit der zum Golf-Krieg, so kann man feststellen, dass die Medien – besonders in den Wortbeiträgen⁷ – externe Kritik ebenso aufgenommen haben wie die Selbstkritik, die nicht zuletzt auch Journalisten nach dem Golf-Krieg äußerten.⁸

Trotzdem hat die Berichterstattung faktisch zu einer Legitimation politisch-militärischer Aktionen beigetragen, die allenfalls teilweise

7 Diese Differenz zwischen Wortbeiträgen und der Wirkung der Bilder wurde offenbar auch bei den im Februar 2002 stattfindenden Mainzer Tagen der Fernsehkritik thematisiert. Spiegel Online berichtet so von einer „nachwirkenden Macht der Bilder“, vgl. <http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/0,1518,183221,00.html>.

8 Gleichzeitig darf jedoch nicht übersehen werden, dass in den USA selbst eine Stimmung entstand, in der Journalisten, die nicht deutlich und einseitig Partei ergriffen, negativ sanktioniert wurden, vgl. Fleischhauer, 2001.

durch die Attentate vom 11. September begründet sind.⁹ Dabei spielte und spielt auch die Angst eine legitimierende Rolle, eine Angst, die ebenfalls durch die Medien ausgelöst und verstärkt wurde. Soweit diese Angst auf das *Zusammenwirken* von *Funktionsbedingungen der Massenmedien* und *Verhaltenstendenzen der Mediennutzer* zurückzuführen ist, die unabhängig von den Ereignissen wirken, gehen die politischen und wirtschaftlichen Folgen des Terroranschlages auch auf die Medien zurück.

3 Veränderungen der deutschen und europäischen Medienmärkte

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Veränderungen, die sich im Übergang zum dualen TV-System in Deutschland und in einigen anderen Ländern ergeben haben. Damit werden gleichzeitig die Funktionsbedingungen deutlicher, die sich in Ländern mit ausschließlich nach ökonomischen Kriterien organisierten Massenmedien bereits früher herausgebildet haben. Man kann zwischen den Anbietern medialer Leistungen und den unterschiedlichen Märkten unterscheiden, auf denen sie konkurrieren bzw. interagieren und die, betrachtet man die Anbieter als soziale Systeme, ihre Umwelten bilden.

Die Anbieter, also Fernsehsender, Radiostationen, Zeitungen usw., kann man dadurch als soziale Systeme charakterisieren, dass man sie

9 So ist immer wieder darauf verwiesen worden, dass der islamistische Radikalismus mit seinen terroristischen Ausläufern in anderen politischen Konjunkturen von den USA und ihren konservativen islamischen Verbündeten gefördert wurde. Diese Kräfte setzten die USA als ihre Stellvertreter vor allem gegen die frühere UdSSR ein. Gleichzeitig versuchte ein Land wie Saudi-Arabien offenbar, sich durch Förderung solcher Bewegungen von demokratischen Reformen freizukaufen (vgl. dazu Kepel, 2002). Zumindest der amerikanischen Regierung ist die vielfach problematische Kooperation mit Saudi-Arabien bewusst, wurden doch auf einem der Video-Bänder, das nach dem Anschlag Osama Ben Laden und einen Gast zeigte, viele Hinweise des Terroristen auf saudische Unterstützung in der offiziellen amerikanischen Übersetzung weggelassen, zumindest in der veröffentlichten Form (vgl. dazu Leser, 2001).

- (1) als durch interne Relevanzgesichtspunkte von ihrer Umwelt abgegrenzte soziale Netzwerke versteht, die
- (2) technische Übertragungsmedien herstellen oder verwenden, um
- (3) potenziellen Abnehmern (allen Stakeholdern¹⁰) ihrer
- (4) Leistungen (Output, unter anderem Informations- oder Unterhaltungsangebote, Werbung im weiten Sinne, Integrationsangebote, wirtschaftlicher Gewinn) Angebote zu machen, für die
- (5) die Mediensysteme eine Gegenleistung (Input, unter anderem Geld und Unterstützung) erhalten, mit der sie ihre Existenz weitgehend¹¹ sichern.

Wie andere vergleichbare Systeme auch regeln sich die Systeme der Medienanbieter teils selbst, teils werden sie durch ihre Umwelt geregelt. Sie sind also nicht autonom, wohl aber in unterschiedlichem Maße autonomisiert, das heißt sie besitzen variable Spielräume für eigene Entscheidungen. Diese sicher minimalistische Bestimmung von Medienanbietern als Sozialsystemen beansprucht weder, die Vielfalt der Fälle im Detail abzudecken, noch dem Stand der systemtheoretischen Diskussion zu genügen. Die „Definition“ erlaubt jedoch, Veränderungen in den Umwelten mit internen Veränderungen zu verbinden, ohne die Selbstreferenzialität der Prozesse zu vernachlässigen.

Vor Entstehung des dualen TV- und Radio-Systems in Europa seit den 1980er Jahren konnten die Anbieter auf der *Inputseite* mit einer festen Finanzierung durch staatlich garantierte Einnahmen rechnen. Gleichzeitig arbeiteten sie unter der Prämisse einer staatlichen Bestandsgarantie. Als *Output* produzierten sie einige wenige Programme

10 Also die Zuschauer und Leser ebenso wie gesellschaftliche Teilsysteme, zum Beispiel Politik oder Wirtschaft, natürlich die Eigentümer, aber auch die Mitarbeiter, die ja nur in dieser Funktion Systemmitglieder sind (vgl. zu Unternehmen als sozialen Systemen Hejl und Stahl, 2000, S. 109ff.).

11 Die Einschränkung berücksichtigt, dass auch erfolgreiche Medienanbieter verkauft oder geschlossen werden können, wenn dies nach den Überlegungen ihrer Eigner vorteilhaft ist. Mit dem Verweis auf die Stakeholder als Adressaten wird auch auf die Konflikte zwischen unterschiedlichen Stakeholdern verwiesen.

mit der Zielsetzung, ihr Publikum über politische, wirtschaftliche und kulturelle Ereignisse zu informieren und es zu unterhalten, wobei auch sozialpädagogische Zielsetzungen berücksichtigt wurden (siehe unten). *Geregelt* wurden diese Systeme, die stets umfangreiche Bürokratien ausbildeten, durch Geschäftsführungen, die durch Aufsichtsgremien bestellt wurden, in denen in unterschiedlichem Maße Vertreter des jeweiligen Staates dominierten. Konkret beeinflussten also die Mehrheitsparteien in demokratischen, bzw. die diktatorisch herrschenden Parteien innerhalb der kommunistischen (Osteuropa und der Balkan) oder faschistischen Länder (Iberische Halbinsel) die Medienangebote. Das schlug sich in den Inhalten nieder. In den nichtdemokratischen Ländern hatten die Medien die sozialpädagogische Funktion des „Transmissionsriemens“. Sie dienten also weitgehend der Propaganda. Demgegenüber kam ihnen in demokratischen Ländern in nicht unerheblichem Ausmaß das gleichermaßen sozialpädagogische Ziel zu, die Zuschauer zu belehren und zu erziehen, und zwar durchaus auch mit der Absicht, sie als verantwortliche Staatsbürger zu qualifizieren und am politischen Prozess teilhaben zu lassen. Hier wirkten normative Vorstellungen des bürgerlichen Demokratieverständnisses aus dem 19. Jahrhundert fort, allerdings abgestellt auf die veränderte Situation von Massendemokratien. Trotz aller auch parteipolitisch bedingten Unterschiede in den Angeboten der TV-Medien fanden sich aufgrund dieses sozialpädagogischen Hintergrundes in den demokratischen Ländern häufig Themen und Darstellungsweisen, die primär den Interessen, dem Geschmack und natürlich auch den Moralvorstellungen der Mittelschichten entsprachen.¹²

Schaut man auf die *Umwelten der Medienunternehmen*, so bestanden sie einerseits aus den *Zuschauern* und andererseits aus *gesellschaftli-*

12 Hier kann nicht weiter der unsystematischen Beobachtung nachgegangen werden, dass die politischen Eliten der kommunistischen Länder ihre herausgehobene wirtschaftliche Position in einer Weise in Bauten, Interieurs und Freizeitaktivitäten umsetzten, die, soweit sie nicht direkt Propagandazwecken dienten, zwischen kleinbürgerlicher Ästhetik und großfürstlichen Palästen schwankten, insgesamt aber wenig hervorbrachte, was zu Träumen von einer „proletarischen Elite“ und dem oft beschworenen „Neuen Menschen“ passte.

chen Teilsystemen (vor allem Politik, Wirtschaft und Religionsgemeinschaften, diverse Interessenverbände), die über ihre direkte oder indirekte Beteiligung an den Regelungsinstanzen bei der Planung und Gestaltung medialer Angebote berücksichtigt werden mussten.

Mit der Differenzierung der Mediensysteme im Radio- und TV-Bereich traten seit den achtziger Jahren zu den staatlichen Anbietern je nach Land unterschiedlich viele privatwirtschaftlich organisierte Medienunternehmen hinzu: Das gegenwärtig in Europa vorherrschende „duale Mediensystem“ entstand. Dieses duale System darf jedoch keineswegs lediglich als eine Vermehrung der Anbieter durch private Medienunternehmen gesehen werden. Indem nämlich Medienunternehmen auftraten, die auf wirtschaftliche Gewinne zielten, veränderte sich auch die Situation staatlicher Anbieter nachhaltig.

Am wichtigsten ist wohl, dass die *Finanzierung unsicherer* wurde. Obwohl jedermann akzeptiert, dass private Medienunternehmen gewinnorientiert arbeiten müssen, wird oft weniger klar gesehen, dass sich die öffentlichen Anbieter in einer zwar anderen, im Effekt aber vergleichbaren Situation befinden. Im Kontext stets knapper Mittel und einer auf Deregulierung zielenden Diskussion sind sie nämlich faktisch gezwungen, ihre Kosten und damit auch ihre Existenz durch Zuschauerzahlen zu legitimieren, mit denen staatliche Aktivitäten im Medienbereich als öffentliche Aufgabe aufgrund öffentlichen Interesses begründet werden können.¹³ Man könnte natürlich versuchen – teilweise wird das ja auch gemacht –, die öffentlichen Aktivitäten im Medienbereich über die Qualität der Inhalte zu legitimieren oder dadurch, dass man Angebote für sonst vernachlässigte Zielgruppen unterstützt. Dies ist jedoch schwierig und deshalb riskant. Neutrale Kriterien sind kaum vorstellbar oder so komplex, dass stets zu befürchten

13 Wie weit und populistisch „öffentliche Aufgaben“ gefasst werden können, illustriert der Einsatz auch hochrangiger Politiker wie Ministerpräsident Beck aus Rheinland-Pfalz oder Bundeskanzler Schröder, die bereit waren, für die vermeintlichen Interessen der Fußballinteressenten anlässlich der Kirch-Pleite im März/April 2002 auch erhebliche Steuermittel bereitzustellen, damit die „Versorgung“ mit Fußball-Berichterstattung gesichert bleiben würde.

ist, sie könnten angesichts der geringen Differenzierung vieler öffentlicher Debatten leicht ignoriert werden.¹⁴ Deshalb besteht eine starke Tendenz, das Fortbestehen der öffentlich-rechtlichen Sender über den prozentualen Zuschaueranteil (die Einschaltquote) zu legitimieren, den ihre Sendungen erreichen. Hohe Einschaltquoten werden so faktisch oft zum zentralen Ziel der Medienplaner. Während die privatwirtschaftlichen Sender bei zu geringen Einschaltquoten scheitern, da ihre Werbeeinnahmen unter die Rentabilitätsgrenze sinken, können die über Gebühren finanzierten öffentlich-rechtlichen Anbieter in Existenzgefahr geraten, wenn Einschaltquoten vorliegen, die als zu gering und deshalb als *delegitimierend* wahrgenommen werden. Wo genau freilich diese „Legitimitätsschwelle“ liegt, lässt sich nicht allgemein sagen. Berücksichtigt man aber, dass Politiker nach Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit streben müssen, und bedenkt zudem den Trend zu einer Deregulierung, bei der keineswegs ernsthaft auf Folgekosten geachtet wird, so dürfte die Gefahr für ein öffentliches Medienangebot kaum gering einzuschätzen sein.

Das duale System entstand, als zum politischen Willen von Politikern, die sich durch die staatlichen Anbieter benachteiligt sahen, technische Möglichkeiten der Programmvermehrung hinzukamen. Dementsprechend sind aus den wenigen Programmen der ersten Jahrzehnte des Fernsehens nunmehr über dreißig Angebote geworden. Ihre Anzahl kann überdies noch um ein Mehrfaches zunehmen, wenn die Digitalisierung des Angebots und der Ausbau leistungsfähiger Übertragungssysteme weiter fortschreiten.

Auf der Ebene der Regelung der anbietenden Mediensysteme finden sich Leitungs- und Aufsichtsgremien, die ebenfalls ein starkes Interesse an Einschaltquoten kennzeichnet. Hinter dieser Orientierung,

14 Aus der umfangreichen Diskussion zum Thema Qualitätsfernsehen vgl. etwa die Beiträge in Weßler et al., 1997, und teilweise in Göttlich et al., 1998. Siehe außerdem Breunig, 1999; Schatz und Schulz, 1992; Schulz, 1996, und zur empirischen Befassung mit der Qualitätsproblematik Brosius und Zubayr, 1996, sowie Bolik, 1997.

die auf wirtschaftliche und legitimatorische Interessen zurückgeht, treten die früher sehr viel wichtigeren inhaltlichen Ziele zurück.

Betrachtet man die Umwelt, in der die Anbieter des dualen Systems operieren, so finden sich auch hier folgenreiche Veränderungen. Aus dem *Zuschauer* der frühen Jahre ist dank Fernbedienung und Programmvielfalt der sehr viel autonomere *Nutzer* geworden. Hinzu kommt das Auftreten von Konkurrenten, die mit Blick auf die Einschaltquoten beobachtet werden müssen: Haben sie Angebote im Programm, die es ob ihres Erfolges zu imitieren gilt, oder arbeiten bei ihnen populäre Unterhalter, die man abwerben sollte? Darüber hinaus bleiben die früher schon zu berücksichtigenden organisierten Interessen weiter mächtig, freilich mit einer Verschiebung zu wirtschaftlichen Akteuren.

Fragt man, welche dieser Veränderungen am nachhaltigste auf die Produktion des Outputs von Medienunternehmen wirken, so tritt sicherlich die Orientierung an Einschaltquoten hervor. Auch die meistens betonte Ausrichtung an Einnahmen tritt dahinter zurück. Im Prinzip gilt sie natürlich für den öffentlich-rechtlichen Bereich weniger als für die privatwirtschaftlich organisierten Medienunternehmen. Aufgrund der Legitimationsnotwendigkeiten des öffentlich-rechtlichen Sektors müssen sich seine Akteure letztlich jedoch in vergleichbarem Maße an dem orientieren, was die Nutzer so *interessant* finden, dass sie auf das Weiterschalten zur Konkurrenz verzichten. „Attraktivität“ – verstanden als Attraktivität für möglichst große Zuschauerzahlen – erweist sich also als das Kriterium, das für die privaten *ebenso wie* für die öffentlich-rechtlichen Anbieter *in der gegebenen Situation* oberstes Entscheidungskriterium sein muss. Nicht „Information“ oder „Unterhaltung“ als solche sind wichtig, sondern die Themen und Darstellungsmittel, die den Nutzer veranlassen, sich einzelnen Angeboten zuzuwenden und sich dabei informiert oder unterhalten zu fühlen.

Was interessiert jedoch die Fernsehnutzer? Angesichts der Fülle von Forschungsarbeiten insbesondere zum Thema „Medienwirkung“ überrascht, wie viele und wie unterschiedliche Vermutungen sich zu

dieser Frage finden lassen. Insbesondere begegnet man einer großen Anzahl von Arbeiten, die – oft vor einem bildungsbürgerlichen, neo-marxistischen oder anderem „kritischen“ Hintergrund – die „Verflachung“ des Angebots bzw. den „Eskapismus“ der Zuschauer kritisieren. Tatsächlich kann man davon ausgehen, dass mit dem Rückgang sozialpädagogischer Zielsetzungen und der stärkeren Orientierung an Zuschauerinteressen die Anzahl der nach Kritikerurteilen und damit -maßstäben „wertvollen“ Sendungen zurückgegangen ist. Die Privatsender erzielten und sicherten ihre Anfangserfolge durch vermehrte Gewaltdarstellungen, Softpornos und Erotikmagazinen sowie durch Spiele und Talkshows, in denen Tabubrüche, Voyeurismus, Indiskretion, Vulgarität und Streit bis zu Handgreiflichkeiten zum Sendungskonzept gehören.

Es ist kaum zu bestreiten, dass die von den Kritikern verwendeten Maßstäbe die der „bürgerlichen“ Mittel- und Oberschichtangehörigen bzw. der „Bildungsbürger“ sind. Zu ihrem Habitus gehören Selbstbeherrschung, ein gewisses Maß an Höflichkeit und Rücksichtnahme sowie ein ästhetisches Interesse an elaborierten Formen der Darstellung. Wirtschaftlicher, politischer aber auch kultureller Liberalismus wirkten bei den Veränderungen jedoch so zusammen, dass manche der Modifikationen und Neuerungen praktisch nur noch aus kulturkritischer bzw. konservativer Sicht kritisierbar zu sein scheinen. Dies kann hier nicht weiter diskutiert werden. Es sei lediglich darauf verwiesen, dass die Veränderungen der Medienangebote zumindest vordergründig nur mit Bezug auf die Schwächung des traditionell vorherrschenden Mittelschichteinflusses als „Rückschritt“ gewertet werden können.¹⁵ Bezieht man die Einschätzung der Veränderungen dagegen auf die Bevölkerungsmehrheit, könnte man den eingetrete-

15 Tenbruck (1986, S. 272) verweist darauf, dass das Kulturverständnis des Bürgertums in dem Sinne universalistisch war, als seine Vertreter Kultur nicht als spezifisch für ihre Klasse oder für ihren Stand auffassten. Vielmehr trat die „bürgerliche Kultur der Neuzeit ... mit dem revolutionären Anspruch auf ..., die allgemeine und gültige Kultur zu sein.“ Was sich aus einem solchen Befund für die Einschätzung der gerade nicht universalistischen Zielgruppenspezifika von Programmen ergeben kann, sei hier nicht weiter diskutiert.

nen Wandel auch als „Demokratisierung“ verstehen. Offenbar sind nämlich Themen und Darstellungsformen (verstärkt oder erneut) in den Vordergrund gelangt, die für viele Nutzer attraktiv sind. Für diese Auffassung spricht, dass kein massiver und mit diesen Veränderungen einhergehender Rückgang der Mediennutzung beobachtet werden kann. Trotz aller im einzelnen geübten Kritik werden die neuen Merkmale der Senderangebote vielmehr kaum als Verschlechterungen wahrgenommen. *Gegen* dieses Verständnis von Demokratisierung lässt sich allerdings einwenden, dass Demokratie auf nicht zuletzt medial weitergegebenen kulturellen Grundlagen ruht, die auch deshalb das Funktionieren demokratischer Abläufe ermöglichen, weil sie Respekt vor dem Mitbürger und vor Institutionen vermitteln, die für das friedliche Zusammenleben gebraucht werden.¹⁶

Auch wenn die Entscheidung für die eine oder andere Bewertung schwer fallen mag, bleibt doch der Befund, dass es in den letzten Jahren erhebliche Veränderungen in den Medienangeboten gegeben hat. Sehr viel unklarer ist jedoch, was genau sich geändert hat. Waren es die Inhalte, die Darstellungsformen, oder resultiert die wahrgenommene Veränderung vor allem aus der schieren Menge? Welche Rolle spielen schließlich die Medien selbst?

Auf der Suche nach einer Antwort möchte ich mich zunächst den Inhalten und dann den durch die Medien bedingten Veränderungen zuwenden.

16 Dass die oft geringe sprachliche Differenzierung – die viele der auf Einschaltquoten zielenden Sendungen kennzeichnet – unter anderem auch zu dem Bildungsdefizit beigetragen haben mag, das die Ergebnisse der PISA-Studie (<http://www.pisa.oecd.org/>) belegt, wurde kaum diskutiert. Demgegenüber führte die Ermordung zahlreicher Lehrer und einiger Schüler durch einen Attentäter in Erfurt im April 2002 sofort zu einer der periodisch geführten Auseinandersetzung mit dem Thema „Medien und Gewalt“. In beiden Fällen dürfte es sich jedoch um komplexe Zusammenhänge handeln, bei denen sowohl eine direkte Zurechnung auf die Medien als auch ihre schnelle Exkulpierung unangemessen sein dürfte.

4 Was die Mediennutzer interessiert

Welche wirklichen oder fiktionalen Ereignisse interessieren die Menschen? Eine erste Antwort bietet ein exemplarischer Rückgriff auf Untersuchungen zur Lesegeschichte. Schauen wir beispielsweise auf die Untersuchung der *Petite Bibliothèque bleue de Troyes* von Mandrou (1975).¹⁷

Die *Bibliothèque bleue de Troyes*, benannt nach ihren ursprünglich blauen Einbandblättern, bezeichnet die Kolportage-literatur, die in und um Troyes produziert wurde und vom Ende des 16. Jahrhunderts bis zur Entstehung einerseits der billigen Massenpresse in den dreißiger Jahren des 19. Jahrhunderts und andererseits der Arbeiter-

presse im Gefolge der Industrialisierung eine beachtliche Verbreitung fand.¹⁸ Den Lesern dieser Texte war oft durch ihre Ausbildung, ihr Einkommen und ihre Lebenssituation der Zugang zur Literatur der



Ein Kolporteur mit seinem Angebot

17 Sehr viel umfangreicher angelegt ist der – unter anderem auch Mandrou auswertende – Klassiker von Schenda, 1988. Gerade wegen seiner Materialfülle und dem Verzicht auf Quantifizierungen erschwert er jedoch eher den Überblick über Interessenstrukturen. Hinzu kommt eine deutlich normative Sicht auf populäre Lesestoffe. Insgesamt leidet die Lesegeschichte unter den hier interessierenden Aspekten an unbefriedigender statistischer Erfassung der Materialien.

18 Die Französische Revolution bedeutete eine inhaltliche Zäsur für die hier betrachtete populäre Literatur und wird deshalb nicht einbezogen, vgl. Mandrou, 1975, S. 183ff. Zur Kolportage aus sozial- und wirtschaftshistorischer Sicht siehe Fontaine, 1993; allgemein zur Pressegeschichte Bollinger, 1995 und 1996, oder Wilke, 2000.

Gebildeten verwehrt oder nicht interessant genug. „Oft“ meint aber keineswegs „immer“, stießen diese Druckzeugnisse doch auch außerhalb der Unterschichten auf Interesse (Mandrou, 1975, S. 75), ein Befund, der auch für die Populärliteratur unserer Zeit und ihre Parallelen in Medien wie Film und Fernsehen gilt.¹⁹ Wie Mandrou hervorhebt, handelt es sich bei den Schriften, die die von Dorf zu Dorf, von Hof zu Hof und von Markt zu Markt wandernden Händler²⁰ neben Bändern und einigen Kurzwaren zum Kauf anboten, um Texte unterschiedlichen Ursprungs.

Geschrieben waren die Texte im Französisch des Nordens und damit im Süden mit der dort dominierenden „langue d’oc“ wenig vertreten. Dies gilt auch für den Südwesten Frankreichs und die Bretagne. Das Hauptverbreitungsgebiet war also das Gebiet der Loire, Nordfrankreich sowie Paris und seine Umgebung. Mittelpunkt war Troyes, wo die populäre Literaturproduktion einigen Druckern ein sehr gutes und vielen ihrer Arbeiter ein zumindest lange sicheres Einkommen bot. Die Auswahl der Texte wurde nicht unerheblich gesteuert durch die permanente Rückkopplung, die sich für die Produzenten aus den Käufen der Kolporteurs ergab, die an ihren Verkäufen genau ablesen konnten, was gefiel. Gerade aus diesem Grund kann das Ausmaß als sehr hoch eingeschätzt werden, in dem die Texte die Präferenzen ihrer Leser wiedergeben. Was lässt sich vor diesem Hintergrund zum Inhalt dieser im doppelten Sinne populären Literatur sagen? Mandrou hat dazu rund 450 Texte²¹ inhaltlich analysiert, die etwa ein Zehntel des ihm zugänglichen Korpus darstellen. Hier sind die Befunde, eingeteilt nach inhaltlichen Aspekten.²²

19 Vgl. zur Populärliteratur, ihren Themen und Nutzern zusätzlich Märki-Koepp, 1994, und vor allem die umfangreiche Studie von Nutz, 1998.

20 Die Illustration ist einer Werbung für die Ausstellung *Beaux ABC, Belles heures! Aspects du colportage*, Bibliothèque municipale d’Auxerre, 16. Juni bis 16. September 2001 entnommen. Quelle: <http://perso.wanadoo.fr/bibaux/expocolp5.htm>.

21 „Texte“ bezeichnet hier Bücher, seien es Monographien oder, was sicher häufiger der Fall war, Textsammlungen einschließlich Almanache usw.

22 Die hier wiedergegebenen quantitativen Angaben sind den entsprechenden Kapiteln bei Mandrou (1975) entnommen. Diese Angaben dienen ausschließlich dem Verweis auf Größenordnungen, da eine genauere Statistik fehlt.

Eine erste Abteilung von Texten ist als „*Märchen, Mythen sowie Geschichten aus der ‚Wunderwelt der Heiden‘*“ (ungefähr 65 Texte) bezeichnet. Diese Gruppe enthält sowohl Feen- und Zaubermärchen (aus Tausend und eine Nacht, aber auch aus der Sammlung von Perrault usw.) als auch Texte zu den großen populären Mythenfiguren: Till Eulenspiegel, Gargantua, Buscon²³, Scara-mouche²⁴ und Fortunatus²⁵. Gemeinsam haben sie, dass ihr Kampf ums Überleben in der Umgebung oder gegen die Mächtigen vermischt ist mit deren Demaskierung als verlogen und eigennützig, wobei die Helden dieser Erzählungen selbst durchaus zu Gaunereien und zur Skrupellosigkeiten neigen. Die *Funktion* dieser Texte bestand wohl darin, eine *Flucht in eine Wunderwelt* zu ermöglichen und den Alltag etwas zu vergessen. Daran ändern auch die impliziten kritischen Aspekte nichts, zumal das Ausmaß von Gesellschaftskritik in diesen Texten insgesamt äußerst gering ist.

Eine weitere Abteilung kann mit allen Vorbehalten als „*Praktisches Wissen*“ (80 Texte) bezeichnet werden: Kalender und Almanache, wissenschaftliche und technische Abhandlungen sowie okkulte bzw. magische Texte. Die *Funktion* dieser Materialien kann in der *praktischen Lebenshilfe* gesehen werden, auch wenn der Begriff hier in

-
- 23 Die Figur entstammt Francisco Gómez de Quevedos 1626 erschienenem *Vida del Buscón*. Dabei handelt es sich um einen Roman, bei dem die psychologische Beschreibung eines kleinen Gauners mit einem starken Interesse an moralischen Fragen verknüpft ist. Es handelt sich vom Genre her um das realistische Gegenstück zu den Erzählungen vom herumziehenden Ritter auf der Suche nach einem Ideal. Vorlage ist für den europäischen Kontext wohl die Figur des Lazaro in dem 1544 erschienen spanischen Roman Lazarillo de Tormes, in der der Held die Verlogenheit seiner Herren durchschaut. Die spanischen Texte wurden vielfach übersetzt und dienten in vielen Ländern als eine Vorlage für das Genre des Schelmenromans.
- 24 Die Figur des skrupellosen und schlaun Dieners aus der Commedia dell'Arte, die geprägt wurde von dem italienischen Schauspieler Tiberio Fiorille (1608 bis 1694).
- 25 Vgl. als Kurzfassung dieses Märchentyps <http://www.rickwalton.com/folktales/grey07.htm>. Der Stoff wurde im 16. und 17. Jahrhundert in verschiedenen Varianten und von verschiedenen Autoren in Europa verwendet, so zum Beispiel von Hans Sachs (1494 bis 1576) in Deutschland oder von Thomas Dekker (?1570 bis 1632) in England.

einem weiten Sinne zu verstehen ist und auch magische oder astrologische Techniken umfasst.

Eine erste Untergruppe bilden *Kalender und Almanache* mit Hinweisen für die in Feld und Hof gemäß der Jahreszeit anfallenden Arbeiten. Den Unsicherheiten des Lebens können die Leser mit Hilfe umfangreicher astrologischer Vorhersagen begegnen oder mit Hilfe eines „medizinischen Wissens“, bei dem verschiedene Traditionen ebenso wie wiederum die Astrologie als Quelle dienen. Schließlich findet sich stets ein Abschnitt mit Ratschlägen zur christlichen Lebensführung.

Wissenschaftliche und technische Abhandlungen umfassen lediglich „eine Handvoll“ Texte (S. 73). Offenbar stieß dies Gattung nur auf geringes Interesse bei den Lesern. Hinzu kommt, dass diese Texte bei ihrer Verbreitung inhaltlich bereits weitgehend überholt waren und wiederum starke Anteile aus den astrologischen und okkulten Traditionen enthielten. In der Regel sind die Texte auf die Lösung praktischer Probleme und nicht auf die Erklärung der dabei verwendeten Mechanismen ausgerichtet. Man erklärte zum Beispiel keine arithmetischen Regeln, sondern bot Tabellen an, mit denen Zinssätze und Rentensummen leicht bestimmt werden konnten. Insbesondere bei den „medizinischen“ Texten findet sich eine bunte Mischung von Ratschlägen zur Herstellung von Heilmitteln auf pflanzlicher (und damit für den Nutzer bezahlbarer) Basis mit Hinweisen auf Heiltraditionen bis hin zu den Gebeten, die zum Beispiel bei Zahnschmerzen helfen sollen. In dieser Kategorie finden sich aber auch geographische Beschreibungen, wenn auch sehr praktischer Natur, etwa wie man man von einem Ort des Königreichs zu einem anderen gelangen kann. Dazu kommen schließlich einige praktische Texte zu den Tätigkeiten des Gärtners, des Kochs und des Hufschmieds.

Die nur zwölf Titel umfassende Untergruppe *Geheimwissenschaften und Zauberei* hat ihr Schwergewicht in Rezepten, mit denen die Käufer nach den Versprechungen auf den Titelseiten eine größere Kontrolle über andere Menschen, über Dinge und über sich selbst erlangen können mithilfe einer durch verschiedene Praktiken hergestellten

magischen Verbindung bzw. Nutzung der Macht vor allem wieder der Himmelskörper. Obwohl auch Satansanrufungen auftauchen, sind sie doch sehr selten, was angesichts der zumindest im 16. und 17. Jahrhundert noch andauernden Hexenverfolgungen²⁶ kaum verwundert.

Rund 120 Texte, also eine wichtige Abteilung des Korpus, besteht aus *christlicher Erbauungsliteratur*: religiöse Lieder und Unterweisungen, Gebetssammlungen und Berichte über das Leben von Heiligen. Fragt man wiederum nach der *Funktion*, so stehen *Erbauung und christliche Akkulturation* klar im Vordergrund.

Die 90 Texte einer weiteren Abteilung sind durch Merkmale gekennzeichnet, die Mandrou als „*volkstümliche Kunst und Gefühle*“ bezeichnet. Hier finden sich Themen und Formen, die die Leser – und Nutzer – emotional ansprachen, bei festlichen Gelegenheiten unterhielten und ihnen beim Umgang mit bestimmten Themen Orientierung boten. Mandrou unterscheidet vier Untergruppen: Romane, Schwänke und burleske Possen, weltliche Lieder sowie Einakter und verschiedene Erzählungen. Diese Gruppe von Materialien unterscheidet sich *funktional* von den vorher angesprochenen dadurch, dass sie offenbar ausschließlich *Unterhaltungszwecken* diene und im Gegensatz vor allem zu den technischen oder wissenschaftlichen Texten Stoffe aus dem Fundus der gebildeten Schichten enthielt.

Die Zahl der *Romane* ist sehr gering, was sich erst in der populären Literatur des 19. Jahrhunderts ändern sollte. Bis zum 18. Jahrhundert finden sich lediglich einige Erzählungen von Wegelagerern, die nach einiger Zeit gefasst und hingerichtet werden, sowie ein rührseliger Roman (Grisélidis) zum Thema der Treue, die Ehefrauen ihren Männern schulden. Erst ab Mitte des 18. Jahrhunderts tauchen Texte auf,

26 In Frankreich wurden die Hexenverfolgungen 1682 durch königliches Dekret beendet, da sie soziale Unruhe erzeugten und sich für die wirtschaftliche Entwicklung als hinderlich erwiesen, was den Zielen des Merkantilismus widersprach. Auch in Deutschland hörten die Verfolgungen in den letzten beiden Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts weitgehend auf, siehe Midelfort, 1972, S. 158ff., und Schormann, 1981, S. 54. England folgte formal erst 1736, die Prozesse selbst waren jedoch schon früher praktisch eingestellt worden, vgl. Thomas, 1971; Macfarlane, 1970.

wenn auch noch in kleinen Formaten, bei denen nicht mehr eine pathetische Beziehung im Mittelpunkt steht, sondern eher das Wechselspiel von Liebe und Treue.

Die *burlesken Schwänke und Possen* – auch Till Eulenspiegel ist dafür ein stilistisches Beispiel – umfassen rund 30 Texte, was ihre relative Bedeutung innerhalb des Korpus unterstreicht. In diesen inhaltlich nur bedingt homogenen Texten findet sich als gemeinsames formales Merkmal viel Umgangssprache („argot“), zahlreiche Flüche und typisierende Spitznamen für die auftretenden Personen,²⁷ ein Stil, der sich, trotz aller Modifikationen, bis heute in einem Teil der französischen populären Traditionen wiederfindet (etwa in Trinkliedern, Witzen aber auch im Humor französischer TV-Unterhaltung).²⁸ Inhaltlich umfassen die Bände dieser Gruppe Wortspiele, mehr oder weniger zotenhafte Geschichten und Gedichte sowie Texte, in denen Kleriker zum Gegenstand des Spotts werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt, auf den Mandrou verweist (S. 115ff.), besteht darin, dass sich hier offenbar eine ältere (zum Beispiel Rabelais) Tradition „gauloise“ fortsetzt, während sich gleichzeitig die Literatur der Gebildeten von diesen Traditionen verabschiedet. Der Geschmack der Gebildeten und der Geschmack der breiten Volksmassen trennen sich und lassen eine das Medium Schrift verwendende populäre Kultur entstehen, auch wenn diese Trennung keineswegs total ist.

Die insgesamt 160 *weltlichen Lieder*, die Mandrou inhaltlich klassifiziert hat, lassen sich in einige ungleiche Gruppen einteilen. Auffällig ist die Abwesenheit politischer Anspielungen oder gar Kritik in diesem Material, eine Situation die sich erst mit der Revolution, mit Verstädterung und Industrialisierung ändern sollte. Immerhin gibt es einige wenige Lieder, die man im weiteren Sinne dieser Kategorie zuordnen kann, etwa Texte (acht von 160), bei denen es um den be-

27 Etwa „margot la mal peignée“ als ein sicher harmloses Beispiel (vgl. Mandrou, 1975, S. 115).

28 Man findet diese Merkmale in zahlreichen deutschen Krawall-Talkshows, wo sie allerdings unter dem Etikett des „Sich-Aussprechens“ bzw. des „Realismus“ inszeniert werden.

dauerten Aufbruch in den Krieg oder um die Wiederkehr aus dem Kampf geht, was mit der Klage um die Gefallenen verbunden ist. Ebenso selten sind Lieder über das Pariser Leben, ein Genre, das sich ebenfalls erst später entwickeln wird. Etwas häufiger sind Texte vertreten, bei denen es um die Pilgerfahrt nach Santiago de Compostela und um die dabei zu erlebenden Abenteuer und Widrigkeiten geht. Zahlenmäßig sehr viel gewichtiger sind dagegen Trink- und Liebeslieder. Sie machen 25 bzw. 60 Prozent des Korpus der Lieder aus. Im Gegensatz zu den oben angesprochenen Texten, die teilweise kaum noch zweideutig sind, ist die Sexualität jedoch eher in den Hintergrund gedrängt. Liebe ist hier vor allem romantisch und keusch. Mit Blick auf die Situation am Ende des 18. Jahrhunderts kommentiert Mandrou (1975, S. 120f.): „Es handelt sich bereits, mutatis mutandis, um das Repertoire der kommerziellen Liebeslieder des 19. Jahrhunderts“ – und, so lässt sich ergänzen, auch des kommerziellen Schlagers des 20. Jahrhunderts bzw. der sogenannten „Volksmusik“ heutiger Fernsehunterhaltung.²⁹

Die in der Textmenge enthaltenen *Theaterstücke* bestehen zum kleineren Teil aus Einaktern, vor allem aus Komödien und Tragikomödien. Daneben finden sich einige komische Opern, wobei, wie bei den Liedern, lediglich der Text wiedergegeben wird und die Frage offen bleiben muss, woher die Käufer bei Aufführungen oder Vorträgen die Musik bezogen. Eine weitere kleine Untergruppe setzt sich aus religiösen Theaterstücken zusammen, die etwa die Lebensgeschichten von Heiligen in Szene setzen. Die größte Teilgruppe bilden jedoch klassische Theaterstücke der Kultur der Gebildeten aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts: Corneille, Tristan l’Hermite, Scarron, Cyrano de Bergerac sowie Übersetzungen italienischer Autoren, ein Import, der sonst kaum vorkam. Trotz der bekannten Bedeutung des Theaters in der Epoche ist jedoch unbekannt, was die Käufer der Büchlein mit

29 Die regelmäßig auf Einschaltquoten um 12 Prozent bei den Montagssendungen des ersten Programms zur besten Sendezeit kommt, aber auch auf bis zu 25 bis 30 Prozent steigen kann.

den erstandenen Texten machten, ob sie also gelesen, vorgelesen oder in irgendeiner Form aufgeführt wurden.

Etwa 30 Texte sind ausschließlich jeweils einem Thema gewidmet: dem *Verbrechen*, der *Liebe* oder dem *Tod*. Dabei handelt es sich nicht um fiktionale Literatur, sondern um Texte, die erzählend oder Rat gebend, für die Leser aber wohl stets unterhaltend, diese Themen ansprachen und damit Gefühle, die den Käufern so wichtig waren, dass sich die entsprechende Literatur lohnte. Auffällig ist dabei, dass *andere* von jedermann erlebte Gefühle oder Fragen ausgespart blieben, man also keine monothematischen Schriften zu Themen wie Freundschaft, Hass, Sinn des Lebens oder zu moralischen Fragen findet. Obwohl diese Themen natürlich in zahlreichen Texten angesprochen wurden, blieben sie doch noch überwiegend in der Zuständigkeit der Religion bzw. anderer Formen der Unterhaltung.

Beim ersten Thema, dem *Verbrechen*, stehen Täter im Mittelpunkt, die trotz großer Intelligenz den Pfad der Tugend verließen und wegen ihrer überdurchschnittlichen Fähigkeiten sich eine gewisse Zeit behaupten konnten, bis sie schließlich gefasst und hingerichtet wurden. Da die Hauptfiguren meistens Reiche und Mächtige beraubten, konnten sie wohl mit einer bestimmten Sympathie der Leser rechnen, die sich in gewissem Maße von ihnen gerächt fühlen konnten.

Die dem Thema *Liebe* gewidmeten Bücher haben neben der Unterhaltung auch eine praktische Orientierung, bieten sie doch Hilfen an, sowohl um die Zuneigung eines ersehnten Partners zu gewinnen als auch, um sich die Sätze zurecht zu legen, mit denen man um die Hand einer Tochter, einer reiferen Frau oder einer Witwe anhält. Dabei werden zwei Modelle der Frau deutlich, von denen die Verfasser ausgingen, die „ehrliche“ und das hieß immer auch „christliche“ Frau sowie die Verführerin, die Frau als Sünderin, die untreu ist und Männer in ihr Unglück stürzen kann, was zur Berechtigung wird, sie mit Hilfe verschiedener Kniffe zu verführen ...

Dem *Tod* schließlich sind nur wenige Bände gewidmet. Im Mittelpunkt steht dabei das Motiv des Totentanzes, *la danse macabre*, wie man es aus zahlreichen Darstellungen seit dem Mittelalter kannte.

Angesprochen werden die Sterblichkeit und das Motiv des richtenden Gottes, der alle Menschen unabhängig von ihrem Stand nach ihren Taten beurteilt. In der Volkskultur wird somit ein Thema tradiert, das die gebildeten Schichten mit Verweltlichung und Aufklärung zurückgedrängt hatten, wobei die Religionskriege und religiösen Bewegungen eher ein sporadisches Aufflammen alter Orientierungen waren. Auch in dieser Differenz zwischen Volks- und Elitenkultur äußert sich die oft angesprochene Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen, die unter den Bedingungen der Konsum- und Mediengesellschaft zur Differenzierung in unterschiedliche subkulturelle Milieus wird.

In der letzten Textgruppe hat Mandrou Publikationen zusammengefasst, die das *Leben in der Gesellschaft* thematisieren bzw. *Vorstellungen der Gesellschaft* enthalten (90 Texte), die bei den Lesern auf Interesse stießen. Dabei unterscheidet er zwei größere Teilmengen, einerseits Schriften, die Berufe, Spiele und Erziehungsfragen zum Gegenstand haben, andererseits Texte zu historischen Stoffen. In dieser Abteilung finden sich, entgegen dem, was man heute erwarten würde, keine Auseinandersetzungen mit Gruppeninteressen oder gar sozialen Spannungen, außer in der abgemilderten Form von Konflikten zwischen Lehrlingen und Gesellen bzw. Meistern. Ebenso fehlt das Thema der Armut, obwohl sie in der Zeit allgegenwärtig war. Unter funktionalen Gesichtspunkten handelt es sich um Texte, die faktisch einer teilweisen Annäherung der Unterschicht an die von ihr kulturell und in ihren Lebenszusammenhängen getrennt lebenden Mittel- und Oberschichten dienen.

Nur wenige Schriften sind den *Berufen* gewidmet, wobei insbesondere die Arbeitsbedingungen von Lehrlingen in verschiedenen Handwerken und das Los der Hausbediensteten in Vers und Prosa beklagt wurde, ohne jedoch auf Details einzugehen oder einen Protest zu formulieren. Das Leben erscheint hier als ein Jammertal, das erduldet werden muss.

Angesichts des großen Interesses an Unterhaltung fällt die geringe Zahl von Texten auf, in denen *Spiele* (Würfel- und Kartenspiele) beschrieben werden. Es sind weniger als ein halbes Dutzend Veröffentli-

chungen in dem von Mandrou untersuchten Teilkorpus, alle stammen aus dem 18. Jahrhundert. Dass es freilich andere Spiele und Unterhaltungen gegeben hat, zeigen die anderen Texte, in denen vielfache Vergnügungen auftauchen (siehe oben).

Etwa 20 Büchlein sind *Erziehungs- und Bildungsfragen* gewidmet bzw. bieten Hilfe für Situationen, denen sich die Käufer sonst nicht gewachsen fühlen. Einige Texten bieten eine Grundausbildung im Lesen, Schreiben und Rechnen an, etwa indem sie mit Hilfe von Gebeten das ABC lehren (A wie Ave Maria, B wie Benedictus, C wie Credo usw.). Eine zahlreichere Gruppe bilden die Briefsteller. Mit Hilfe von Musterbriefen kann der Käufer Komplimente, moralische Ermahnungen oder Liebesbriefe redigieren bzw. sich an Hand von Dialogmustern auf Dialoge vorbereiten, in denen er seine Liebe erklärt. „Bien parler“ wird demnach zu einem sozialen Ziel, das auch mit sozialem Aufstieg zusammengeht, etwa wenn Autoren Hilfe für Fälle bieten, in denen die umworbene Frau höherem sozialen Niveau entstammt und nicht durch die Sprache des Aspiranten auf dessen sozialen Ursprung verwiesen werden soll. Ungeklärt bleibt freilich, wie zu reagieren ist, wenn eine Gesprächspartnerin anders reagiert als vorgesehen...

Die größte Gruppe in diesem Sozialisations- und Bildungsbereich stellen jedoch *Benimmbücher* für Kinder und Erwachsene. Wie aus den Untersuchungen von Elias (1977) bekannt, werden Verhaltensweisen gelehrt, die mehr Zurückhaltung bei natürlichen Funktionen verlangen, deutlicher zwischen öffentlichem und privaten Bereich unterscheiden und die darauf angelegt sind, die soziale Umwelt zu respektieren. Mandrou verweist darauf, dass hier Verhaltensweisen und Modelle aus den gebildeten Schichten in der Zielgruppe der von ihm untersuchten Literatur aufgenommen und verbreitet werden, was natürlich einen integrativen Effekt hat.

Die letzte Unterabteilung, *historische Legenden und der Adelsgesellschaft gewidmete Texte*, umfasst etwa 40 Titel, davon zwei Geschichten der Französischen Könige, drei Romane mit antiken Stoffen und einige historisierende Erzählungen zu erfundenen Personen. Das

Gros, etwa dreißig Texte von jeweils hundert bis zweihundert Seiten, gehört dagegen zum Sagenzyklus um Karl den Großen. Der Ursprung dieser Texte ist der Korpus mittelalterlicher Heldenlieder bzw. -gedichte, die in Prosaform gebracht, gestrafft und gedruckt wurden. Hier ist nicht der Ort, auf diese Texte einzugehen, die, sieht man vom Rolandslied ab, deutschen Lesern überdies weitgehend unbekannt sein dürften.³⁰ Die verwendeten Stoffe wurden freilich nicht nur gekürzt, sondern auch durch zahlreiche Geister, Zauberer und mit übernatürlichen Kräften ausgestattete Helden und Tiere bereichert. Damit verbunden stellten die Bearbeiter eine Adelsgesellschaft dar, in der die Menge der Bevölkerung nicht auftrat, es sei denn, selten genug, als Opfer von Belagerungen oder Hungersnöten. Dargestellt wurde dieser Adel im übrigen als das Ergebnis von Abstammung und damit „Rasse“ (Mandrou, 1975, S. 151ff.), wenn auch nicht im rassistischen Sinne, der erst Ende des 19. Jahrhunderts entsteht.³¹ Die Beschäftigung dieser überwiegend männlichen und kaum je ermüdenden Protagonisten besteht vor allem aus der Verteidigung der Christenheit, anderen Kriegszügen, Turnieren und Jagd. Angetrieben werden diese Helden von angeborener Tendenz zu Treue und Gerechtigkeit, die sich selbst bei hochgeborenen Muslimen findet. Ein wiederkehrendes Thema ist das von Treue und Verrat im Verhältnis zwischen Lehnsherr, meist in Gestalt des Kaisers, und hohem Adel, übrigens in einer Zeit, in der die französischen Könige ihre absolute Macht durchsetzen und den Adel entmachten. Ein anderes wichtiges Thema sind die Kreuzzüge, die ebenso wenig wie die Kirche selbst in Frage gestellt werden, eine als geeint und harmonisch beschriebene Kirche, die vor allem aus geistlichen Kriegsherren besteht. Als Gegenmodell findet sich lediglich der fromme Einsiedler. Entsprechend der übergreifenden Disposition folgen alle Konflikte einem schlichten Dualismus: Das Christentum ist das Reich des Guten, das

30 Wer kennt Heldenerzählungen wie die von *Huon de Bordeaux*, *Les quatre fils Aymon*, *Valentin et Orsons* usw.? Vgl. zu den Zyklen mit zahlreichen Hinweisen <http://www.chanson-de-geste.com>

31 Aus der kaum noch überschaubaren Literatur vgl. Becker, 1988 und 1990; Weingart, Kroll und Bayertz. 1988.

gegen das Böse in Form der Sarazenen oder Ungläubigen kämpft, die nicht müde werden, gegen das Gute Sturm zu laufen. Worin das Gute besteht, ist dabei überwiegend unproblematisch, hat man doch die Kirche und weiß als wahrer Ritter instinktiv, was Treue und Pflicht verlangen und wer dagegen verstößt.

Bevor ich die Folgerungen aus diesem Material ziehe, möchte ich es noch ergänzen durch die Ergebnisse einer exemplarischen Programm-analyse. Für diese Zusammenstellung habe ich die Angaben in einer weitverbreiteten Programmzeitschrift ausgewertet und bei Zweifelfällen die entsprechende Sendung eingesehen. Die Angaben beziehen sich auf den Zeitraum vom 19. bis 21. Januar 1998 (Freitag bis Sonntag). Berücksichtigt sind die Unterhaltungssendungen zwischen 20:15 Uhr und 1 Uhr für die Sender ARD, ZFD, RTL, SAT 1, ProSieben, WDR, Nord 3, Südwest 3, RTL2, Kabel 1, VOX, 3SAT. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die Sender und Redakteure von dem Verständnis von „Unterhaltung“ ausgehen, das auch die meisten Nutzer verwenden. Im fraglichen Zeitraum standen insgesamt 84 Angebote zur Auswahl, darunter: 20 Kinofilme (sieben Krimis, sieben Komödien, ein Horrorfilm, fünf diverse); sechs Musiksendungen; eine Quizsendung; 43 Serien (darunter 16 Krimis, sieben Action-Serien, sechs Ärzte/Schwestern-Serien, drei Familien-Serien, drei Horror/Science Fiction-Serien, drei Comedy-Serien); eine Theateraufführung; acht TV-Filme (darunter: vier Konkurrenzsituationen); ein Erotikfilm; eine Hobbysendung; vier Sendungen über neue Filme bzw. die Filmindustrie; zwei Erotikmagazine; ein Essmagazin; zwei Late Night Shows.

Werfen wir abschließend noch einen Blick auf die Inhalte typischer Nachrichten, so ergibt sich folgende Themenliste:

- (1) Machtfragen: Besetzung von Entscheidungspositionen, Treffen von Entscheidungen, die alle Bürger indirekt oder direkt betreffen, Außenbeziehungen;
- (2) politische Ereignisse in fernen Ländern;
- (3) Unfälle, Naturereignisse wie Stürme, Hochwasser, Vulkanausbrüche usw.;

(4) Berichte über Prominente.

Vergleicht man diese drei vom Zeitraum (16. bis 18. Jahrhundert, Ende 20. Jahrhundert) und vom Thema her (Unterhaltung, Information) sehr unterschiedlichen Befunde, so gelangt man zu einem Ergebnis, das unerwartet ist, wenn man davon ausgeht, dass unsere Interessen ausschließlich historisch und kulturell bestimmt sind. Die Inhalte, die vor Hunderten von Jahren interessierten und die auch heute auf unser Interesse stoßen, unterscheiden sich natürlich als Ergebnis der Entwicklung unserer Gesellschaften, unserer Bildungsniveaus unserer Techniken usw. teilweise von heutigen Unterhaltungsangeboten. Sie unterscheiden sich aber *nicht grundsätzlich*. Krimis, Komödien, Fantasy- und Liebesfilme im Fernsehen und im Kino behandeln ebenso wie „adventure games“, Strategiespiele oder Pornoseiten im Internet die gleichen Themen, die sich in den antiken, germanischen und anderen Sagen finden und die die Bevölkerung der Städte und Dörfer vom 16. Jahrhundert an von den Kolporteurs kaufte, als sie dazu die Mittel und mediale Kompetenz besaß. Obwohl wir inzwischen über ein ausdifferenziertes Bildungssystem verfügen, finden sich in den Medien weiterhin Sendungen, die Wissen vermitteln und über neue Entdeckungen bzw. Erfindungen berichten, ein Interesse, das im Gegensatz zur Kolportageliteratur mit der Zunahme des Bildungsniveaus und der dadurch erhöhten größeren Mobilität sogar zugenommen hat. Sowohl in vielen Texten des hier ja nur als Beispiel verwendeten Korpus als auch in modernen Medienprodukten geht es um die Themen Liebe und Sexualität, um Auseinandersetzungen zwischen Akteuren, die um unterschiedliche Güter und soziale Positionen konkurrieren, um das Handeln von aktuellen oder früheren Prominenten und um Modelle und Hilfen, um eigenes Handeln möglichst erfolgreich zu gestalten.

Vor dem Hintergrund solcher Befunde gilt es festzuhalten, dass unser Interesse an Unterhaltungs- und Informationsangeboten sich offenbar inhaltlich reduziert auf

- eine beschränkte Anzahl von Themen,
- wenige Typen von Protagonisten und
- eine beschränkte Menge von Darstellungsmerkmalen.

Hinzu kommt, dass sie sich – wenn auch nicht im Detail – typmäßig wiederholen und zwar

- während der Lebenszeit der Mediennutzer,
- in der historischen Zeit und
- interkulturell.³²

Schließlich lassen diese Wiederholungen *nicht* das Interesse an den relativ wenigen Themen, Protagonisten und Darstellungsmerkmalen sinken.

Dieser kontraintuitive Befund ist erklärungsbedürftig! Natürlich ist hier nicht der Ort, dies auch nur in einiger Gründlichkeit zu leisten. Deshalb kann nur thesenhaft argumentiert werden. Die zentrale These lautet: *Der skizzierte Befund lässt sich theoretisch und empirisch am besten als Ausdruck evolutionär entstandener universeller Dispositionen einer Art erklären, deren evolutionär wichtigste Umwelt die eigene Gruppe war und ist.*³³

Menschen interessieren sich demgemäß für alle „Ereignisse“ (Themen), die für diese Lebenssituation „relevant“ waren und demnach von unseren Vorfahren gemeistert werden mussten während des für unsere Artgeschichte bedeutsamen langen Zeithorizontes menschlicher Evolution. Damit ist natürlich *nicht* gesagt, dass wir uns nicht auch für aktuelle und kulturspezifische Ereignisse interessieren. Das

32 Darauf kann hier nicht eingegangen werden. Betrachtete man jedoch zum Beispiel Märchen aus unterschiedlichen Kulturen oder eine Filmindustrie, die wie die indische zwar die größte der Welt ist, aber relativ unabhängig von der europäisch-amerikanischen Produktion für ihren eigenen Markt produziert und dabei Geschichten in Bilder setzt, die bei allen Besonderheiten grundsätzlich auch für Westler interessant sind, so scheint diese Vermutung berechtigt zu sein.

33 Vgl. zur damit angesprochenen „social intelligence hypothesis“ Byrne und Whiten, 1988, und als Auszug und Verweis auf Debatten und Befunde zu menschlichen Universalien Brown, 1991; Weingart et al., 1997, und Hejl, 2001.

Problem besteht vielmehr in der dualistischen Behandlung unterschiedlicher Zeithorizonte, etwa in der Form Evolution *versus* (aktuelle) Kultur („nature or nurture“). Wir haben es vielmehr, dies die hier vertretene Auffassung, stets mit Verhaltensweisen zu tun, in die sowohl evolvierte Dispositionen als auch ontogenetische bzw. aktuelle Einflüsse eingehen. Der Prozess der Auslösung von Interesse dürfte demnach so ablaufen, dass wir Ereignisse mehr oder weniger unbewusst auf Merkmale überprüfen, die aufgrund evolvierter und mehr oder weniger ontogenetisch präzisierter Erfahrungen als Hinweis dafür verwendet werden, dass es sich um ein spezifisches und potenziell wichtiges Ereignis handelt. „Wichtig“ meint dabei „relevant für die Lösung von Problemen oder die Befriedigung von Bedürfnissen, deren erfolgreiche Handhabung unser Leben verbessert, sichert oder unsere Position in Konkurrenzsituationen stärkt“.³⁴ Vor diesem Hintergrund lässt sich folgendes sicher unvollständiges Interessenspektrum skizzieren: Menschen interessieren sich für

- Menschen
- Sexualität
- ihre eigenen Bedürfnisse und die ihrer eigenen Familie
- Angehörige der eigenen Gruppe und tendieren dazu, Fremde zu fürchten
- Machtfragen/Konkurrenzsituationen
- Gewalt/Tod
- „Gerechtigkeit“
- Status und Prominenz
- starke Veränderungen wie hell/dunkel, laut/leise, langsam/schnell
- Nahereignisse
- Neues an sich
- Verstöße gegen soziale Werte und Normen
- Angebote zur Bestimmung ihrer Rolle in der Welt
- Kunst in einem weiten Sinne

34 Ich knüpfe damit an Überlegungen der evolutionären Psychologie an, wie sie etwa Cosmides und Tooby auch in Differenz zur engeren Sicht der Soziobiologie entwickelt haben (vgl. dazu Tooby und Cosmides, 1992).

5 Information und Unterhaltung

Vor dem Hintergrund der Überlegungen zu dem, was Mediennutzer interessiert, kann nun auch der Unterschied von „Information“ und „Unterhaltung“ bestimmt werden. Dabei geht es um eine für Medienunternehmen traditionelle Differenz, die sich bis auf die Ebene ihrer Organisation und bis in das Prestige der verschiedenen Berufsgruppen fortsetzt. Angesichts der zahlreichen Befunde aus der Mediennutzungsforschung ist jedoch unumstritten, dass viele zum Beispiel an Politik interessierte Zuschauer nur wenige der in Nachrichtensendungen angesprochenen Themen erinnern (Merten, 1985) und umgekehrt Unterhaltungssendungen durchaus auch unter dem Gesichtspunkt gesehen werden, was sie über gesellschaftliche Prozesse mitteilen (Kepplinger und Tullius, 1995).

Zunächst ist jedoch eine Gemeinsamkeit von Information und Unterhaltung anzusprechen: Sowohl Informations- als auch Unterhaltungsangebote müssen interessieren, um wahrgenommen zu werden. Was nicht interessiert, kann weder informieren noch unterhalten; es wird nicht wahrgenommen und existiert damit nicht für die betreffenden Adressaten.

Wie schon diese Gemeinsamkeit anzeigt, sind Information und Unterhaltung nicht unabhängig voneinander. Überdies ist das Interesse, auf das ein Ereignis stößt, immer auch vom Nutzer abhängig. Dieses Interesse aber, so hatte ich oben argumentiert, wird durch Merkmale ausgelöst, die aufgrund evolvierter Dispositionen dazu führen, dass wir das Ereignis als potenziell wichtig einstufen. „Wichtig“ heißt aber: Es kann sein, dass das Ereignis von uns als „handlungsrelevant“ gesehen wird. Somit lässt sich bestimmen: Wenn der Unterschied, den ein wahrgenommenes Medienangebot für einen Nutzer ausmacht, in einer Veränderung seines eigenen Zustands besteht, *ohne* dass er einen weiteren Handlungsbedarf sieht, so handelt es sich um *Unterhaltung*. Unterhaltung ist von der Verwendung des kommunikativen Angebotes her demnach Selbstzweck im Sinne *konsumatorischen* Handelns. In jedem anderen Fall, wenn wir ein Ereignis also unter dem Gesichtspunkt wahrnehmen, dass es für unser aktuelles oder

späteres Handeln berücksichtigenswert ist, verarbeiten wir es als *Information*.

Einige ergänzende Folgerungen seien kurz genannt: Die Verarbeitung medialer Angebote als Information und/oder als Unterhaltung ist zunächst *unabhängig* von Bewertungsgesichtspunkten. Sie bleiben weiteren Verarbeitungsschritten überlassen. Das gleiche mediale Ereignis kann überdies *von einem Produzenten – oder einem Nutzer – als Information* und *von einem anderen als Unterhaltung* konzipiert bzw. wahrgenommen werden. Schließlich kann ein Nutzer das gleiche mediale Angebot *teilweise als Information und teilweise als Unterhaltung* verarbeiten, es gibt also keinen exklusiven Dualismus der Bedeutungskonstruktion.

6 Angst in den Medien: ein Erklärungsmodell

Damit lassen sich die Bedingungen präzisieren, unter denen Medienangebote (1) Angst auslösen, und es lässt sich erklären, warum Medienunternehmen (2) mit ihren Angeboten Angst auslösen müssen und darüber hinaus dazu tendieren, Angst für ihre Ziele einzusetzen.

Zu (1): Generell gilt: Alle direkt erlebten oder medial angebotenen Ereignisse, die wir als relevant wahrnehmen, können auch Angst auslösen. Angst tritt besonders dann auf, wenn die vorgestellten Prozesse oder Ereignisse für den Betrachter negative Folgen hätten, wäre er betroffen, bzw. wenn der Nutzer des betreffenden Medienangebots die vorgestellten Ereignisse oder Prozesse nicht kontrollieren könnte. Mit Hilfe der Unterscheidung von Information und Unterhaltung lässt sich auch das Phänomen besser erklären, dass man Angst sowohl im Informations- als auch im Unterhaltungsbereich findet und dass es offenbar kontinuierliche Übergänge von Information zu Unterhaltung auch mit Blick auf Angst in den Medien gibt. Betrachtet man den WTC-Anschlag, so wird der Zusammenhang deutlich. Das Ereignis selbst weist viele Merkmale von Ereignissen auf, die als relevant wahrgenommen werden. Geht man von der oben wiedergegebenen sicher nicht vollständigen Liste aus, so findet man folgende Merkmale, die auf Interesse stoßen sollten: Es sind viele Menschen betrof-

fen. Die Betroffenen können im „Westen“ in erheblichem Maße als Angehörige der eigenen Gruppe angesehen werden, die von „Fremden“ erfolgreich angegriffen wurden. Man hätte überdies selbst betroffen sein können (Flugverkehr) oder kennt vielleicht jemanden, der mehr oder weniger betroffen war oder vor hatte, nach New York oder in die USA zu fliegen. Der Anschlag galt dem Zentrum der führenden Weltmacht: Es sind also Macht- bzw. Konkurrenzfragen involviert. Die Zerstörung des WTC war massive Gewalt und führte zu zahlreichen Toten. Von den Angreifern wurde ein „Recht“ für ihr Handeln reklamiert, die Reaktion wurde ebenfalls mit Verweis auf das „Recht“ zur Selbstverteidigung, Vergeltung usw. begründet, es ging also um Gerechtigkeit. Mit dem Angriff auf die USA wurde die führende Weltmacht angegriffen, das heißt ihr Status wurde in Frage gestellt. Gleichzeitig fand eine Personalisierung dergestalt statt, dass auf der Seite der Terroristen mit Osama bin Laden ein den Status eines Führers „der islamischen Länder“ bzw. der von „den USA“/„dem Westen“ „unterdrückten Länder“ beanspruchender Akteur auftrat und praktisch sofort Prominenz gewann. Das Ereignis selbst (Großflugzeuge werden in Wolkenkratzer gelenkt, explodieren usw.) aktivierte natürlich in enormer Steigerung unsere Aufmerksamkeit für Feuer, hell/dunkel, laut/leise usw. Das Ereignis war überdies unerwartet, stellte also ein im Prinzip sogar einmaliges Neues-an-sich dar. Schließlich war der Angriff auf Zivilisten auch ein kaum zu überbietender Verstoß gegen sozialen Werte und Normen.

Trotzdem war wohl auch in diesem Fall der Übergang zwischen Information und Unterhaltung fließend. Dafür spricht die große Aufmerksamkeit, die der Anschlag und die durch ihn ausgelösten Ereignisse über Monate hinaus fanden (Emmer et al., 2002). Damit musste jedoch für viele Mediennutzer klar sein, dass sie selbst allenfalls sehr indirekt betroffen waren. In dem Maße, in dem das deutlich wurde, wandelte sich die Berichterstattung faktisch für viele Zuschauer zur Unterhaltung. Sie knüpfte schließlich nicht zufällig an die Tradition von Katastrophenfilmen an, die zumindest mit einer Teilmenge der

Interesse auslösenden Faktoren arbeiten, die sich beim WTC-Anschlag identifizieren lassen.³⁵

Ein weiterer Aspekt kommt hinzu. Er ist spezifisch für die Medien und führt zu einer unvermeidlichen Verstärkung der gerade angesprochenen Effekte. Aus evolutionärer Sicht ist anzunehmen, dass wir uns eher für Nah- als für Fernereignisse interessieren. Was weit weg ist, verliert unvermeidlich an Relevanz. Durch Medien wie insbesondere das Fernsehen wird diese Situation jedoch verändert. Ferne Ereignisse finden durch Fernsehen direkten Zugang in unsere Nahwelt. Berichte über Ereignisse in der Region, in der wir leben, werden praktisch auf der gleichen Ebene mit Begebenheiten in fernen Ländern berichtet. Das Medium Fernsehen stellt uns vor eine Situation, die es in unserer Evolution nicht gegeben hat, in der als nah Erscheinendes tatsächlich nah und damit relevant war. Durch die *medial bedingte Präsenz ferner Ereignisse in der Nahwelt* unserer Wohnung und durch die *Wiederholung der Berichterstattung* werden auch ferne Ereignisse über das Ausmaß bloßer Kuriositäten hinaus relevant. Wir haben es hier mit einem der Fälle zu tun, in dem evolvierte Dispositionen in Zusammenhängen aktiviert werden, die es bei ihrer Entstehung nicht gab, was zu heute problematischen Verhaltensweisen führen kann.³⁶ Deshalb tragen die Medien – und besonders das Fernsehen – zu einem höheren Angstniveau in Mediengesellschaften bei, als angesichts der tatsächlichen Relevanz der betreffenden Ereignisse für die Zuschauer angemessen wäre.

35 Zunächst wurden solche Filme aus den Programmangeboten genommen. Etwa ein halbes Jahr später fällt jedoch ihre häufige Ausstrahlung auf. Es wäre interessant zu prüfen, ob es nach anfänglichem Zögern tatsächlich eine *gehäuften* Ausstrahlung solcher Filme gibt, was vermuten lassen würde, dass die Programm-Macher bewusst an das Interesse anknüpfen, das durch den 11. September ausgelöst wurde.

36 Andere Beispiele sind unsere Präferenz für kohlehydratreiche Nahrung, was unter heutigen Lebensbedingungen zu Fettleibigkeit führt (Barkow, 2001). Schließlich kann man auch vermuten, dass die Aggressivität im Verkehr mit evolvierten Formen der Konfliktaustragung zu tun hat, die durch die Verkehrssituation ständig aktualisiert werden aber, zumindest in Europa, kulturell unzureichend kanalisiert sind.

Bei der „Überlistung“ unsere Einschätzung von Nähe und Relevanz geht es um eine Mechanik, die der Medienforschung auch aus einem anderen Zusammenhang bekannt ist. Zuschauer von Serien tendieren dazu, mit den (wahrgenommenen, vorgestellten) Protagonisten dieser Serien eine in ihrer Vorstellung bestehende „parasoziale“ Beziehung³⁷ aufzubauen. Sie werden zu Freunden oder Bekannten, denen man wie anderen Freunden häufig im Nahbereich begegnet, also in dem Bereich, dem höchste Relevanz zukommt.³⁸

Zu (2): Weil sowohl die öffentlich-rechtlichen als auch die privaten Medienunternehmen möglichst hohe Einschaltquoten erzielen müssen, sind sie gezwungen, von Themen, Protagonisten und Darstellungsmitteln her Angebote zu entwickeln, die von den Mediennutzern als relevant wahrgenommen und dann als Information und/oder Unterhaltung verarbeitet werden. Damit sind sie bei Strafe des Untergangs gezwungen, auch mehr oder weniger stark mit Angst auslösenden Angeboten zu operieren. Dabei handelt es sich keineswegs um eine den Anbietern bzw. der Situation des Mediensystems einseitig zuzurechnende Tendenz. Gerade wegen der Verbindung von Relevanz und Angst werden entsprechende Angebote von den Nutzern nachgefragt! – Schauen wir zum Schluss deshalb auf die wichtigsten Felder, in denen Angst in den Medien verwendet wird:

Zunächst ist natürlich der Bereich zu nennen, der von den traditionellen Einteilungen her als „Information“ bezeichnet wird, also Nachrichten, Magazine bzw. Dokumentationen zu Politik und Wirtschaft. In ihnen wird ständig und oft unvermeidlich von Ereignissen berichtet, die aufgrund der angesprochenen Mechanik als gleichermaßen wichtig, relevant und damit oft auch angsteinflößend gesehen werden können. Beispiele sind natürlich die Berichterstattung über den WTC-Anschlag, über die BSE-Seuche, Themen wie Wirtschaftskrise oder

37 Vgl. zu parasozialen Beziehungen die Beiträge in Vorderer, 1996.

38 Hier kann nicht diskutiert werden, ob und in welchem Maße die Betroffenheit vieler Bürger der westlichen Mediengesellschaften für die Probleme zum Beispiel der dritten Welt in diesem Sinne auch ein Medieneffekt ist.

viele Umweltthemen. Schließlich gehört hierher auch ein Teil der Berichterstattung über Verbrechen oder über Probleme von ethnischen oder sozialen Minderheiten bzw. Randgruppen.³⁹

Schaut man auf die Medienunterhaltung, so findet sich ebenfalls ein reichhaltiges Angebot an Themen, bei denen Angst eine Rolle spielt. Im nicht-fiktionalen Bereich finden sich so Berichte über Extremsportarten, etwa von Skifahrern, die außerhalb aller lawinensicheren Pisten (von der Darstellung her) allein durch Tiefschnee fahren und dabei über Felsvorsprünge springen. Wir finden außerdem Berichte über Menschen in den verschiedensten Ausnahmesituationen oder das Genre des „Reality TV“, bei dem Verbrechen, Unfälle usw. möglichst „naturgetreu“ „nachgespielt“ werden. Im fiktionalen Bereich haben wir schließlich Genres wie Thriller, Horror- und Katastrophenfilme, die ausschließlich auf das Spiel mit der Angst bauen. Den Sendern ist dieses Spiel durchaus bewusst, wie diese am 27. Oktober 2001 ausgestrahlte Werbung zeigt:

Das Grauen hat einen Namen!
Freuen sie sich auf „Die 13. Legende“!
Heute Abend im Ersten.

Literatur

- Barkow, Jerome H. (2001), „Universalien und evolutionäre Psychologie“, in: Hejl, Peter M. (Hg.), *Universalien und Konstruktivismus*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 126-138
- Becker, Peter E. (1988), *Zur Geschichte der Rassenhygiene. Wege ins Dritte Reich*, Teil I, Stuttgart: Thieme

39 So gab es in Frankreich 2002 nach dem ersten Wahlgang der Präsidentenwahl, bei dem der erwartete zweite Sieger, Ministerpräsident Jospin, vom Kandidaten des rechtspopulistischen Front National geschlagen wurde, eine Diskussion der Frage, ob und in welchem Maße insbesondere die Fernsehnachrichten, die in Frankreich oft mit aktuellen Berichten über aktuelle Verbrechen oder über Stadtviertel beginnen, die die Polizei nicht zu betreten wagt, zu dem Gefühl der Bedrohung beigetragen hat, das zu diesem Ergebnis führte. Vgl. dazu etwa Le Monde vom 11. Mai 2002, S. 20.

- Becker, Peter E. (1990), *Sozialdarwinismus, Rassismus, Antisemitismus und Völkischer Gedanke. Wege ins Dritte Reich*, Teil II, Stuttgart: Thieme
- Bolik, Sibylle (1997), „Qualitätsfernsehen – Fernsehqualitäten. Ansätze empirischer Medienwertungsforschung“, in: Bolik, S. und Schanze, H. (Hg.), *Qualitätsfernsehen – Fernsehqualitäten*, Siegen: Arbeitshefte Bildschirmmedien Nr. 67, SFB 240, Universität GH Siegen, S. 9-31
- Bollinger, Ernst (1995), *Pressegeschichte I. 1500-1800. Das Zeitalter der allmächtigen Zensur*, Freiburg, Schweiz: Universitätsverlag
- Bollinger, Ernst (1996), *Pressegeschichte II. 1840-1930. Die goldenen Jahre der Massenpresse*, Freiburg, Schweiz: Universitätsverlag
- Breunig, Christian (1999), „Programmqualität im Fernsehen“, in: *Media Perspektiven* 3, S. 94-110
- Brosius, Hans B. und Zubayr, Camille (1996), „Vielfalt im deutschen Fernsehprogramm“, in: *Rundfunk und Fernsehen* 44, 2, S. 185-213
- Brown, Donald E. (1991), *Human universals*, New York: McGraw-Hill
- Byrne, Richard W. und Whiten, Andrew (Hg.) (1988), *Machiavellian Intelligence. Social Expertise and the Evolution of Intellect in Monkeys, Apes, and Humans*, Oxford: Clarendon Press
- Delumeau, Jean (1978), *La Peur en Occident (XIV^e – XVIII^e Siècles)*, Paris: Fayard
- Delumeau, Jean (1983), *Le Péché et la Peur. La culpabilisation en Occident (XIII^e - XVIII^e siècles)*, Paris: Fayard
- Elias, Norbert (1977), *Über den Prozeß der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen*. Band 1: *Wandlungen des Verhaltens in den weltlichen Oberschichten des Abendlandes*; Band 2: *Wandlungen der Gesellschaft. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation*, Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Emmer, Martin et al. (2002), „Der 11. September – Informationsverbreitung, Medienwahl, Anschlusskommunikation“, in: *Media Perspektiven*, Heft 4, S. 166-177
- Fleischhauer, Jan (2001), „Jeden Tag strammstehen?“, in: *Der Spiegel* 46, S. 120-122
- Fontaine, Laurence (1993), *Histoire du colportage en Europe (XV^e – XIX^e siècle)*, Paris: Albin Michel
- Göttlich, Udo Nieland, Jörg-Uwe und Schatz, Heribert (Hg.) (1998), *Kommunikation im Wandel. Zur Theatralität der Medien*, Köln: Herbert von Halem
- Hejl, Peter M. (Hg.) (2001), *Universalien und Konstruktivismus*, Frankfurt am Main: Suhrkamp

- Hejl, Peter M. und Stahl, Heinz K. (2000), „Management und Selbstregelung“, in: dieselben (Hg.), *Management und Wirklichkeit. Das Konstruieren von Unternehmen, Märkten und Zukünften*, Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag, S. 100-138
- Jarren, Otfried (1998), „Medien, Mediensystem und politische Öffentlichkeit im Wandel“, in: Sarcinelli, U. (Hg.), *Politikvermittlung und Demokratie in der Mediengesellschaft. Beiträge zur politischen Kommunikationskultur*, Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 74-94
- Kepel, Gilles (2002), *Das Schwarzbuch des Dschihad. Aufstieg und Niedergang des Islamismus*, München, Zürich: Piper
- Kepplinger, Hans M. und Tullius, Christiane (1995), „Fernsehunterhaltung als Brücke zur Realität. Wie die Zuschauer mit der Lindenstraße und dem Alten umgehen“, in: *Rundfunk und Fernsehen* 43, 2, S. 139-157
- Leser, Eric (2001), „Les ‚oubliés‘ de la traduction de la cassette vidéo d’Oussama Ben Laden“, *Le Monde* 23./24. Dezember, S. 3
- Macfarlane, Alan (1970), *Witchcraft in Tudor and Stuart England. A regional and comparative study*, London: Routledge & Kegan Paul
- Mandrou, Robert (1975), *De la culture populaire aux XVII^e et XVIII^e siècles*, La Bibliothèque bleue de Troyes, Paris: Stock, 2. Auflage
- Märki-Koepf, Martina (1994), „Die Quadratur des Herzens: Gefühlsmuster in Publikumszeitschriften und soziale Orientierung. Medien-Gefühlskultur und soziale Orientierung“, in: Bosshart, L. und Hoffmann-Riehm, W. (Hg.), *Medienlust und Mediennutz. Unterhaltung als öffentliche Kommunikation*, München: Ölschläger, S. 96-113
- Merten, Klaus (1985), „Re-Rekonstruktion von Wirklichkeit durch Zuschauer von Fernsehnachrichten“, in: *Media Perspektiven*, 10, S. 753-763
- Midelfort, H.C. Erik (1972), *Witch Hunting in Southwestern Germany 1562–1684. The Social and Intellectual Foundations*, Stanford: Stanford University Press
- Nutz, Walter (1998), *Trivialliteratur und Populärkultur*, Opladen: Westdeutscher Verlag
- Schatz, Heribert und Schulz, Winfried (1992), „Qualität von Fernsehprogrammen. Kriterien zur Beurteilung von Programmqualität im dualen Fernsehsystem“, in: *Media Perspektiven* 11, S. 690-712
- Schenda, Rudolf (1988), *Volk ohne Buch. Studien zur Sozialgeschichte der populären Lesestoffe 1770–1910*, Frankfurt: V. Klostermann, 3. Auflage, zuerst 1970
- Schormann, Gerhard (1981), *Hexenprozesse in Deutschland*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

- Schulz, Winfried (1996), „Qualität von Fernsehprogrammen“, in: Hömberg, W. und Pürer, H. (Hg.), *Medien-Transformation. Zehn Jahre dualer Rundfunk in Deutschland*, S. 45-59
- Tenbruck, Friedrich H. (1986), „Bürgerliche Kultur“, in: Neidhardt, F. Lepsius, M.R. und Weiss, J. (Hg.), *Kultur und Gesellschaft* (Sonderheft 27 der KZfSS), Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 262-258
- Teschner, Jens (1998), „Politik für das Fernsehen – Politik im Fernsehen. Theorien, Trends und Perspektiven“, in: Sarcinelli, U. (Hg.), *Politikvermittlung und Demokratie in der Mediengesellschaft. Beiträge zur politischen Kommunikationskultur*, Opladen und Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 184-208
- Thomas, Keith (1971), *Religion and the Decline of Magic. Studies in Popular Beliefs in Sixteenth and Seventeenth Century England*, London: Weidenfeld & Nicolson
- Tooby, John und Cosmides, Leda (1992), „The Psychological Foundations of Culture“, in: Barkow, J.H., Cosmides, L. und Tooby, J. (Hg.), *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, New York: Oxford University Press, S. 19-135
- Vorderer, Peter (Hg.) (1996), *Fernsehen als „Beziehungskiste“. Parasoziale Beziehungen und Interaktionen mit TV-Personen*, Opladen: Westdeutscher Verlag
- Vowinkel, Gerhard (1995), *Verwandtschaft, Freundschaft und die Gesellschaft der Fremden. Grundlagen menschlichen Zusammenlebens*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Weingart, Peter et al. (Hg.) (1997), *Human by Nature. Between Biology and the Social Sciences*, Mahwah, N.J., London: Lawrence Erlbaum Associates
- Weingart, Peter Kroll, Jürgen und Bayertz, Kurt (1988), *Rasse, Blut und Gene*, Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Weßler, Hartmut u.a. (Hg.) (1997), *Perspektiven der Medienkritik. Die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit öffentlicher Kommunikation in der Mediengesellschaft. Dieter Roß zum 60. Geburtstag*, Opladen: Westdeutscher Verlag
- Wilke, Jürgen (2000), *Grundzüge der Medien- und Kommunikationsgeschichte. Von den Anfängen bis ins 20. Jahrhundert*, Köln, Weimar, Wien: Böhlau

Achim Stephan

Das Auge und der Abgrund – die Angst der Philosophen

Man kann die Angst mit einem Schwindel vergleichen. Wer in eine gähnende Tiefe hinunterschauen muss, dem wird schwindlig. Doch was ist die Ursache dafür? Es ist in gleicher Weise sein Auge wie der Abgrund – denn was wäre, wenn er nicht hinuntergestarrt hätte?

(Søren Kierkegaard, *Der Begriff der Angst*)

Häufig wird von einem philosophischen Beitrag erwartet, dass er sich einer Sache historisch, also unter Berücksichtigung der einschlägigen „Klassiker“, nähert. Dies war auch meine ursprüngliche Absicht. Je länger ich mich jedoch mit dem Thema „Angst“ und der Frage befasste, welche philosophischen Überlegungen dem interdisziplinären Gespräch besonders dienlich sein könnten, desto mehr setzte sich meine ohnehin stärker ausgeprägte Neigung durch, eine zur Debatte stehende Sache eher systematisch als historisch anzugehen.¹ Denn was anders als eine ansprechend formulierte philosophische Anekdotengeschichte hätte ich unter historischen Gesichtspunkten zu der Tagung „Angst, Furcht und ihre Bewältigung“ beisteuern können?

Gehen wir deshalb gleich in medias res.

Ziel der folgenden Ausführung ist es, am Beispiel von Furcht und Angst aus systematischer Perspektive und mit Hilfe aufeinander aufbauender Schemata zu analysieren, welche Konstellationen üblicherweise vorliegen, wenn wir Tieren und Menschen Furcht- beziehungsweise Angstzustände zuschreiben. Darüber hinaus bietet eine solche

1 Für eine philosophiehistorische Annäherung an das Thema vergleiche man zum Beispiel Walter Schulz „Das Problem der Angst in der neueren Philosophie“ (1965).

Darstellung die Möglichkeit, verschiedene pathologische Formen wie zum Beispiel Panikattacken und Phobien, von denen in anderen Beiträgen dieses Bandes ausführlich die Rede ist, vergleichend einzuordnen, sowie den systematischen Ort für denjenigen Zustand anzugeben, der als Stimmung *Angst* gewöhnlich der Emotion *Furcht* gegenübergestellt wird.

Von großer systematischer Relevanz, besonders hinsichtlich der Reduktionismus-Debatte, ist darüber hinaus die Unterscheidung zwischen der *diachronen* Frage nach den Entstehungs- und Erhaltungsbedingungen von Furcht- und Angstzuständen und der *synchronen* Frage nach den hirnrorganischen (oder biochemischen) Korrelaten dieser Zustände. Darauf werde ich am Ende des Beitrages näher eingehen.

Ich beginne mit der Entwicklung des Furchtschemas bei Tieren. Die Darstellung dürfte hier etwas einfacher als beim Menschen ausfallen und auch der evolutionären Entwicklung zumindest im groben folgen. Da wir in diesem Fall weder Analogieschlüsse aus eigener Perspektive anbieten noch auf sprachliche Mitteilungen hoffen können, sind wir ganz auf Kriterien der adäquaten *Furcht-Zuschreibung* angewiesen: Wir sehen Tiere in bestimmten Situationen und klassifizieren bestimmte Verhaltensweisen, die sie zeigen, zum Beispiel als Furchtverhalten. Dabei muss, wie Joseph LeDoux in seinem Buch *Das Netz der Gefühle* (1998) wiederholt betont, nicht angenommen werden, dass diejenigen Tiere, die *Furchtverhalten* zeigen, auch tatsächlich *Furcht empfinden*. Das ihnen zugeschriebene und im Gehirn zu lokalisierende „Furchtsystem“ ist LeDoux zufolge ein System, das Gefahren entdeckt und Reaktionen erzeugt, die die Wahrscheinlichkeit maximieren, „eine Gefahrensituation möglichst vorteilhaft zu überleben“ (1998, S. 138). Dagegen sollten wir nicht vorschnell annehmen, dass sich ein gefährdetes Tier auch tatsächlich fürchtet. Furchtgefühle sind für LeDoux allenfalls ein Nebenprodukt der Evolution. Dennoch zeigt sich bereits bei Tieren eine Grundkonstellation, die ich als Triangulierungsschema bezeichnen und bei der Betrachtung menschl-

cher Furcht und Angst im folgenden noch weiter ausbauen möchte (*Abbildung 1*).

Die eine Ecke des Schemas wird von derjenigen Entität eingenommen, die das Gefahrenabwehrverhalten zeigt. Im Falle von Tieren ist es wahrscheinlich am angemessensten, vom *Organismus* als dem Träger des Abwehrverhaltens zu sprechen.²

Die zweite Ecke des Schemas repräsentiert die potentielle oder vermeintliche Gefahr. Gehen wir von den einfachsten und natürlich vorfindbaren Konstellationen aus, so sieht sich das Tier im entsprechenden Fall einer Situationen ausgesetzt, die geeignet ist, ein sogenanntes Gefahrenabwehrverhalten auszulösen: der Bedrohungssituation. Hierbei kann es sich um ein bedrohliches Ereignis handeln oder um ein bedrohendes Objekt, das geeignet ist, dem Tier zu schaden. Entscheidend ist jedoch in beiden Fällen, dass die bedrohliche Situation *als* eine solche wahrgenommen beziehungsweise als eine solche klassifiziert wird; sie muss zumindest die Reaktionen auslösen, die normalerweise angemessen sind, um auf Gefahren zu reagieren. Geschieht dies nicht und ist die Bedrohung real und groß genug, so ist es in der Regel um die inadäquat Klassifizierenden geschehen – wie zum Beispiel um die „unerschrockenen“ Guppys, die sich nicht davor „fürchteten“, einen Schwarzbarsch aus nächster Nähe „inspizieren zu wollen“ (vgl. Andreas Paul, in diesem Band). Andererseits muss eine Bedrohung nicht real sein, um scheinbar adäquates Abwehrverhalten auszulösen. Allgemein bekannt sind die Versuche mit kleinen Küken, die auch dann flüchten, wenn man nur Raubvogelschablonen über den Käfig schweben lässt. Die Bedrohung ist nicht real, aber sie löst das Verhalten aus, das bei realen Bedrohungen adäquat wäre.

2 Ich möchte an dieser Stelle jedoch offen lassen, von welcher Entität am zutreffendsten als dem *Träger* eines Furcht- oder Angstzustandes beziehungsweise eines Furcht- oder Angstverhaltens gesprochen werden sollte: einem Organismus, oder allgemeiner: einem System, oder eingeschränkter: einer Person, einem „ego“? Deshalb bleibe ich zunächst abstrakt und spreche schlicht vom „Träger des Furcht- oder Angst-Zustandes“.

Aber was ist bedroht? Offenbar entsteht Abwehrverhalten nicht nur bei Bedrohungen des eigenen Lebens, sondern auch bei dem der Nachkommenschaft oder dem der Gruppe, wobei es nicht zwingend ist anzunehmen, dass die reagierenden Organismen eine *Repräsentation* dessen haben, was jeweils bedroht ist. Es genügt, dass sie adäquate Verhaltensweisen – Angriff oder Flucht – gleichsam mechanisch einleiten. Die Klassifizierung dessen, was bedroht wird, stammt in diesen Fällen von uns; es entspricht der dritten Ecke des Triangulierungsschemas.

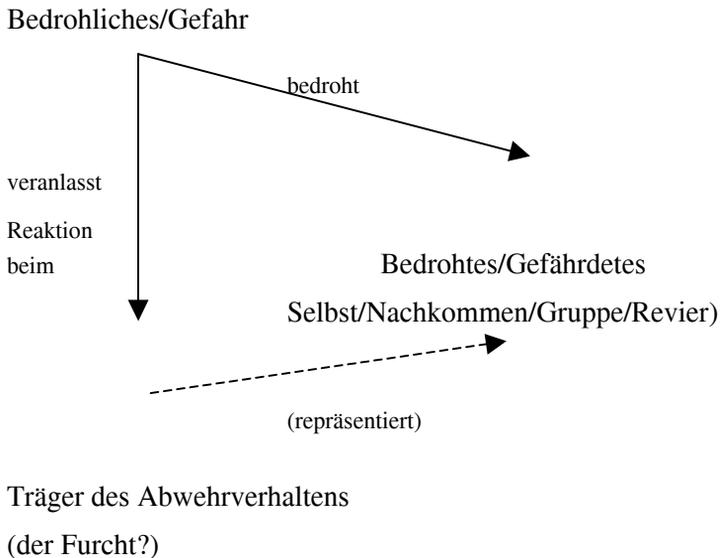


Abb. 1: Das Triangulierungsschema.

Allerdings scheint es auch bei vielen Tierarten bereits verhaltensrelevante Repräsentationen des Bedrohten zu geben. Beispielsweise wird vom Regenpfeifer berichtet, dass er auf Gefährdungen seiner Nachkommenschaft durch Katzen und Füchse häufig mit dem sogenannten „broken wing display“ reagiert. Dabei fliegt er zunächst in das Gesichtsfeld des Eindringlings, um dann einen lahmen Flügel und damit sich selbst als leichte Beute vorzutäuschen. Hüpfend entfernt er sich

stets weiter von seinen gefährdeten Jungen. Kommt ihm der Angreifer jedoch zu nahe, so fliegt er davon, um dann wieder in sicherer Entfernung in dessen Blickfeld zurückzukehren. Offensichtlich ist er in der Lage zu unterscheiden, ob die *unmittelbare* Gefahr gerade ihm selbst oder eher seinen Nachkommen droht. Ich halte es in diesem Fall durchaus für angemessen, diesen Tieren intentionale Einstellungen zuzuschreiben, und zwar in doppelter Hinsicht: zum einen bezüglich dessen, was *bedroht ist*, und zum anderen bezüglich dessen, was *bedroht*. Sie müssen davon eine Repräsentation haben, wenn auch nicht in Form propositionaler Einstellungen.

Neben dem konkreten Gefahrenabwehrverhalten sind bei Tieren, insbesondere bei stark durch Fressfeinde gefährdeten Tieren, Verhaltensweisen zu beobachten, die man als „ständige ängstliche Bereitschaft“ charakterisieren könnte. Der sogenannte „Angst-Hase“ wurde geradezu zur Metapher. Selbst im Schlaf ist er in der Lage, sofort aufzuspringen und dem Fuchs hakenschlagend zu entkommen. Im Unterschied zur zuvor diskutierten Situation, in der ein reales Objekt mehr oder weniger begründet Flucht-, Ablenkungs- oder Aggressionsverhalten auslöst, ist die ständige ängstliche Bereitschaft (Dauerwachsamkeit, Scheuen, Sichern usw.) dazu angetan, mögliche Bedrohungen rechtzeitig zu erkennen. Eine Sekunde zu spät könnte buchstäblich die letzte sein.

Wenn wir Tieren Furcht und Angst als spezifische emotionale Zustände zuschreiben wollen, so stellt sich damit die Frage, *welche Befindlichkeit genau* als Furcht beziehungsweise Angst auszumachen ist: fortwährendes sicherndes Verhalten (zum Beispiel von pickenden und dabei regelmäßig aufschauenden Vögeln oder ständig Witterung aufnehmenden Rehen – geht deren Dauerwachsamkeit mit *empfundene* „Ängsten“ einher?) oder das auf eine spezifische Gefährdung bezogene Verhalten, wie es zum Beispiel unter Hunden oder bei Katzen zu beobachten ist, wenn sie einem Hund begegnen? Es dürfte schwer sein, aus unserer Beobachter-Perspektive zu einer zuverlässigen Antwort auf diese Fragen zu kommen.

Nun gibt es sicherlich auch beim Menschen Formen der nahezu allen Tierarten zuschreibbaren Verhaltensweisen, die einer unmittelbaren Gefahrabwendung dienen. Auf bestimmte Stimuli reagieren wir (nahezu) reflexartig mit Furcht: Schlangen, Raubtiere oder der Blick in schwindelerregende Abgründe – hier scheint die Furcht manchmal unmittelbar gegenwärtig zu sein. Doch beim Menschen treten weitere Merkmale, insbesondere im Hinblick auf erweiterte Möglichkeiten der Gefahren-Repräsentation, hinzu (*Abbildung 2*).

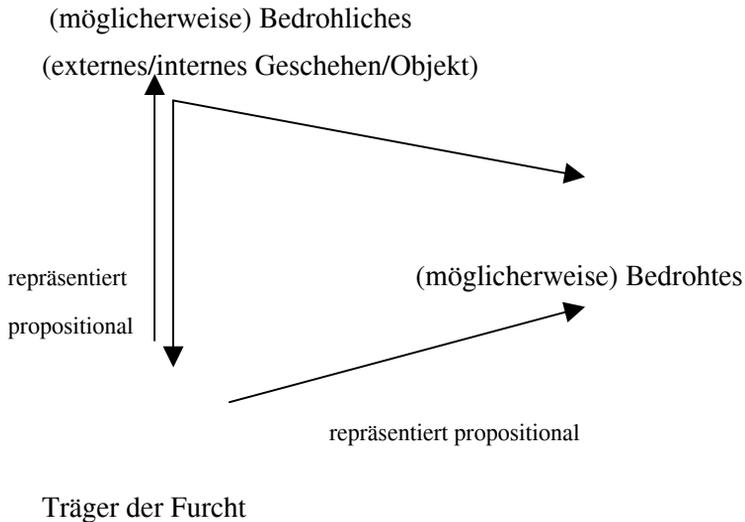


Abb. 2: Das Triangulierungsschema beim Menschen.

Im Regelfall ist der sich Fürchtende in der Lage anzugeben, sowohl was er als Bedrohung als auch was er als bedroht ansieht, also auch *worum* (um was) er fürchtet. Das heißt, es bestehen propositionale Einstellungen bezüglich der Bedrohungssituation und des darin Bedrohten („Ich fürchte, dass x“). Im Unterschied zum Tier öffnet sich damit ein breites Spektrum möglicher Bedrohungen und möglicherweise Bedrohtem. Der Mensch nimmt eben nicht nur in kognitiver, sondern auch in *emotionaler* Hinsicht eine Ausnahmestellung ein

(nicht zuletzt aufgrund seiner kognitiven Kompetenzen), auch wenn mehr oder weniger fließende Übergänge zum Tierreich anzunehmen sind. Aber dass es für uns mehr Bedrohungen gibt, liegt an der nahezu unbegrenzten Möglichkeit der Repräsentation von Gegenwärtigem und Künftigem. Ein Hase kann vor dem erspähten Fuchs fliehen. Aber kann er auch davor Angst haben, dass der Fuchs in zwei Wochen wieder in dieser Gegend auftaucht?

Was gehört also zum normalen Furchtverhalten beim Menschen? An erster Stelle steht die Wahrnehmung einer externen oder internen Situation: einer externen Entität, eines externen oder internen Geschehens. Dies allein führt jedoch nicht zur Furcht; erst die Wahrnehmung dieser Situation oder Entität *als* einer Bedrohung für etwas, und zwar von etwas, das wir schätzen, das wir als wertvoll bewerten, ist geeignet, Furcht auszulösen. Würden wir keinen Wert mit dem Bedrohten verbinden, so wäre Furcht keine adäquate Reaktion, eher vielleicht Schadenfreude.

Was kann als *bedroht* angesehen werden, was als *Bedrohung*? Beides kann mehr oder weniger abstrakt sein. Kommen uns in einer dunklen Bahnhofspassage finstere Gestalten entgegen, so können wir sie als eine Bedrohung unseres Lebens, unserer körperlichen Unversehrtheit oder auch nur unseres Eigentums empfinden und uns entsprechend fürchten. Das Bedrohte muss aber keineswegs an den eigenen „Ich-grenzen“ haltmachen; ebenso kann ich Angst um Angehörige meiner Familie, um Freunde haben; ich kann jedoch auch fürchten, dass der Weltfriede bedroht ist, oder besser gesagt: dass auch der Friede in der Region bedroht ist, in der wir zu leben gewohnt sind.

Festzuhalten bleibt ferner, dass sich die Furcht fast immer auf ein Künftiges bezieht. Ist das Befürchtete eingetreten, so wäre fortgesetzte Furcht der falsche Zustand. An ihre Stelle hätten Trauer, Verzweiflung, Empörung, Wut oder Zorn zu treten. Eine Ausnahme mögen körpereigene Vorgänge bilden. Ist eine befürchtete schwere Erkrankung eingetreten und als solche diagnostiziert worden, so können Sorgen und Ängste vor der weiteren Entwicklung persistieren. Genauer betrachtet ist dann jedoch ein neues Furcht-Objekt an die

Stelle des alten getreten. Auch hier beziehen sich die Befürchtungen auf etwas Zukünftiges.

Als Philosoph unterliegt man bei solchen Klassifikationsversuchen schnell der Versuchung, allgemeinere Kategorien zu postulieren, die geeignet sind, das *jeweils Bedrohte* auf wenigens zu reduzieren. Was zu bleiben scheint, sind: das eigene Leben, die Lebensqualität oder der Lebensstil, die eigene Identität und Unversehrtheit (sei es in physischer, psychischer oder sozialer Hinsicht) und das Entsprechende bei Personen, die uns lieb und teuer sind. Mitunter beschreibt der Ausdruck „Sorge“ präziser als der Ausdruck „Furcht“ das Gefühl, das wir ihnen gegenüber empfinden.

Ferner scheinen wir gewisse Standards entwickelt zu haben, die uns sagen, ob angesichts einer gegebenen Situation Furcht beziehungsweise furchtsames Verhalten berechtigt sind: Relativ zu bestimmten kulturellen und gesellschaftlichen Kontexten gelten spezifische Befürchtungen als angemessen (oder als eher unangemessen). Allerdings scheint es auch Zeiten gegeben zu haben, in denen *keine* Situation als eine eingeschätzt wurde, die zu Furcht berechtige; nehmen wir nur Descartes Ausführungen über den „Nutzen der Furcht“. In *Die Leidenschaften der Seele* schreibt er:

Was die Furcht oder den Schrecken betrifft, so sehe ich nicht, dass sie jemals lobenswert oder nützlich sein können. Auch ist dies nicht eigentlich eine Leidenschaft, sondern nur ein Äußerstes des Sichgehenlassens, des Erstaunens und der Furchtsamkeit, welche immer gänzlich lasterhaft ist, wie auch die Kühnheit ein äußerster Mut ist, der immer gut ist, vorausgesetzt, dass der Zweck, den man sich vornimmt, gut ist. Und da der Hauptgrund der Furcht in der Überraschung besteht, gibt es nichts Besseres, daran vorbeizukommen, als von Vorüberlegungen Gebrauch zu machen und auf alle Ereignisse vorbereitet zu sein, vor denen zu bangen, Furchtsamkeit verursachen kann. (Descartes, 1649, Artikel 176)

Descartes scheint Furcht auch und vor allem mit dem gleichzusetzen, das uns hindert, angemessen zu handeln. Diese Art von Furchtsamkeit

sei durch Tapferkeit zu besiegen. Ich denke jedoch, dass wir in dieser Hinsicht in den letzten 400 Jahren etwas großzügiger geworden sind.

Wir können aber auch um etwas fürchten, ohne dass eine Bedrohung gegenwärtig ist. Vielleicht gibt es hier eine gewisse Analogie zu der den Tieren zugeschriebenen Fähigkeit, ständig angstbereit und wachsam zu sein. Diese Befindlichkeit kann auch ohne konkrete Gefahr vorliegen. So auch beim Menschen: Ich kann um die Zukunft meiner Kinder fürchten, um meine eigene Gesundheit, darum ob ich in vier Jahren noch die Familie ernähren kann usw. Auch hier ist die Furcht gerichtet. Aber es ist eine Furcht oder Angst um etwas *potentiell* Bedrohtes. Kein konkretes bedrohendes Objekt ist vorhanden, nur die pure Möglichkeit der Bedrohung. Das Glück, die Unversehrtheit wird als potentiell gefährdet angesehen. Diese Furcht oder Sorge kann nicht so leicht verschwinden wie die Furcht vor einer konkreten Bedrohung. Sie kann persistieren, zum Habitus werden, mehr oder weniger stark ausgeprägt sein. Und auch sie kann unterschiedlich gut begründet und berechtigt sein, wobei häufig auch die generelle Einschätzung spezifischer Entwicklungen eine große Rolle spielt, insbesondere wenn politische, ökonomische und gesellschaftliche Prozesse beteiligt sind.

Was wir in den zuletzt beschriebenen Szenarien beobachten können, ist eine Abnahme der Bezogenheit der Befürchtungen, vor allem aber ihre Entkoppelung vom tatsächlichen Weltverlauf. Während im „Normalfall“ zwei Bezugsobjekte konkret vorhanden sind – jemand fürchtet *X* als Bedrohung für *Y*, das ihm oder ihr wertvoll ist –, ist im zweiten Fall nur noch ein intentionales Objekt tatsächlich vorhanden: Jemand fürchtet/sorgt sich um *Y*, das ihm/ihr wertvoll ist. Hier lässt sich nicht mehr angeben, *wovor* genau die Furcht besteht, sie ist einer allgemeinen Sorge um etwas gewichen. Das zweite intentionale Objekt ist allenfalls noch in *imaginierten* Szenarien vorhanden, die natürlich als imaginierte Szenarien nicht vorbeigehen können. Aber selbst dies ist nicht einmal zwingend; Sorgen können eine noch weniger konkrete Basis haben wie zum Beispiel die bloße Existenzannahme, dass es *etwas* geben könnte, das in der Lage ist, *Y* zu bedro-

hen. Was mit den weniger konkreten Sorgen und Ängsten häufig einhergeht, ist eine Zunahme der Dauer der entsprechenden emotionalen Zustände: Statt zu kurzfristigen Emotionen, die eine Reaktion auf ein spezifisches Ereignis begleiten oder einleiten können, kommt es zu einer länger anhaltenden Disponiertheit (vielleicht vergleichbar der „ängstlichen Gestimmtheit“ vieler Beutetiere) bei gleichzeitiger Abnahme des konkreten Bezugs.

Einige pathologische Formen der Furcht und Angst lassen sich nun unschwer erkennen und zuordnen. Stets sind mit ihnen Fehlrepräsentationen verbunden. So kann zum Beispiel eine konkrete Begebenheit als weit bedrohlicher wahrgenommen werden, als sie tatsächlich ist, oder sie kann als bedrohlich für etwas angesehen werden, obwohl sie *gar keine* Gefahr für das vermeintlich Bedrohte darstellt. Von diesem einfachen, vielleicht eher auf einem Irrtum (einer vorübergehenden Fehleinschätzung) beruhenden Fehl-Fürchten, sind solche Zustände zu unterscheiden, die scheinbar unbegründet vorliegen, dennoch wiederholt auftreten und über unser ganzes Leben einen Schatten werfen. Ein Aufzug, ein Platz in der Mitte des Hörsaals, ein luftiger Aussichtspunkt stellt im Normalfall keine objektive Bedrohung dar. Und dennoch gibt es, wie wir wissen, Formen der Angst (Panikattacken und Agoraphobien), die sich auf solche Orte beziehen (siehe zum Beispiel den Beitrag von Cord Benecke in diesem Band). Bemerkenswert ist an Phobien und Panikattacken vor allem, wie sich in ihnen häufig zwei ganz unterschiedliche Repräsentationen miteinander verschränken und verstärken. Offenbar besteht zum einen die Disposition, das eigene Körpergeschehen (meist die Befindlichkeit des Herzens) als Gefahr für Leib und Leben zu interpretieren. Als Möglichkeit ist diese Gefährdung stets präsent. Also muss immer dafür gesorgt sein, dass adäquat reagiert werden kann, sollte die mögliche Gefährdung zu einer realen werden. Deshalb werden zum anderen diejenigen Orte als gefährlich wahrgenommen, in denen nicht adäquat reagiert werden könnte. Oder anders herum: Lassen sich diese Orte nicht meiden, so wächst die anfängliche Sorge zur Angst, worauf der Organismus mit genau den Symptomen reagiert (einem erhöhten Puls und einem als krankhaft wahrgenommenen Herz-

schlag), die das eigene Dasein als unmittelbar bedroht erscheinen lassen: Die Panik ist da.

Alle pathologischen Ängste erscheinen somit als gerichtet, mitunter sogar als mehrfach gerichtet. Besonders eindringlich ist dies bei der Panik und Agoraphobie, aber auch bei den von Michael Linden (in diesem Band) beschriebenen Sorgenkaskaden zu sehen. Ebenso unterstreicht Helmut Thomä (in diesem Band, Kapitel 6), dass es aus Sicht der Psychoanalyse keine *objektlosen* Ängste gibt.

Und dennoch scheint es, wenn man einigen Philosophen Glauben schenken darf, einen noch weiteren Verlust an Bezug zu geben. Mit dem, was seit Kierkegaard und besonders seit den Existenzphilosophen als Stimmung *Angst* der gerichteten *Furcht* gegenübergestellt wurde, geht *keine* Gerichtetheit auf ein Objekt einher. Was bleibt ist: P ängstigt sich. In seinem Buch *Das Wesen der Stimmungen* gibt Otto Friedrich Bollnow die folgende, an Heidegger anknüpfende Beschreibung:

Die Angst (...) löst den Menschen von allen seinen vertrauten Bezügen, bringt die ihn sonst sicher tragende Welt gleichsam zum Schwinden, so dass um ihn das Nichts entsteht, in der Erfahrung eines unheimlich bedrückenden Verlassenseins. Die Unheimlichkeit und Ungeborgenheit des Daseins überhaupt bricht in diesem Nichts der Angst auf. (1956, S. 72f.)

Doch was liegt diesem Verlassensein, dem Schwinden vertrauter Bezüge, zugrunde? Sieht man von verschiedenen Nuancen einmal ab, so lässt sich der Tenor der Angsttheorie existentialistischer Prägung auf einen kurzen Nenner bringen: *Angst vor der Freiheit*.

Am deutlichsten kommt das bei Kierkegaard selbst zum Ausdruck: Angst ist bei ihm das ambivalente, stimmungsmäßige Korrelat zur „Wirklichkeit der Freiheit“, die sich für den modernen Menschen darin äußert, dass er vielfältige Möglichkeiten hat, selbst gestaltend auf den Verlauf seines Lebens einzuwirken – Möglichkeiten, die aber allesamt auch scheitern oder ins Unheil führen können. Diese Zweiseitigkeit des Möglichen – dass es einerseits positiv und erstre-

benswert ist, selbst entscheiden und gestalten zu können, andererseits aber auch gefährlich, weil die getroffenen Entscheidungen ja auch fehlgehen und Schaden bringen können – fasst Kierkegaard in die paradoxe Wendung, Angst sei zugleich „sympathetische Antipathie“ und „antipathetische Sympathie“ (1844, § 5).

Etwas schlichter lässt sich vielleicht das Folgende konstatieren. Durch die Zunahme an persönlicher Freiheit (Bräute werden in der Regel nicht mehr von den Eltern ausgewählt, Berufswünsche orientieren sich nicht mehr an der Berufsgruppe, der noch der Vater angehörte, usw.) sind wir unzweifelhaft mehr und mehr zum „Schmied unseres eigenen Glückes“ geworden – es gibt Kulturen auf dieser Erde, in denen dieser Slogan geradezu zum Markenzeichen ihres Daseins und Selbst-Bildes geworden ist. Angesichts der Tatsache, dass es für jede unserer Festlegungen zugleich unzählige Bedrohungen zu geben scheint, und angesichts des fast grenzenlos erscheinenden Raumes möglicher Entscheidungen mag uns geradezu vor unseren eigenen Entscheidungen, ja vor uns selbst, bange werden. Sehen wir unser Glück als bedroht an, so sind *wir selbst* eine der möglichen Bedrohungen: unsere Unachtsamkeit, unser zu geringer Ehrgeiz, unser zu großer Ehrgeiz, unser fehlendes Engagement oder Leistungsvermögen, unsere Entscheidungen, kurz: Alles was uns ausmacht, kann „Schuld daran sein“, dass wir nicht das erreichen oder erhalten, was wir gerne erreichen oder erhalten möchten. *Wir selbst sind die Bedrohung*. Doch wie kann diese schwinden? In welcher Situation könnten wir endlich aufatmen? Wann ist die Bedrohung vorbei? Sollte es einen Eintritt in eine Spirale oder einen solchen Teufelskreis wirklich geben, und Kierkegaard und viele Existenzphilosophen scheinen uns als damit prinzipiell konfrontiert angesehen zu haben, so gibt es kein Entrinnen. Die Sorge und Furcht um unser Glück persistiert, sie mag sich zur Stimmung ausweiten, die scheinbar objektlos unser ganzes Leben durchwabert.

Wäre dies pathologisch?

Im abschließenden Gedankengang möchte ich nun die bisher bevorzugte Beschreibungsebene verlassen und mich der Frage nach der

interdisziplinären Einbettung von Befürchtungen und Ängsten zuwenden. Dies ist sowohl in *diachroner* als auch in *synchroner* Hinsicht möglich. In diachroner Hinsicht stecken evolutionsbiologische Untersuchungen den weitesten Rahmen ab: Sie geben uns einerseits Anhaltspunkte, inwiefern Ängste eine extrem sinnvolle Ausstattung für alles Lebendige schlechthin sind. Darüber hinaus könnten sie helfen, auch einige der pathologischen Ausprägungen unter Umständen als ehemals überlebensrelevante Mechanismen zu begreifen, die freilich in einer veränderten Welt inadäquat geworden sein mögen.

Als im engeren Sinne diachron sind diejenigen Untersuchungen zu verstehen, die sich mit den Entstehungs- und Erhaltungsbedingungen pathologischer Angstformen beschäftigen. Von großer Bedeutung sind hierbei sowohl die sozialen Bedingungen als auch die genetische Disposition von Angstpatienten. Insbesondere der soziale Aspekt sollte nicht unterschätzt werden. In manchem „sozialen“ Umfeld entstehen Prädispositionen für Angsterkrankungen, die auch dann noch persistieren, wenn die ursprünglichen Auslösefaktoren längst beseitigt sind.

Wenn man diese ohne jeden Zweifel bestehende Relevanz sozialer Zusammenhänge anerkennt, wird nun allerdings häufig geschlossen, dass reduktive Betrachtungsweisen, die sich vor allem auf den einzelnen Organismus, den jeweiligen Träger der Angst oder des Furchtverhaltens, beziehen, von vornherein zum Scheitern verurteilt sind, da diese Ansätze die interpersonellen Aspekte außer acht lassen. Dem möchte ich hier widersprechen. Denn dieser Vorwurf scheint auf einer Verwechslung der diachronen und der synchronen Gesichtspunkte zu basieren. Der eine betrifft die Entstehungs- und Erhaltungsbedingungen einer Angsterkrankung, der andere die somatischen Vorgänge, die einem jeden einzelnen Angstausschub oder Furchtzustand zugrunde liegen, die ihn, um es philosophisch zu sagen: realisieren. Mit dem Gedanken der Realisierung ist zugleich der Gedanke der reduktiven Erklärung verbunden. Diese möchte ich ganz grob skizzieren, um einigen an der Debatte Beteiligten die spezifische Angst zu nehmen, die man vielleicht Reduktionsphobie nennen könnte (auch wenn

meine Vorgehensweise weit davon entfernt ist, eine Expositionstherapie zu sein).

Was heißt es, eine *reduktive Erklärung* anzugeben? Einer der ersten, der diesen Begriff sorgfältig analysiert hat, war Joseph Levine. Seiner Ansicht nach erfolgt eine Reduktion, die wirklich *explanatorisch* ist, in zwei Schritten:

Stage 1 involves the (relatively? quasi?) *a priori* process of working the concept of the property to be reduced „into shape“ for reduction by identifying the causal role for which we are seeking the underlying mechanisms. Stage 2 involves the empirical work of discovering just what those underlying mechanisms are. (Levine, 1993, S. 132)

Jaegwon Kim (1998, S. 98) nannte kürzlich die erste Stufe die sogenannte „Präparations-Prozedur“ für die zu reduzierende Eigenschaft: Zunächst muss man sich völlig darüber klar werden, wie die Eigenschaften und Verhaltensweisen, die man besser verstehen möchte, auf ihrer eigenen Betrachtungsebene (und das ist wichtig!) kausal eingebettet sind. Nur wenn das geklärt ist, kann die empirische Kärner-Arbeit, über die in diesem Band in den Beiträgen von Michael Koch, Rainer Landgraf, und Esther Fujiwara und Hans Markowitsch berichtet wird, explanatorisch greifen. Nur wenn sich zeigen lässt, dass die beschriebenen endokrinologischen Vorgänge und neuronalen Prozesse genau die kausalen Rollen ausfüllen, die wir für typisch für das makroskopisch beschriebene Verhalten halten, haben wir eine Chance, wirklich zu verstehen, wie „Angst“ implementiert ist. Für mich sind in dieser Hinsicht besonders die Ausführungen von Rainer Landgraf tief beeindruckend. Aber selbst wenn wir die Mechanismen von Furchtreaktionen auf der Implementationsebene vollständig verstehen würden, sind dadurch die anderen Betrachtungsebenen, insbesondere diejenigen, die sich auf die sozialen Entstehungsbedingungen und zwischenmenschlichen Verhältnisse beziehen, nicht einen Deut weniger wichtig geworden. In der Wissenschaftsphilosophie sprechen wir bei reduktiven Erklärungen deshalb nicht von einem *ersetzenden*, sondern von einem *erhaltenden* reduktiven Ansatz. Dieser scheint die

einzigste Alternative zu sein, wenn es darum geht, Naturvorgänge wirklich verstehen zu wollen. Das Verständnis der Sache nimmt zu, die *Sache selbst* verschwindet deshalb jedoch nicht. Sie wird nicht weniger real!

Fast möchte man sagen: Leider! Wenn es um so etwas wie Angst geht.³

Literatur

- Benecke, Cord (2002), „Panik und unbewusste Beziehungsregulierung“, in diesem Band
- Bollnow, Otto-Friedrich (1956), *Das Wesen der Stimmungen*, Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann
- Descartes, René (1649), *Die Leidenschaften der Seele*, Hamburg 1984: Meiner
- Fujiwara, Esther und Hans J. Markowitsch (2002), „Das mnestiche Blockadesyndrom: durch Stress oder Traumata bedingte Gedächtnisstörungen und deren neurale Korrelate“, in diesem Band
- Kierkegaard, Søren (1844), *Der Begriff der Angst*, Stuttgart 1992: Reclam
- Kim, Jaegwon (1998), *Mind in a Physical World. An Essay on the Mind-Body Problem and Mental Causation*, Cambridge MA: MIT Press
- Koch, Michael (2002), „Neuronale Grundlagen von Furcht und Angst: vergleichende Untersuchungen bei Menschen und Tieren“, in diesem Band
- Landgraf, Rainer (2002), „Neurobiologie und Genetik der Angst im Tiermodell“, in diesem Band
- Ledoux, Joseph (1998), *Das Netz der Gefühle. Wie Emotionen entstehen*, München: Hanser
- Levine, Joseph (1993), „On leaving out what it's like“, in: Davies, M. und Humphreys, G.W. (Hg.), *Consciousness*, Oxford: Basil Blackwell, S. 121-136
- Linden, Michael und Zubrägel, Doris (2002), „Generalisierte Angsterkrankung“, in diesem Band

3 Uwe Meyer und Saskia Nagel danke ich für ihre kritischen Ratschläge zu einer früheren Version dieser Arbeit. Mein ganz besonderer Dank gilt Jan Slaby für seine sehr hilfreichen Recherchen zum Thema und die zahlreichen guten Diskussionen, die wir miteinander hatten.

Paul, Andreas (2002), „Angst: eine evolutionsbiologische Perspektive“, in diesem Band

Schulz, Walter (1965), „Das Problem der Angst in der neueren Philosophie“, in: v. Ditfurth, Hoimar (Hg.), *Aspekte der Angst. Starnberger Gespräche 1964*, Stuttgart, S. 1-14

Thomä, Helmut (2002), „Sitzt die Angst in den Mandelkernen?“, in diesem Band

Anschriften der Autoren

Dr. Cord Benecke
BITAB – Bremer Institut für theoretische und angewandte
Psychoanalyse
Universität Bremen – FB11
Grazer Straße 2b
28359 Bremen
E-Mail: benecke@uni-bremen.de

Dipl.-Psych. Esther Fujiwara
Universität Bielefeld
Physiologische Psychologie
Postfach: 10 01 31
33501 Bielefeld
E-Mail: Esther.Fujiwara@uni-bielefeld.de

PD Dr. Peter M. Hejl
Institut für Medienforschung
Universität-Gesamthochschule Siegen
Postfach 10 12 40
57068 Siegen
E-Mail: hejl@uni-bonn.de

Prof. Dr. Michael Koch
Universität Bremen
Institut für Hirnforschung, Abteilung Neuropharmakologie
Postfach 33 04 40
28334 Bremen
E-Mail: michael.koch@uni-bremen.de

Prof. Dr. Rainer Landgraf
Max-Planck-Institut für Psychiatrie
Kraepelinstr. 2-10
80804 München
E-Mail: landgraf@mpipsykl.mpg.de

Prof. Dr. Michael Linden
Abteilung Verhaltenstherapie und Psychosomatik
Klinik Seehof/Teltow der BfA
Lichterfelder Allee 55
14513 Teltow
E-Mail: linden@zedat.fu-berlin.de

Dr. rer. nat. Dr. phil. Walter v. Lucadou
Parapsychologische Beratungsstelle
Hildastr. 64
79102 Freiburg i. Br.
E-Mail: lucadou@freenet.de

Prof. Dr. Hans J. Markowitsch
Universität Bielefeld
Physiologische Psychologie
Postfach: 10 01 31
33501 Bielefeld
E-Mail: hjmarkowitsch@uni-bielefeld.de

Dipl.-Psych. Birgit Mauler
Christoph-Dornier-Klinik für Psychotherapie
Tibusstr. 7-11
48143 Münster

Prof. Dr. Klaus E. Müller
Jahnstraße 9
65451 Kelsterbach

PD Dr. Andreas Paul
Institut für Zoologie und Anthropologie
Universität Göttingen
Berliner Str. 28
37073 Göttingen
E-Mail: paul_skamel@compuserve.com

Dr. Markus Pawelzik
Christoph-Dornier-Klinik für Psychotherapie
Tibusstr. 7-11
48143 Münster
E-Mail: pawelzik@c-d-k.de

Prof. Dr. Achim Stephan
FB 2/Philosophie
Universität Osnabrück
49069 Osnabrück
E-Mail: achim.stephan@t-online.de

Prof. Dr. med. Helmut Thomä
Emeritierter Ordinarius für Psychotherapie der Universität Ulm
Funkenburgstr. 14
04105 Leipzig
E-Mail: thomaeleipzig@aol.com

Prof. Dr. med. Detlev v. Zerssen
Ottostr. 11
82319 Starnberg

Dr. Doris Zubrägel
Forschungsgruppe Ambulante Therapie
Psychiatrische Klinik und Poliklinik der Freien Universität Berlin
Eschenallee 3
14050 Berlin