

Der nachfolgende Text ist im Jahr 2008 unter dem Titel *Funktionen des Bewusstseins* in der Reihe „Humanprojekt – Zur Stellung des Menschen in der Natur“ im Verlag Walter de Gruyter GmbH & Co KG erschienen.

Fallstricke evolutionärer (Selbst-) Bewusstseinsmodelle

ANDREAS HEINZ/FATIMA NAPO

Einleitung

Evolutionäre Modelle des (Selbst-)Bewusstseins und seiner Störungen standen, wie im Folgenden zu zeigen sein wird, lange Zeit im Zentrum psychiatrischer Krankheitstheorien. Sie verwiesen auf zeitgenössische ethnologische und anthropologische Erklärungsmodelle, deren Wandel auch die Grundannahmen zur psychischen Gesundheit und Krankheit substantiell beeinflusste. Aber gibt es überhaupt sinnvolle Definitionen „psychischer“ Erkrankungen oder sind Krankheitsdefinitionen nur im Bereich einer reduktionistisch-organischen Medizin sinnvoll?

Eine Definition des Begriffs psychischer Krankheit und Gesundheit muss auf den Kontext Bezug nehmen, in dem dieser Begriff verwendet wird. Ähnlich wie bei der Frage nach der „Existenz“ geht es also um den semantischen Zusammenhang, in dem diese Definition gefordert wird. Beispielsweise erscheint es durchaus sinnvoll, im Rahmen der Frage der Finanzierung von Psychotherapie einen Krankheitsbegriff einzuführen, der die Verpflichtung zur Hilfe durch die Solidargemeinschaft auf schwere oder „unverschuldete“ Fälle seelischer Krankheit beschränkt, da alltägliches seelisches Leiden so ubiquitär ist, dass eine umfassende psychotherapeutische Diagnostik und Versorgung nicht angemessen erscheint.

Tugendhat stellte demgegenüber die Frage nach dem Begriff psychischer Krankheit und Gesundheit im Rahmen seiner ethischen Untersuchungen. In der Arbeit „Antike und moderne Ethik“ (1984) suchte er nach dem Ideal des ausgewogenen „guten Lebens“ gegenüber einem abzulehnenden Diktat des „richtigen Menschseins“. Der gesuchte Begriff des guten Lebens sollte dazu dienen, so genannte „falsche Bedürfnisse“ im Sinne Marcuses abzugrenzen. Gesundheit wurde von Tugendhat als „objektives Kriterium des Wohls“ verstanden, und er stellte die Hypothese auf, dass es irrational wäre, „nicht gesund sein zu wollen“, und zwar „in derselben Weise irrational, wie wenn man grundlos Schmerzen leiden wollte“. Die Suche nach dem guten Leben zieht also auch hier die Frage nach den Kriterien psychischer Krankheit nach sich.

Diese Frage stellt sich im philosophischen Kontext allerdings auch im Rahmen der Erkenntnistheorie. So postulierte Popper (1984), dass jeder am wissenschaftlichen Diskurs über die Gültigkeit der Basissätze teilnimmt, „sofern er nur Vernunft hat“. Allerdings lässt sich zeigen, dass jede Definition des Wahns auf

einen Wirklichkeitsbegriff verweist, der in der Regel demjenigen der „Naturwissenschaften“ entsprechen soll (Heinz 2002). Die Wissenschaft benötigt also ein Kriterium zum Ausschluss der Unvernünftigen, während umgekehrt die Definition derjenigen Menschen, die ihrer Vernunft verlustig gegangen sind, auf die Naturwissenschaften zurückweist. Damit stellt sich die Frage, ob aus dem Erkenntnisstand der Naturwissenschaften ein Kriterium psychischer Gesundheit abgeleitet werden kann. In der Tat ist das 19. und die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts von dem Versuch geprägt, auf der Grundlage einer evolutionären Vorstellung vom Menschen und seiner Gehirnentwicklung ein universell gültiges Bild vom gesunden wie kranken (Selbst-)Bewusstsein zu konstruieren.

Die Entwicklung evolutionärer Bewusstseinsmodelle

Gegenüber dem in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vorherrschenden Bild der Degeneration, das noch davon ausging, dass der Mensch von Gott perfekt geschaffen sei und im Laufe seiner historischen Entwicklung von diesem göttlichen Ideal abweiche (Heinz 2002), dominiert zu Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts ein evolutionäres Menschenbild die anthropologischen wie neurowissenschaftlichen Konstruktionen des Menschen (Tylor 1903; Jackson 1927). Auch hier gibt es ein hierarchisch konzipiertes, unilineares Entwicklungsmodell, nur die Entwicklungsrichtung wurde umgekehrt: Demnach hat sich der Mensch, ebenso wie sein Gehirn, im Laufe der Evolution sukzessive höher entwickelt. Es wurde postuliert, dass die individuelle Entwicklung (Ontogenese) eine kurze Wiederholung der stammesgeschichtlichen Entwicklung (Phylogenese) sei (Abb. 1).

Abb. 1: Evolutionäres Modell der Hirnentwicklung

Der Degenerationsgedanke wurde damit aber keineswegs abgelegt, er feierte seine Wiederkehr im Gewande der Pathologie: So postulierte 1884 der Neurologe und Psychiater Jackson (1927), dass die evolutionär jüngsten und komplexesten Hirnzentren jeweils als erstes ausfielen und einen degenerativen Prozess auslösten, den Jackson als „Dissolution“ im Sinne einer Umkehr der Evolution bezeichnete. Demnach könne der Ausfall der höchsten Hirnzentren als Funktionsverlust bzw. „Negativsymptomatik“ bezeichnet werden. Da Jackson das Gehirn als eine kasernenhofartige Struktur verstand, bei der ältere bzw. evolutionär primitivere Hirnzentren die höheren Zentren informieren und diese im Gegenzug die älteren hemmen, ging er davon aus, dass der Ausfall eines höheren Hirnzentrums jeweils zur Enthemmung primitiver Zentren führe, die sich dann als inadäquate Manifestation primitiver Verhaltensweisen oder Schablonen zeige und die er als „Positivsymptomatik“ bezeichnete. Je nachdem, wie schwer die Erkrankung bzw. wie tief der evolutionäre Abbau, also die „Dissolution“ voranschreite, desto primitiver werden nach diesem Modell die zu Tage tretenden Symptome bzw. Zeichen der psychischen Erkrankung (Abb. 2).

Abb. 2: Modell psychischer Krankheit als evolutionärer Abbau/Degeneration

Freud nahm dieses Modell 1911 in seinen Überlegungen zur Pathogenese psychotischer Symptomatik auf. Er war aber zu klug, die von ihm konstruierten, in der Ontogenese als Rekapitulation der Phylogenese zu erringenden psychotischen Funktionsniveaus mit lokalisierbaren Hirnzentren zu verbinden. Aber auch im Freudschen Entwicklungsmodell der Libido findet sich eine stufenweise Entwicklung des Autoerotismus über die orale und anale zur prägenitalen Phase, und eine frühe Traumatisierung oder eine entsprechende Krankheitsdisposition kann zur pathologischen Fixierung der Libido auf einer niedrigeren Entwicklungsstufe führen. Kommt es dann zu psychosozialen Konflikten, kann die Libido auf das Entwicklungsstadium der pathologischen Fixierung zurückkehren, was sich im Rahmen der neurotischen Kompromissbildung dann jeweils als Hysterie (auf der prägenitalen Stufe), als Zwangsstörung (auf der analen Stufe), als Depression (auf der oralen Stufe), oder eben als Psychose im Sinne einer Rückkehr auf die autoerotische Entwicklungsstufe der Libido zeigen soll (Freud 1977a). Jacksons Negativsymptomatik entspricht in Freuds Modell der Verlust des rationalen Denkens im Sinne des Sekundärprozesses, während die Umkehr der Evolution als „Regression“ auf das Stadium eines primärprozesshaften Wunschenkens erfolgen soll und zur Positivsymptomatik führt, d.h. zur Manifestation eines vermeintlich primitiven

„Wunschdenkens“, das dem magischen Denken der Naturvölker ähneln soll. Freuds Hypothese beruht also ebenfalls auf der Annahme, dass die stammesgeschichtliche Entwicklung sich ontogenetisch nachvollziehen lasse und dass die psychischen Funktionsniveaus des Kleinkindes stammesgeschichtlich frühen Entwicklungsstufen entsprächen, so dass zum Beispiel die individuelle frühe Entwicklungsstufe des „primärprozesshaften“ Wunschdenkens mit unzureichender Unterscheidung des Ichs von der Umwelt und mit Überschätzung der eigenen Gedanken dem magischen Denken vermeintlich primitiver Völker entspräche (Freud 1977b).

Wissenschaftsgeschichtlich interessant erscheint hier der Bezug auf zeitgenössische soziale Herrschaftsverhältnisse. So dienten nicht nur die Kolonialvölker mangels realer Anschaulichkeit der Urvölker kurzerhand als deren gleichwertiger Ersatz, bereits Jacksons evolutionäres Entwicklungsmodell konstruiert sich historisch als Projektion sozialer Herrschaftsverhältnisse auf das Gehirn. So illustrierte Jackson (1927) sein Beispiel des Abbaus höherer Hirnzentren mit der Parabel vom Ausfall der Regierung. Demnach würde ein Volk beim Ausfall seiner fähigsten Männer, d.h. der Regierung, einerseits unter dem Verlust ihrer Kontrollfunktion leiden (was der Negativsymptomatik entspräche), andererseits würde sich die „Anarchie“ des nun enthemmten und vermeintlich primitiven Volkes als evolutionär primitive „Positivsymptomatik“ zeigen.

Solche hierarchischen Hirnmodelle stehen auch Pate bei der Geburt des Begriffes der Schizophrenie. Angeregt von Freud ging beispielsweise Bleuler (1911) davon aus, dass das rationale Denken als Manifestation höchster Hirnzentren in der Psychose ausfalle und dass es zu einer Rückkehr auf ein primär prozesshaftes Wunschdenken komme, welches Freud dem Stadium des Autoerotismus zugeordnet hatte. Bleuler missfiel allerdings der Aspekt der Erotik in Freuds Begriffsbildung, so dass er den „Autoerotismus“ kurzerhand um die missliebige Vokabel kürzte und den Kunstbegriff des „Autismus“ schuf (Heinz 2002).

Auch moderne neurowissenschaftliche Theorien beziehen sich wohl auf diese Traditionslinie. So übersetzte beispielsweise der derzeit einflussreichste Schizophrenieforscher Weinberger (1987) Freuds Hypothesen zurück in ein neurobiologisches Verständnis des Gehirns, bei dem einerseits frühe Interaktionsstörungen im Verlauf der Ontogenese durch eine frühe Migrationsstörung von Nervenzellen im Bereich des temporalen Kortex ersetzt wurden und andererseits die Störung evolutionär höchster Zentren im Sinne Jacksons wieder eindeutig im Gehirn verortet wurden, nämlich im Sinne eines Ausfalls der Exekutiv- bzw. Kontrollfunktionen des Frontalhirns. Die sich hierbei ergebende Enthemmung „primitiver“ evolutionärer Zentren wird von Weinberger als Enthemmung der subkortikalen Dopamin-Freisetzung konzeptualisiert (Heinz 2000). Anzumerken ist, dass bei diesen modernen Modellen psychischer Krankheit der psychosoziale Kontext und die Projektion von Herrschaftsverhältnissen auf das Gehirn nicht mehr explizit mitgedacht werden. Ihrem Kontext entkleidet werden die hierarchischen bzw. „Top-Down“-Hirnmodelle im Sinne von Funktionsweisen verstanden, die eine neurobiologisch erfolgversprechende Forschungsrichtung vorgeben, welche sich ihrer sozialen Ursprünge und Implikationen in der Regel nicht bewusst ist.

So wird bis heute die Negativsymptomatik im Sinne der Apathie, der kognitiven Störungen und des sozialen Rückzugs wesentlich im frontalen Kortex verortet, während die Positivsymptomatik im Sinne der Wahnbildung und des Stimmenhörens mit der dopaminergen Enthemmung im Bereich der älteren Hirnzentren, beispielsweise des Striatums, zusammenhängen soll. Nicht mitgedacht werden bei solchen Modellen „Bottom-Up“-Regulationsprozesse oder Interaktionen in komplexen Netzwerken, bei denen beispielsweise ein vermeintlich „primitives“ Hirnzentrum als erstes ausfallen könnte und ein komplexes kortikales Hirnzentrum enthemmen würde, welches dann im Rahmen seiner dysfunktionalen Aktivität zur Manifestation der Positivsymptomatik beitragen könnte (Heinz 2002). Dass es tatsächlich solche Fehlfunktion höherer kortikaler Zentren geben könnte, zeigen aktuelle Studien zur Manifestation von akustischen Halluzinationen, nach denen die Halluzinationen durch eine Enthemmung primärer akustischer und damit komplexer kortikaler Hörzentren entstehen sollen (Dierks et al. 1999). Es ist heute also zumindest denkbar, dass die „evolutionär höheren Zentren“ irren können und dass Pathologien nicht immer als Fehler des „evolutionär Primitiven“ zu verstehen sind.

(Post-)moderne Kritik an den großen evolutionären Erzählungen

Angesichts der traditionell evolutionären Theorien des menschlichen Bewusstseins stellt sich die Frage nach deren Gültigkeit einerseits auf neurobiologischer und andererseits auf anthropologisch-ethnologischer Ebene. Aus der Auseinandersetzung mit der Struktur traditionell evolutionärer Theorien psychischer Erkrankungen ergeben sich zudem Fragen nach alternativen Modellen. Denn selbst wenn das bisher referierte evolutionäre Hirnmodell heute als überholt angesehen werden könnte, ist einerseits nach der Integration evolutionärer Erkenntnisse in die modernen Neurowissenschaften und andererseits nach der Brauchbarkeit aktueller neurowissenschaftlicher Erkenntnisse zu fragen, beispielsweise in Bezug auf das Verständnis des Selbstbewusstseins und seiner Störungen im Rahmen schizophrener Psychosen.

Das klassische evolutionäre, neurowissenschaftlich wie psychoanalytisch konstruierte Paradigma von der evolutionären Entwicklung bzw. Rückentwicklung im Rahmen psychischer Störungen gewann seine Suggestivkraft einerseits aus der Projektion sozialer Hierarchien auf das Gehirn, andererseits bot es die Möglichkeit, den alten Degenerationsbegriff im Sinne des krankhaften Abbaus, der Regression, Dissolution oder Degeneration, in das evolutionäre Hirnmodell zu integrieren. Darum hatte dieses Modell zu Beginn des 20. Jahrhunderts durchaus breiten Erklärungswert. Auch neurobiologisch gibt es Funktionsbereiche im Zentralnervensystem, die mit diesem Modell knapp und zutreffend beschrieben werden können: So kommt es beispielsweise beim Schlaganfall durch Ausfall des ersten Motoneurons, das vom Kortex zum Rückenmark zieht, zu einer Enthemmung primitiver spinaler Reflexe. Der Ausfall des ersten Motoneurons und die damit verbundene Lähmung können als Negativsymptomatik verstanden werden, die Enthemmung spinaler Reflexe und die Manifestation von pathologischen Zeichen wie dem Babinski-Reflex als Positivsymptomatik.

Auch im Bereich der schizophrenen Psychosen kann davon ausgegangen werden, dass eine komplexe Funktionsstörung des Zusammenspiels zwischen temporo-limbischen Hirnregionen (die mit Hippocampus und der Amygdala Zentren zur Gedächtnisbildung und emotionalen Verarbeitung beinhalten) und des frontalen Kortex (der die Handlungskontrolle im Sinne der Exekutivfunktionen unterstützt) zu Funktionsausfällen und damit zur Negativsymptomatik (z.[^]B. im Sinne kognitiver Störungen) beiträgt. Zudem kann die Kontrolle dieser kortikalen Zentren über nachgeschaltete, subkortikale Hirnregionen beeinträchtigt werden. Denn wenn ein solcherart gestörtes Zusammenspiel der kortikalen Zentren entwicklungsgeschichtlich früh genug auftritt, kommt es in einigen Tiermodellen tatsächlich zu einer subkortikalen Enthemmung der dopaminergen Neurotransmission, die zur Positivsymptomatik beitragen kann (Heinz 2000).

Abzulehnen ist allerdings der immer wieder versuchte Vergleich psychotischer Wahnbildung oder psychotischer Symptomatik überhaupt mit vermeintlich primitiven Formen des Denkens. Der Philosoph und Anthropologe Lévy-Brühl (1985) konstruierte beispielsweise ein „prälogisches Denken“, was er zwar nicht im eigentlichen Sinne als evolutionären Vorläufer des modernen logischen Denkens verstand, dessen Beschreibung jedoch – unterstützt durch Metaphern technischen Fortschritts – immer wieder den Eindruck erweckt, dass es sich hier um einen Vorläufer moderner Denkformen handele.

Abb. 3: Strukturelles Modell „wildes“ Denkens von Lévi-Strauss

Wesentlich drastischer formulierte Bleuler (1911) diese Gleichsetzung bei der Konstruktion seines Autismus-Begriffs. So behauptete er, dass sich der Autismus auch beim „Neger“ finde, der in Bleulers ansonsten bemerkenswert differenziertem Buch nur im Singular auftaucht und durch eine einzige Geschichte charakterisiert wird, die offenbar einem kolonialen Kontext entstammt und in der „er“ einer Bestrafung zu entgehen sucht, indem er eine Tat ableugnet, die laut Bleuler außerhalb jeden Zweifels steht.

Gegen solche Konstruktionen eines vermeintlich primitiven, primär prozesshaften Wunschenkens bei „Naturvölkern“ haben Ethnologen und Anthropologen seit Beginn der Feldforschung begründeten Einspruch erhoben. So beobachtete Malinowski (1987), dass zweckrationales Handeln bei sogenannten primitiven Völkern durchaus getrennt von magischen Ritualen auftritt, dass sich die magischen Rituale auf unkontrollierbare Situationen beziehen und dass sie mit zweckdienlichen psychischen Wirkungen verbunden seien. In dieser funktionalistischen Konstruktion erfüllt die Magie also eine durchaus nachvollziehbare und sinnhafte Aufgabe. Einen Schritt weiter ging Evans-Pritchard (1976), der die Magie bei den Azande als rationales und auch für einen Europäer verständliches System bezeichnete, in dass er

sich sogar einfühlen und an dem er in dem gegebenen sozialen Kontext partizipieren konnte. Evans-Pritchard (1965) stellte damit explizit die von Lévy-Brühl behauptete, grundsätzliche Andersartigkeit des prälogischen Denkens in Frage und zeigte die Nähe des vermeintlich Fremden zu den eigenen alltäglichen Konstruktionen, mit denen auch Europäer sich Schicksalsschläge zu erklären suchen. Ein weiteren entscheidenden Schritt ging Lévi-Strauss (1968), der das vermeintlich „wilde“ Denken als Versuch einer Klassifikation der Eigenschaften der Welt im Rahmen von binären Gegensätzen verstand. Orientiert an damals zeitgenössischen linguistischen Theorien zur notwendigen Differenz von Lautbildungen in jeder Sprache ging Lévi-Strauss davon aus, dass sich die Elemente jedes Weltbildes (beispielsweise „Männer versus Frauen“, Jahreszeiten wie „Sommer versus Winter“, soziale Einheiten wie „Clans, die am Wasser leben versus Clans im Landesinneren“ oder eben auch Totentiere mit Bezug zum Wasser versus solche mit Bezug zum Land, siehe **Abb. 3**) grundsätzlich voneinander durch einen leicht beobachtbaren Unterschied, eben ihre Differenz, auszeichnen. Diese Differenzen werden nun miteinander verglichen nicht etwa auf Grund einer inhaltlichen Ähnlichkeit zwischen den Elementen, sondern weil der Grad der Differenz zwischen den Begriffen vergleichbar sei. Keineswegs ähneln also die Frauen dem Sommer oder den Clans am Wasser oder gar einem bestimmten Totentier, wie ältere Theorien zum vermeintlich weltweiten „Totemismus“ immer wieder behauptet haben. Vielmehr sei die grundsätzlich strukturierende Konstruktion das parallele Aneinanderreihen von Gegensatzpaaren, die dann in einer ritualisierten Zuordnung in ein komplexes Begriffsnetz eingebunden werden können. So kann man beispielsweise die Clans, die am Wasser leben, weiter unterteilen und sie mit bestimmten Totentieren und Riten zu einzelnen Jahreszeiten in Verbindung bringen. Das so entstehende System ist aber laut Lévi-Strauss keineswegs primitiv, sondern ergibt ein komplexes Konstrukt aus binären Gegensätzen, in dem jeder wichtige Gegenstand oder Bereich der Welt seinen Platz findet.

In seiner Konstruktion ähnelt es ironischerweise älteren und neueren psychiatrischen Theorien, die vermeintlich primitive und vermeintlich moderne Geisteszustände im Sinne binärer Gegensätze verstehen (Heinz 2002; siehe **Abb. 4**). Diese modernen Nachfolger des „wilden Denkens“ gehen allerdings in der Regel im Sinne der großen evolutionären Erzählungen von einem notwendigen Fortschritt des Krankhaften zum Gesunden, des Primitiven zum Modernen oder des Kindes zum Erwachsenen aus, während die von Lévi-Strauss beschriebenen Strukturen eher ein zyklisches Zeitverständnis voraussetzen, in dem der Sommer auf den Winter folgt oder die verschiedenen Clans aufeinander angewiesen sind.

Abb. 4: Struktur der psychiatrischen Regressions-/Degenerationsmodelle

Soziale und neuronale Netze – Beliebigkeit statt Pathologie?

Die moderne Sicht menschlicher Kulturen, die eine grundsätzliche Vergleichbarkeit ihrer Strukturen und Elemente postuliert und die das komplexe Netz der Interaktionen ihrer konstitutiven Begriffe auslotet, ermöglicht auch ein grundsätzlich anderes Verständnis der Elemente neurowissenschaftlicher Gehirnkonstruktionen. Anstelle einer strikten, kasernenhofartigen oder „Top-Down“ regulierten Funktionseinheit tritt so das Verständnis eines komplexen Netzwerkes psychischer Funktionen bzw. der sie wahrscheinlich tragenden Hirnzentren oder neuronalen Netze. Angesichts der damit zu postulierenden Komplexität geht allerdings ein einfaches Kriterium psychischer Krankheit verloren, das der „Primitivierung“. Wenn aber das Gehirn als komplexes Zusammenspiel verschiedener Hirnzentren verstanden werden kann, an welchem Punkt lässt sich eine „Krankheit“ bzw. ein krankhafter Funktionsverlust postulieren? Aufgrund der Komplexität und Vielfalt der Hirnprozesse, die einzelnen psychischen Funktionen zugrunde liegen (Heinz 2005), lässt sich vermuten, dass es wahrscheinlich sehr schwierig oder gar prinzipiell unmöglich ist, anhand von neuronalen Aktivierungsmustern Fragen der Pathologie bzw. Normalität zu entscheiden. Da Aktivierungsmuster selbst bei Durchführung von standardisierten Aufgaben bei verschiedenen Menschen prinzipiell sehr unterschiedlich sind, lässt sich hier offenbar keine einfache Norm definieren. Damit ist man zurückverwiesen auf einen Begriff psychischer Krankheit und Gesundheit, der sich an generellen Krankheits- oder Gesundheitskriterien in der Medizin orientiert. Im Folgenden sollen zwei zeitgenössische Wege dargestellt werden, einen Begriff psychischer

Krankheit und Gesundheit zu definieren, der auf Störungen einfacher Funktionen des Bewusstseins bzw. Selbstbewusstseins Bezug nimmt.

Psychische Krankheit als Leiden ohne aufrechterhaltende äußere Ursache

Ein solcher Weg wurde von Culver und Gert 1982 beschritten. Sie definierten Krankheit als „Malady“ im Sinne eines für jeden Menschen feststellbaren Leidens oder Übels, das ohne aufrechterhaltende äußere Ursache auftritt. Vereinfacht gesagt wäre also ein Mensch, der unter der Folter leidet, ein gequältes Individuum, während ein Leiden, das nach Beendigung der Folter anhält, beispielsweise als posttraumatische Belastungsstörung im Sinne einer psychischen Krankheit diagnostiziert und behandelt werden kann und dann die Unterstützung durch die Solidargemeinschaft der Versicherten erfordert. Neben dem Kriterium des Übels postulierten Culver und Gert, dass Krankheit auch dann gegeben sei, wenn ein Mensch nicht leide, aber wenn ein erhöhtes Risiko bestehe, dass er stirbt, beispielsweise wenn man bereits einen Lungenkrebs aufweist, dieser aber noch keine Beschwerden verursacht. Eine Behinderung wesentlicher Funktionen ist laut Culver und Gert ein weiteres Krankheitskriterium, zu denen auch noch der Verlust von Freiheit oder Lebensmöglichkeiten und der Verlust von Lebensfreude zählen.

Culver und Gerts Definition besticht durch den plausiblen, aber inhaltlich schwer zu fassenden Verweis auf das subjektive Leiden bzw. die Beeinträchtigung durch eine Krankheit. Er vermeidet weitgehend die schwierige Definition „normaler“ Funktionen und die Frage, ob eine solche Funktionseinschränkung immer pathologisch zu werten sei. Beispielsweise ist die Möglichkeit, die Zunge zu rollen, eine vollständig genetisch determinierte Funktion, deren Verlust aber keinesfalls krankhaft ist, da er eben nicht mit Leiden verbunden ist (und überhaupt ohne funktionelle Bedeutung zu sein scheint). Schramme (2000) hat allerdings kritisiert, dass dieser plausibel erscheinende Krankheitsbegriff auf einer Vermischung von normativen, lebensweltlich wertenden Begriffen mit einem wissenschaftlichen Krankheitsbegriff beruhe. Tatsächlich lässt sich die Frage, was denn nun ein für alle Menschen gleichermaßen gültiges und damit zu vermeidendes Übel sei, wahrscheinlich nur zirkulär beantworten. Denn beispielsweise ein manischer Patient, der seine Schlaflosigkeit, seine Hochstimmung und sein Allmachtsgefühl als sehr angenehm erlebt, würde sicherlich widersprechen, dass die Manie ein Übel sei und somit das Postulat in Frage stellen, dass man Übel bzw. Leiden als ein für *alle* Menschen gültiges Krankheitskriterium definieren könne. Auch das Kriterium der „Behinderung wesentlicher Funktionen“ setzt implizit eine Norm voraus, die diese wesentlichen Funktionen beschreibt. Damit stellt sich die Frage nach alternativen Krankheitsbegriffen, die keiner Übereinkunft bezüglich allgemein für „den Menschen“ abträglicher Seins-Zustände bedarf.

Psychische Krankheit als wesentliche Funktionsstörung eines Organs: die Pathologien der Norm

Ein solches alternatives Modell wurde von Boorse (1976; 1997) vorgelegt. Demnach ist Krankheit und damit auch psychische Krankheit als wesentliche Funktionsstörung eines Organs zu beschreiben, die das Überleben des Individuums oder dessen Reproduktionsfähigkeit beeinträchtigt. Die Funktionsstörung versteht Boorse als Abweichung von der statistischen Norm. Analog zur Diagnose einer Lebererkrankung, die sich an einer quantitativen Erhöhung der Leberenzyme gegenüber dem Normwert messen lässt, müsste sich also der Begriff psychischer Krankheit durch die Definition wesentlicher psychischer

Funktionsstörungen definieren lassen, die in einem entsprechenden Ausmaß von dem statistischen Durchschnitt normaler Funktionsfähigkeit abweichen.

An dieser Konzeption wurde aus verschiedenen Gründen Kritik geübt. Zum einen wurde in Frage gestellt, dass es eine Übereinkunft über die wesentlichen psychischen Funktionen gebe, geschweige denn, dass sich dafür Normwerte aufstellen lassen. Zudem definiert sich laut Boorse eine wesentliche Funktion nicht nur durch ihre Bedeutung für das Überleben des Individuums, sondern auch für dessen Reproduktionsfähigkeit. Problematisch erscheint hier, dass die heterosexuelle Reproduktionsfähigkeit unter der Hand zum Kriterium psychischer Gesundheit gemacht wird. Denn Vorlieben im Bereich der sexuellen Objektwahl wie bei der Homosexualität können ja die Reproduktionsfähigkeit beeinträchtigen und müssten dann pathologisiert werden, was wahrscheinlich nicht im Interesse von Boorse lag und keinesfalls modernen psychiatrischen Klassifikationskriterien entspräche (Heinz 2005). Wenn man die Reproduktionsfähigkeit aus dem Kriteriumskatalog der psychischen Gesundheit streicht, bleibt das Überleben des Individuums, das erst dann gefährdet ist, wenn eine wesentliche Funktionsstörung eines Organs, inklusive des Gehirns, vorliegt.

Minimale anthropologische Grundannahmen zur Definition universeller psychischer Funktionen?

Was also wären wesentliche psychische Funktionen und wie könnte deren Normalität beurteilt werden? Die Annahme, dass ein Katalog von psychischen Funktionen erstellt werden kann, der für alle Menschen verbindlich ist, ist verschiedentlich kritisiert worden (Heinz 1994; 2005). Verlässt man jedoch für einen Augenblick die Frage der theoretischen Konstruktion und schaut sich die psychiatrische Praxis an, zeigt sich, dass tatsächlich die Diagnose psychischer Krankheiten implizit oder explizit einen solchen Definitionsversuch wesentlicher Funktionen beinhaltet. Schramme (2000) hatte vorgeschlagen, wesentliche psychische Funktionen auf der Grundlage eines psychoanalytischen-psychodynamischen Verständnisses des Menschen zu definieren. Dem ist allerdings entgegenzuhalten, dass die Psychoanalyse derzeit ein nicht unbeträchtliches Defizit an empirischer Evidenz aufweist und die hier anzuführenden Funktionen äußerst komplex und damit kaum operationalisierbar geschweige denn konsensfähig beurteilbar sind.

Der psychiatrische Alltag bezieht sich jedoch nach wie vor auf ein dreigliedriges Diagnoseschema, dem ein relativ einfacher und operationalisierbarer psychopathologischer Befund zugrunde liegt (Huber 1976). Demnach wurden hirnorganische Psychosyndrome im Sinne exogener Psychosen von den endogenen Psychosen und von den Variationen psychischer Befindlichkeit unterschieden. Zu ersteren gehören die akut verlaufenden Delirien und die chronisch verlaufenden Demenzen, zu den endogenen Psychosen die Schizophrenien und die affektiven Psychosen, während alle anderen psychischen Auffälligkeiten als „Variationen“ menschlichen Seins verstanden wurden, worunter einerseits die „schon immer bestehenden“ Persönlichkeitsstörungen im Sinne des Charakters zu verstehen sind und zum zweiten die Neurosen, die in psychoanalytischer Sicht auf frühe Traumatisierungen und Entwicklungsstörungen zurückgeführt werden können, welche zu einem späteren Zeitpunkt konflikthaft-reaktiv zur Manifestation von psychopathologischen Symptomen führen. Sicherem Krankheitswert haben in diesem Schema die endogenen und exogenen Psychosen, die ohne kontextuell verständlichen Zusammenhang über den Menschen hereinbrechen können und einen weitgehend prozesshaften und von erlebnis-reaktiven Faktoren zumindest teilweise unabhängigen Verlauf nehmen. Die mit den Psychosen verbundene Schwere der Beeinträchtigung und die Veränderung der Primärpersönlichkeit hatten auch im Bereich der endogenen Psychosen lange schon die Annahme nahe gelegt, dass sich hier hirnorganische Korrelate des Krankheitsprozesses finden lassen, die erklären, warum die Krankheit quasi „von außen“ in den Sinnzusammenhang des Lebens des Patienten einbricht (Jaspers 1920).

Der Diagnostik dieser Krankheitsbilder liegt nun im Bereich der Psychopathologie eine Definition wesentlicher psychischer Funktionen zugrunde, die offenbar universell operationalisierbar sind und mit wenigen Modifikationen Einzug in die internationalen Klassifikationssysteme des ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bzw. des eng verwandten DSM-IV der amerikanischen Psychiatrievereinigung (APA) gefunden haben. Betrachtet man ein (vereinfachtes) psychopathologisches Befundschema, so werden hier tatsächlich relativ einfach zu beschreibende psychische Funktionen wie die Orientierung, Wachheit, das Kurzzeitgedächtnis etc. untersucht (AMDP 1981).

Die grundlegende Idee ist, dass akute Delirien zu den schwersten Erkrankungen zählen, damit die „tiefste Schicht“ psychischer Störungen ausmachen, und dass das Auftreten eines Delirs die Diagnostik einer weniger schweren Krankheit oder Funktionsstörung unmöglich macht. Es wäre also nicht sinnvoll, bei einem akut deliranten Patienten zusätzlich eine Angststörung oder gar eine histrionische Persönlichkeitsstörung zu diagnostizieren. Die hypothetisch tiefere oder tiefgreifendere Störung, in diesem Fall das Delir, kann alle anderen Krankheitssymptome beinhalten. Ein Delir wird nun ausgeschlossen durch Prüfung der Wachheit (Vigilanz), der Orientierung im Bezug auf Person, Ort und Zeit sowie der Auffassung des gesprochenen Wortes, für die beispielsweise ein Sprichworttest oder ähnliches verwandt werden kann, wenn eine Aphasie im Sinne einer Sprachstörung ausgeschlossen ist und der Patient aus demselben Kulturkreis kommt, aus dem das Sprichwort stammt. Vereinfacht gesprochen kann kein akutes hirngorganisches Psychosyndrom diagnostiziert werden, wenn die eben genannten Funktionen unauffällig sind. Im zweiten Schritt wird dann eine Demenz im Sinne eines chronischen hirngorganischen Psychosyndroms ausgeschlossen, wozu die Konzentration, beispielsweise durch fortlaufende Subtraktion einer Zahl (z.[^]B. 100^{^-}-[^]7) geprüft wird. Weiterhin wird die Merkfähigkeit geprüft (drei Begriffe über wenige Minuten) und das Gedächtnis im Bezug auf Zeitgitter und Langzeitgedächtnis beschrieben (AMDP 1981). Auch hier handelt es sich wieder um Funktionen, die universelle und relative „basale“ psychische Fähigkeiten erfassen und deren Prüfung auch über Kulturgrenzen hinweg als weitgehend unproblematisch erscheint.

Störungen des Ich- bzw. Selbst-Bewusstseins: universelle oder kulturell spezifische Erfahrungen?

Während also Störungen der Vigilanz bzw. Bewusstseinsklarheit, der örtlichen und zeitlichen Orientierung und der Gedächtnisleistung offenbar kulturübergreifend relativ einfach untersucht werden können, gestaltet sich der Ausschluss einer schizophrenen Psychose schwieriger. In Anlehnung an Bleuler (1911) muss hier die Frage der kohärenten oder inkohärenten Denkabläufe geprüft werden. Schon Kurt Schneider (1942) hat bemerkt, dass diese Beurteilung fremden menschlichen Seins höchst störanfällig und unzuverlässig ist. Er verwies deswegen zur Diagnose schizophrener Psychosen im Wesentlichen auf Symptome, die vom Patienten selbst berichtet werden und die auch ein unbegabter Psychiater kaum verzerren kann, wenn er seinen Patienten nur hinreichend zuhört. Deswegen zählen zu den Schneiderschen „Erstrangsymptomen“ schizophrener Psychosen einerseits Störungen der Ich-Funktionen im Sinne der Gedankeneingebung, der Gedankenausbreitung oder des Gedankenentzugs, die vom Patienten als subjektiv wirkliches Erleben geschildert werden. Weiterhin zählen dazu bestimmte akustische Halluzinationen wie Stimmen in Rede und Gegenrede oder kommentierende Stimmen, welche die Handlungen des schizophrenen Patienten mit ihren Anmerkungen begleiten. Letztlich zählt hierzu auch die Wahnwahrnehmung, bei der einer auch für den Untersucher nachprüfbar eine offenbar abstruse, wahnhafte Bedeutung zugeschrieben wird.

Die Frage, ob sich diese Symptomatik tatsächlich transkulturell valide und reliabel diagnostizieren lassen, ist derzeit offen. Einerseits hat die WHO postuliert, dass man mit diesen Kriterien in verschiedensten Ländern und auch im ländlichen Nigeria und Indien Schizophrenien mit einer Frequenz von etwa 1% feststellen kann (Sartorius et al. 1987). Diese Ergebnisse wurden durch die Multicenterstudie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gestützt, für die man in 9 verschiedenen Zentren der Welt (Nord- und Südamerika, Asien, Afrika, Europa) über 1200 Patienten mit standardisierten Verfahrensweisen

(Interview, Dokumentation, Computerdiagnostik) untersuchte. Es ergaben sich keine erheblichen Unterschiede in der Kernsymptomatik inklusive dem Auftreten von „Ich-Störungen“ im Sinne Kurt Schneiders (1942), die sich in allen Zentren nachweisen ließ. Die Untersuchung zeigte aber Unterschiede bezüglich des Verlaufs: Schizophrene Patienten in ländlichen Regionen Nigerias und Indiens zeigten seltener einen chronischen Verlauf als Patienten aus anderen Zentren.

Andererseits erscheinen gerade Kriterien wie die Ich-Störungen als kulturell beeinflussbar. So hat beispielsweise Erich Wulff (1995) angemerkt, dass Ich-Störungen bei Vietnamesen nur selten auftreten, da bereits in der linguistischen Struktur der vietnamesischen Sprache das Wort „Ich“ kaum Verwendung findet. Typischerweise verortet sich ein Sprecher hier mit Bezug auf seine soziale Stellung (z.[^]B. Mutter von X). Auch ein afrikanisches Konzept der Person, das Ubuntu-Prinzip, formuliert das Verständnis der Person im Rahmen sozialer Interaktion: „Umuntu Ngumuntu Ngabantu“ bedeutet „Eine Person ist eine Person erst durch andere Personen“ im Sinne der sozialen Bezüge (Okpara und Lee 1995).

Whorf (1963) hat darauf hingewiesen, dass in indianischen Sprachen an Stelle des Gebrauchs aktiver Verben häufig der Gebrauch passiver Formen tritt. So würde eine Person kaum von sich selbst sagen, dass sie ärgerlich oder wütend sei, sondern feststellen, dass etwas sie ärgerlich mache.¹ Es ist also möglich, dass andere Kulturen weitaus weniger Gewicht auf ein vitales, abgegrenztes und selbständig handelndes Ich legen, das in der Eigenwahrnehmung präsent sein soll und dessen Störung diagnostiziert werden kann.

Auch philosophisch erscheint die Frage nicht widerspruchsfrei geklärt. So postulierte beispielsweise Hume (1739/40), dass er kein „Ich“ außerhalb des Stroms der Wahrnehmung bemerken könne, während Kant (1781) die prinzipielle Zugehörigkeit aller Wahrnehmungen zum Ich postulierte, ohne die man ja gar nicht davon sprechen könne, dass man solche Gedanken habe. Kant ging allerdings davon aus, dass hier keine eigentliche (sinnliche) Wahrnehmung mit dem Zusatz des „ich denke“ zu einem eigenen Gedanken verbunden sei. Wenn dem so ist, wäre aber unklar, warum schizophrene Patienten einerseits von ihren eigenen Gedanken berichten können, andererseits diese aber als „fremd“ oder „von außen eingegeben“ empfinden. Möglicherweise ist ein entscheidender Unterschied derjenige der Stimmigkeit dieser Gedanken zum sonstigen semantischen Kontext, in dem diese Gedanken zu einem bestimmten Zeitpunkt auftauchen bzw. zu der Erfahrung ihrer Kontrollierbarkeit durch das denkende Subjekt. Anders als von Hume postuliert könnte ja ein wesentlicher Unterschied zwischen Ideen und Impressionen nicht einfach in der schwächeren Präsenz der Ideen bestehen, sondern darin, dass man Ideen aktiv manipulieren kann, während das für Impressionen nicht gilt. So ist es beispielsweise unmöglich, das konkret Gesehene Fenster in der Wahrnehmung auf den Kopf zu stellen, während das bei der Vorstellung des Fensters durchaus möglich ist. Eine Erklärung zum Auftreten von Ich-Störungen wäre also die Annahme, dass Gedanken wie Vorstellungen dann als „ich-eigen“ empfunden werden, wenn sie einerseits zum sonstigen Kontext des psychischen Erlebens passen und andererseits im Rahmen dieses Kontextes (zumindest in der Selbstwahrnehmung) manipuliert werden können (weil nichts darüber ausgesagt wird, ob diese vermeintliche Kontrolle über die eigenen Gedanken eine tatsächliche oder eine nur eingebildete ist). Ein Verlust dieser selbst erlebten Möglichkeit der Manipulation könnte dann dazu führen, dass ein Gedanke oder ein Eindruck als von außen kommend klassifiziert wird. Eine solche Annahme würde es ermöglichen, den Einbruch psychotischer Ich-Störungen bei nicht mehr kontrollierbaren Erfahrungen verständlich zu machen.

Schizophrene Psychosen sind also durch Symptome gekennzeichnet, die einerseits im Sinne der Ich-Aktivität und Abgrenzung mit einer spezifischen europäischen Tradition der Selbst-Attribution von Gedanken und Handlungen verbunden, andererseits aber laut empirischer Untersuchungen wahrscheinlich universell nachzuweisen sind (Sartorius et al. 1986). Allerdings gibt es einzelne ethnologische Studien und psychiatrische Untersuchungen, nach denen Ich-Störungen in verschiedenen Kulturen durchaus mit sehr unterschiedlicher Häufigkeit auftreten (Chandrasena 1987), was den universellen Charakter dieser Störungen wieder in Frage stellt und die Bedeutung kultursensitiver Erhebungsinstrumente betont. Ist keine der relativ einfach beschreibbaren und möglicherweise universell vorhandenen psychischen Funktionen gestört, ist die kulturübergreifende Diagnose also zumindest erschwert.

¹ Auch in der Ilias findet sich ein – allerdings möglicherweise rein literarisch bedingter – Verweis auf den ständigen Einfluss, den Götter auf Emotionen und Handlungen der Menschen nehmen.

Minimale anthropologische Grundannahmen und die Konstruktion des Selbst

Anhand des Gesagten lässt sich postulieren, dass exogene Psychosen durch universell beschreibbare Funktionen der Psyche wie Wachheit oder Merkfähigkeit charakterisierbar sind, während die endogenen Psychosen zwar einerseits auf relativ eindeutig beschreibbare psychische Funktionsstörungen zurückgeführt werden können, die aber kulturellen Einflüssen unterliegen, welche die universelle Diagnostik von psychischen Erkrankungen erschweren.

Verweisen aber diese psychischen Funktionen auf Funktionen des Selbstbewusstseins, die einerseits neurobiologisch untersuchbar sind und die andererseits ein Modell des gesunden psychischen Seins liefern, das im Sinne der eingangs von Tugendhat postulierten Suche nach der Definition falscher Bedürfnisse hilfreich ist? Leider lässt sich auf diese Frage wahrscheinlich keine eindeutige Antwort geben. Derzeitige Selbstmodelle sind stark von komplexen psychoanalytischen Annahmen beeinflusst, auch wenn in die Frage der Definition einzelner Funktionen die genannten minimalen anthropologischen Grundannahmen eingehen. Bei der Konstruktion eines Selbstmodells muss zwischen dem „Selbst“ als Träger dieses Modells (bzw. dem Roth'schen „Gehirn an sich“) und der „Selbstrepräsentanz“ unterschieden werden. Das Bild, das ich mir von mir mache, ist natürlich nicht mit dem Selbst oder dem Gehirn identisch, das dieses Bild von sich produziert bzw. trägt. Innerhalb des psychischen Geschehens kann in Anlehnung an Freud von verdeckten Kognitionen bzw. unbewussten Trieben, Automatismen, Motivationen oder dem „Es“ gesprochen werden. Bei allem Streit zwischen verschiedenen psychischen, psychologischen und psychiatrischen Schulen gibt es einen weitgehenden Konsens darüber, dass nur ein Bruchteil der Vorgänge im Gehirn als subjektiv erlebbare Erfahrung dem Selbsterleben zugänglich wird. In der Regel ist die Bewusstwerdung aber möglich. Freud (1977a) hatte postuliert, dass eine Vorstellung nur dann bewusst werden kann, wenn sich ein Wort mit einer Sachvorstellung verbindet und diese noch dazu mit Libido, d.^h. mit Interesse oder Sexualenergie besetzt wird. Dabei kann es allerdings eine gesellschaftlich beeinflussbare Verdrängungsschranke geben, nach der bestimmte sozial missliebige Vorstellungen nicht repräsentiert werden können. Der Ort der Repräsentation, d.^h. der bewussten Selbstwahrnehmung wäre demnach das Ich, welches, wie oben ausgeführt, wahrscheinlich phänomenologisch einer gewissen, subjektiv erlebten Kontrolle über das Auftreten von Gedankeninhalten bedarf, um diese als „ich-eigen“ kennzeichnen zu können. Das „Ich“ wiederum kann neben Wort- und Sachvorstellungen äußerer Objekte oder Abläufe auch auf die Selbstrepräsentanz Bezug nehmen, was dann einem reflektiven Selbstbezug entspräche. Ein präreflektiver Selbstbezug, wie er beispielsweise von Manfred Frank (1991) im Sinne Henrichs konstruiert wird, liegt dagegen möglicherweise jeglichem Bezug auf ein eigenes Ich zugrunde und könnte – wie oben postuliert – mit dem subjektiven Gefühl der Kontrolle über die Bewusstseinsinhalte verbunden sein. Evolutionäre Fragestellungen könnten hier anknüpfen und Selbstbezüge bei unterschiedlichen Organisationsmustern verschiedener Säugetierarten untersuchen.

Ein solches phänomenologisches Modell psychischen Selbsterlebens ist jedoch nicht einfach mit dem Gehirn in Verbindung zu bringen. Es ist wahrscheinlich ein Irrweg, das „Ich“, „Es“ und „Über-Ich“ oder andere Selbstrepräsentanzen als komplexe Konstrukte einzelnen Hirnzentren zuzuordnen. Das Gehirn ist ein integratives und interagierendes Organ, welches wohl kaum komplexe Funktionen und Repräsentanzen in einzelnen neuronalen Modulen abspeichert. Eher wäre anzunehmen, dass psychisch erlebbare Funktionen aus der Interaktion verschiedenster Hirnareale und ihrer jeweiligen Leistungen hervorgehen. Eine moderne Theorie des Selbstbewusstseins und seiner neurobiologischen Korrelation sollte auf einfache psychische Funktionen Bezug nehmen, die (wie beispielsweise die genannten minimalen anthropologischen Grundannahmen) definierbar und operationalisierbar und damit einer testpsychologischen Untersuchung zugänglich sind, welche sie wiederum mit neuronalen Korrelation in Verbindung bringen kann. Die Beobachtung von Korrelation ist hier in vieler Weise hilfreich, beispielsweise kann sie pharmakologische Interventionsmöglichkeiten anzeigen, psychotherapeutische Interventionen anhand möglicher organischer Korrelate beschreiben und zu einem vertieften Verständnis des Organs Gehirn beitragen. Wie bei allen korrelativen Untersuchungen ist eine Verkürzung der einen Seite des Zusammenhangs auf der anderen jedoch nicht hilfreich. Immerhin würde dieser Ansatz eine Möglichkeit bieten, im Sinne Poppers (1984) die Teilhabe an der „Vernunft“ nicht zirkulär zu begründen sondern im Sinne der Leistungsfähigkeit einzelner psychischer Funktionen wie der Wachheit, Orientierung, Gedächtnisleistung etc. definieren zu können. Im

Kontext versicherungsrechtlicher und humanitärer Fragen ließe sich damit ein Anspruch auf Hilfe durch die Solidargemeinschaft einfordern, aber die Tugendhat'sche Frage nach den wahren oder falschen Bedürfnissen kaum beantworten.

Bibliographie

- Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMDP) (1981): *Das AMDP System. Manual zur Dokumentation psychiatrischer Befunde*. Berlin/Heidelberg/New York: Springer-Verlag.
- Bleuer, Ernst (1911): *Dementia praecox oder die Gruppe der Schizophrenien*. Berlin: Springer Verlag.
- Bleuer, Ernst (1911): *Dementia praecox or the Group of Schizophrenias*. Translated by Joseph Zinkin. New York: International Press.
- Boorse, Christopher (1976): What a Theory of Mental Health Should Be. In: *Journal for the Theory of Social Behaviour* (6), 61–84.
- Boorse, Christopher (1977): Health As a Theoretical Concept. In: *Philosophy of Science* (44), 542–573.
- Boorse, Christopher (1997): A Rebuttal on Health. In: Humber, James M./Almender, Robert F. (Hg.): *What Is Disease? Biomedical Ethics Reviews*, 3–134.
- Chandrasena, Ranjith (1987): Schneider's First Rank Symptoms: An International and Interethnic Comparative Study. In: *Acta Psychiatrica Scandinavica* (76), 574–578.
- Culver, Charles M./Gert, Bernard (Hg.) (1982): *Philosophy in Medicine. Conceptual and Ethical Issues in Medicine and Psychiatry*. Oxford: University Press.
- Dierks, T./Linden, D.E./Jandl, M./Formisano, E./Goebel, R./Lanfermann, H./Singer, W. (1999): Activation of Heschl's Gyrus During Auditory Hallucinations. In: *Neuron* (22), 615–621.
- Frank, Manfred (1991): *Selbstbewusstsein und Selbsterkenntnis*. Stuttgart: Reclam.
- Freud, Sigmund (1977a): Psychoanalytische Bemerkungen über einen autobiographisch beschriebenen Fall von Paranoia (Dementia paranoides). In: Freud, Sigmund: *Gesammelte Werke*. Bd. VIII. Frankfurt am Main: Fischer.
- Freud, Sigmund (1977b): Totem und Tabu. In: Freud, Sigmund: *Gesammelte Werke*. Bd. IX. Frankfurt am Main: Fischer.
- Heinz, Andreas (1994): *Der Begriff psychischer Gesundheit*. Unveröffentlichte Magisterarbeit, FB Philosophie und Sozialwissenschaften I, FU Berlin.
- Heinz, Andreas (2000): *Das dopaminerge Verstärkungssystem: Funktion, Interaktion mit anderen Neurotransmittersystemen und psychopathologische Korrelate*. Darmstadt: Steinkopff.
- Heinz, Andreas (2002): *Anthropologische und evolutionäre Modelle in der Schizophrenieforschung*. Berlin: Verlag für Bildung und Wissenschaft.
- Heinz, Andreas (2005): Gesunder Geist – krankes Hirn? In: Hermann, Christoph S./Pauen, Michael/Rieger, Jochem W./Schickanz, Silke (Hg.): *Bewusstsein*. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Huber, Gerd (1981): *Psychiatrie. Systematischer Lehrtext für Studenten und Ärzte*. Stuttgart/New York: Schattauer Verlag.
- Hume, David (1739/40): *A Treatise of Human Nature*. Oxford 1978: Clarendon Press.
- Jackson, John H. (1927): *Die Croon-Vorlesungen über Aufbau und Abbau des Nervensystems*. Berlin: Karger Verlag.
- Jaspers, Karl (1920): *Allgemeine Psychopathologie*. Berlin: Springer Verlag.
- Kant, Immanuel (1781): *Kritik der reinen Vernunft*. Akademie-Ausgabe. Bd. III. Berlin/New York 1902^{ff.}: de Gruyter.
- Lévi-Strauss, Claude (1968): *Das wilde Denken*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lévy-Bruhl, Lucien (1985): *How Natives Think*. Princeton: University Press.
- Lyotard, Jean-Francois (1993): *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Malinowski, Bronislaw (1987): *The Sexual Life of Savages in North-Western Melanesia*. Boston: Beacon Press.
- Okpara, Lazana M./Scott, Lee J. (Hg.) (1995): *I Am Because We Are. Readings in Black Philosophy*. Massachusetts: University Press.
- Popper, Karl (1984): *Die Logik der Forschung*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Pritchard, Evans/Edward, Elgin (Hg.) (1976): *Witchcraft, Oracles and Magic Among the Azande*. Abridged With an Introduction by Eva Gillies. Oxford: Clarendon Press.
- Pritchard, Evans (1965): *Theories of Primitive Religion*. Oxford: Clarendon Press.
- Sartorius, N./Jablensky, A./Korten, A./Ernberg, G./Anker, M./Cooper, J.E./Day, R. (1986): Early Manifestation and First Contact Incidence of Schizophrenia in Different Cultures. In: *Psychological Medicine* (16), 909–928.
- Schäfer, Alfred/Wimmer, Michael (Hg.) (2006): *Selbstauflegung im Anderen*. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Schneider, Kurt (1942): *Psychischer Befund und psychiatrische Diagnose*. Leipzig: Huber.
- Schramme, Thomas (2000): *Patienten und Personen. Zum Begriff der psychischen Krankheit*. Frankfurt am Main: Fischer-Verlag.
- Tugendhat, Ernst (1984): Antike und moderne Ethik. In: Tugendhat, Ernst: *Probleme der Ethik*. Leipzig: Reclam, 33–56.
- Tylor, Edward B. (1903): *Primitive Culture. Researchers Into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art and Custom*. London: John Murray Publishers.
- Weinberger, Daniel R. (1987): Implications of Normal Brain Development for the Pathogenesis of Schizophrenia. In: *Archives of General Psychiatry* (44), 660–669.

- Whorf, Benjamin L. (1963): *Sprache, Denken Wirklichkeit. Beiträge zur Metalinguistik und Sprachphilosophie*. Reinbek: Rowohlt.
- Wulff, Erich (1972): *Vietnamesische Lehrjahre. Bericht eines Arztes aus Vietnam 1961-1967*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.