

Peter Hucklenbroich

DIE WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE
STRUKTUR DER MEDIZINISCHEN
KRANKHEITSLAHRE

GLIEDERUNG

1. Einleitung 14
- 1.1. Der Ort des allgemeinen Krankheitsbegriffs in der Medizin 15
2. Zur Methode der Untersuchung 18
- 2.1. Ausgangslage und Ziel einer Theorie der Krankheit:
Medizin als Wissenschaft 18
- 2.2. Die Methode der Rekonstruktion in der Theoretischen Pathologie 21
3. Der Krankheitsbegriff als strukturierendes Kriterium
des Organismus- und Krankheitswissens 25
- 3.1. Die erste Bedeutungsdimension: Der Krankheitswert 26
- 3.2. Die zweite Bedeutungsdimension: Die Ätiopathogenese 29
- 3.3. Die dritte Bedeutungsdimension: Die Krankheitsentitäten
und das nosologische System 35
4. Kriterien der Krankhaftigkeit 39
- 4.1. Primäre Krankheitskriterien 40
- 4.1.1 Die Vorläufigkeit der primären Kriterien und das Problem ihres
systematischen Zusammenhangs: Von der Intuition zum System 46
- 4.2. Sekundäre (abgeleitete) Krankheitskriterien 51
- 4.3. Tertiäre Krankheitskriterien: Statistische Normalität 55
- 4.4. Zusammenfassende Definition von Krankhaftigkeit 57
5. Ausblick: Spezielle Aspekte und Probleme der Krankheitstheorie 58
- 5.1. Funktion und Dysfunktion: Eine alternative Rekonstruktion 58
- 5.2. Krankheit, Werte und Normen 60
- 5.2.1. Zur Rolle des Krankheitsbegriffs in der normativen Grundlage
der Gesundheitspolitik 67
- 5.3. Gibt es einen psychiatrischen Krankheitsbegriff? 68
- 5.4. Unterschiede zu anderen Positionen in der Krankheitstheorie 70
- 5.4.1. Die biostatistische Theorie von Christopher Boorse 70
- 5.4.2. Das Konzept der malady nach Clouser, Culver und Gert 73
- 5.4.3. Die Gesundheitstheorie von Lennart Nordenfelt 75
6. Schlußbemerkung 76

1. EINLEITUNG

Dass die Medizin sich mit *Krankheiten* beschäftigt und dass daher die Unterscheidung zwischen *gesund* und *krank*, zwischen *normal* und *krankhaft verändert* zu den elementaren Bausteinen medizinischen Wissens und den grundlegenden Voraussetzungen ärztlicher Tätigkeit gehört, gilt als so selbstverständlich, dass es kaum bestritten wird. *Wie* diese Unterscheidung zustande kommt, mit welchen Methoden und begrifflichen Werkzeugen sie bewerkstelligt werden kann und unter welchen Voraussetzungen sie korrekt und adäquat vorgenommen wird, ist dagegen in der medizintheoretischen Grundlagendiskussion seit längerem strittig. Ob die Unterscheidung zwischen *gesund* und *krank* in Form eines allgemeinen *Begriffs* zu fassen ist, ob eine bündige *Definition* dafür gegeben werden oder eine schlüssige *Theorie* formuliert werden kann, ob dazu eine *beschreibende* Grundlage ausreicht oder *wertende* Prämissen unvermeidlich sind – all diese Fragen werden kontrovers diskutiert und unterschiedlich beantwortet.

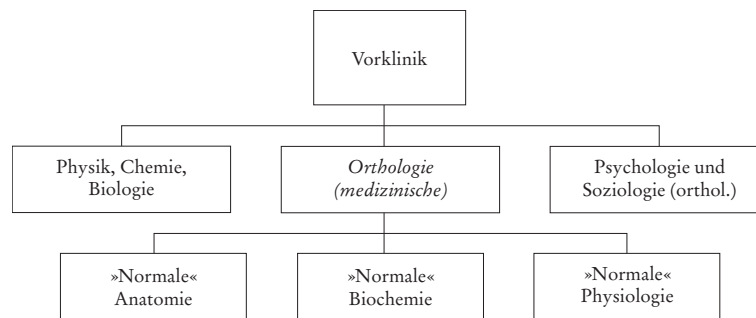
In der vorliegenden Abhandlung gehe ich nicht direkt auf die Positionen und Argumente ein, die in der bisherigen Diskussion zum Krankheitsbegriff vorgetragen worden sind, sondern wähle einen anderen Weg: Ich skizziere einen Lösungsansatz, bei dem die Frage nach dem Krankheitsbegriff Teil einer wissenschaftstheoretischen (bzw. medizintheoretischen) Strategie wird, die auf die Analyse und Rekonstruktion der Struktur des medizinischen Wissens und Handelns insgesamt zielt. Der Krankheitsbegriff, bzw. die zu klärende begriffliche Unterscheidung zwischen *gesund* und *krank*, wird zunächst im Rahmen einer Analyse und Rekonstruktion der medizinischen *Krankheitslehre* herauspräpariert und kann dann im weiteren Rahmen einer Analyse der medizinischen *Indikationsstellung* und *Behandlungsentcheidung* auf seine Bedeutung und Funktion hin untersucht werden. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass nicht isolierte Aspekte und Argumente herausgegriffen und abstrakt gegeneinander gestellt werden, sondern dass der Gesamtrahmen berücksichtigt wird und die unterschiedlichen Kontexte und Verwendungsweisen des Krankheitsbegriffs sowohl differenziert, als auch in ihrem Zusammenspiel gesehen werden können. Auf diese Weise lassen sich viele der bisher offenen Fragen einer Lösung zuführen und so manche Kontroverse als auf Mißverständnissen beruhend oder unterschiedlichen Kontexten zugehörig erweisen, wie ich an einigen Beispielen zeigen werde.

Aus der Tatsache, dass der Krankheitsbegriff bisher so ungeklärt und umstritten erscheint, wird bisweilen auch – mehr oder weniger resignativ – die Konsequenz gezogen, dass die Medizin wohl über keinen allgemeinen Krankheitsbegriff verfüge, oder gar, dass sie einen solchen Begriff auch gar

nicht benötigte.¹ Solche resignativen Folgerungen sind aber nicht nur unnötig, sondern sie verkennen völlig die Bedeutung und Rolle des Krankheitsbegriffs: Die Unterscheidung zwischen gesund/normal und krank/pathologisch liegt der medizinischen Organismus- und Krankheitslehre unverzichtbar und *konstitutiv* zugrunde, wie ich zunächst zeigen werde.

1.1. DER ORT DES ALLGEMEINEN KRANKHEITSBEGRIFFS IN DER MEDIZIN

Die Frage, die hier zunächst zu stellen ist, lautet: Wo tritt der allgemeine Krankheitsbegriff in der Systematik des medizinischen Wissens in relevanter Form auf? Um dies zu beantworten, betrachten wir die großen Blöcke des medizinischen Wissensstoffes, wie er im Medizinstudium gegenwärtig vermittelt wird. Wir finden zunächst den Block des sogenannten vorklinischen Wissens:

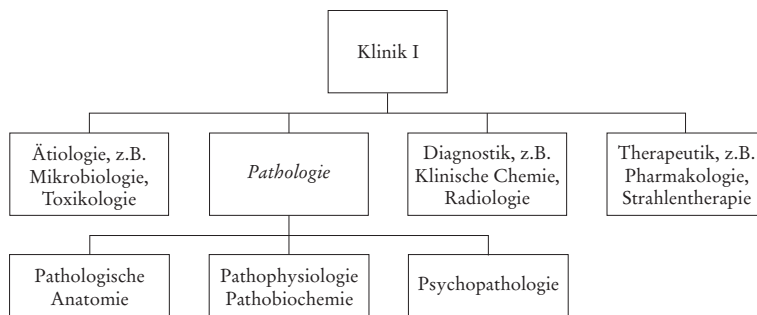


Dieses Wissen umfaßt neben den natur- und sozialwissenschaftlichen Grundlagenfächern insbesondere die sogenannte *Orthologie*, d. h. die medizinische Organismuslehre, soweit sie sich mit der *normalen, gesunden* Form, Funktion und Entwicklung des menschlichen *Körpers* befaßt. Auch das psychologische Wissen über die *normale psychische* Konstitution, Funktion und Verhaltensweise muß zur Orthologie gerechnet werden, obwohl die Psychologie nicht als Teil der Medizin gilt. Zur Organismuslehre gehört insbesondere auch ein *allgemeines Systemmodell des Organismus*, d. h. eine generelle Vorstellung über die *Art des Zusammenwirkens* physikochemischer, biologischer, psychischer und sozialer Faktoren und die Rollen von *Kausalität* und *Intentionalität* im Organismus und Lebensprozeß. Bereits auf dieser vor-

¹ In der Literatur finden sich ganz heterogene Begründungen für eine angebliche Entbehrlichkeit des allgemeinen Krankheitsbegriffs, auf die ich hier nicht explizit eingehen kann – sie sind implizit in den folgenden Ausführungen widerlegt. Vgl. exemplarisch Wieland 1975, Bock 1993, Hesslow 1993 oder Wiesing 1998.

klinischen Stufe, die im Medizinstudium die Grundstufe darstellt, wird der allgemeine Krankheitsbegriff benötigt bzw. vorausgesetzt, nämlich in Form der Unterscheidung zwischen *gesund* bzw. *normal* und *pathologisch*: Um abgrenzen zu können, welche morphologischen, funktionalen, stofflichen und seelischen Bestandteile, Vorgänge und Zustände des Organismus in den Bereich der Orthologie gehören und in diesem Teil des Studiums abzuhandeln sind, muß – implizit oder explizit – die *Unterscheidung* zwischen normal/gesund und pathologisch benutzt werden. In der Regel werden die Kriterien dieser Unterscheidung gar nicht genannt und bleiben implizit. Die wissenschaftstheoretische Analyse darf sich dadurch aber nicht täuschen lassen, sondern muß konstatieren, dass bereits an dieser Stelle vom allgemeinen Krankheitsbegriff Gebrauch gemacht wird – ob man es bemerkt oder nicht.

Dieselbe Situation wiederholt sich sozusagen spiegelverkehrt auf der Stufe des klinisch-theoretischen Wissens, das üblicherweise im zweiten Studienabschnitt gelehrt wird. Dieses Wissen besteht aus Blöcken, die neben den Grundlagen der Krankheitsverursachung, der Therapeutik und der Diagnostik insbesondere die eigentliche *Krankheitslehre* oder Pathologie umfassen, d. h. das Wissen über die morphologischen, physiologischen, biochemischen und seelischen Erscheinungen, die im Rahmen von Krankheitsprozessen auftreten können, sowie über die zugrundeliegenden Mechanismen und Kausalzusammenhänge, soweit diese bereits bekannt sind. Dieser Wissensbereich umfaßt also insbesondere ein Modell der Entstehung, Entwicklung und des Ausgangs von Krankheitsprozessen (Ausgang: Restitutio ad integrum, Defektheilung, Chronifizierung oder Tod), also eine *Ätiopathogenese*, *Hygiogenese*² und *Thanatologie*:



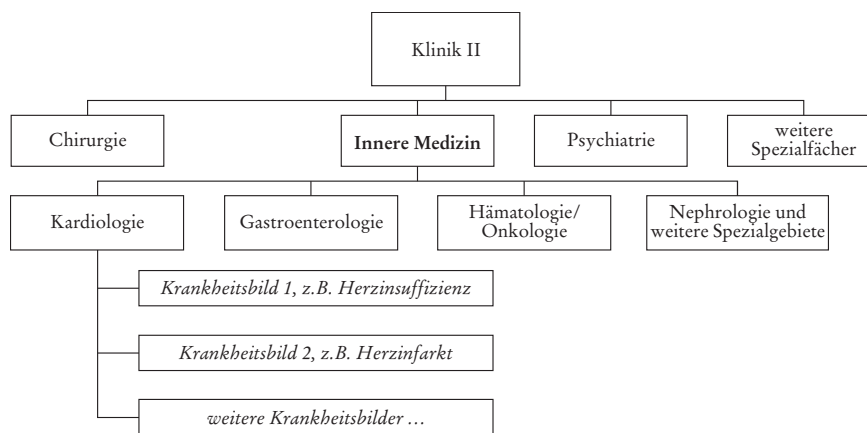
² *Hygiogenese* ist die allgemeine Bezeichnung für die Prozesse der Heilung, Gesundung und Gesunderhaltung (vgl. Rothschild 1959, 1963); der auch verwendete Begriff der *Salutogenese* wurde dagegen von A. Antonovsky im Rahmen einer bestimmten Theorie eingeführt und ist insofern spezieller gefasst (vgl. Antonovsky 1997).

Die Struktur der medizinischen Krankheitslehre

17

Evidenterweise wird auch bei der Abgrenzung dieses Wissensbereichs explizit oder implizit auf Kriterien zu rekurrieren sein, die dem allgemeinen Krankheitsbegriff entstammen.

Die dritte Stufe des medizinischen Wissens besteht aus dem Wissen der einzelnen klinisch-praktischen Disziplinen, von der Inneren Medizin und den konservativen Fächern über die chirurgischen Fächer bis zur Psychiatrie und Psychotherapie. Hier findet sich der Krankheitsbegriff in etwas anderer Konstellation wieder, wie das folgende Schema zeigt:



Die klinischen Fächer beinhalten jeweils eine spezifische systematische *Nosologie*, also ein geordnetes System der Krankheitsbilder bzw. *Krankheitsentitäten*, die zu dem jeweiligen Fach gehören. Sie unterscheiden also eine Anzahl von *Krankheiten* (Einzelkrankheiten) – wie Grippe, Masern, Hepatitis oder Herzinfarkt, Herzinsuffizienz – und von übergeordneten *Krankheitskategorien* – wie Infektionskrankheiten oder Herzerkrankungen. Dieser Systematik liegt eine Vorstellung darüber zugrunde, was eine Krankheit im Sinne einer *Krankheitsentität* ist, und diese Vorstellung bildet eine weitere Komponente des allgemeinen Krankheitsbegriffs: Es handelt sich um eine für die gesamte Medizin grundlegende und systematisch notwendige Kategorie, ohne die das heutige klinisch-medizinische Wissen nicht vorstellbar wäre, und ist in diesem Sinne eine *allgemeine begriffliche Voraussetzung der Krankheitslehre*, d. h. Teil des *allgemeinen Krankheitsbegriffs*.

Mit dieser schematischen Darstellung ist zunächst nur angedeutet, an welchen Stellen im Aufbau des medizinischen Wissens der allgemeine Krankheitsbegriff verwendet wird bzw. zugrunde liegt. Im Folgenden werden diese konstitutiven Funktionen des Krankheitsbegriffs genauer herausgearbeitet. Zuvor sollen jedoch der eingenommene wissenschaftstheoretische Stand-

punkt und die verwendete Methode der Rekonstruktion näher gekennzeichnet werden.

2. ZUR METHODE DER UNTERSUCHUNG

2.1. AUSGANGSLAGE UND ZIEL EINER THEORIE DER KRANKHEIT: MEDIZIN ALS WISSENSCHAFT

Der Begriff der Krankheit und die mit ihm verbundenen theoretischen Vorstellungen bilden den Kernbestand und das Charakteristikum der *Medizin*, durch das sie sich von angrenzenden Wissenschaften wie Biologie, Psychologie, Anthropologie oder den Sozialwissenschaften unterscheidet. Dies gilt auch in praktischer Hinsicht, für Medizin als Beruf und Tätigkeitsfeld, insofern die Erkennung, Behandlung und Verhütung von *Krankheiten* das primäre Aufgabengebiet des *Arztes* darstellen. Seit der Entstehung einer empirisch-rationalen, nicht auf mythische oder religiöse Vorstellungen zurückgreifenden Medizin vor etwa 2500 Jahren haben Mediziner sich bemüht zu verstehen und zu erklären, was Krankheit ist bzw. was Krankheiten sind, wie sie entstehen und welche natürlichen Vorgänge ihnen zugrunde liegen. Man kann sagen, dass diese Erklärungsversuche seit der Renaissance einen Weg genommen haben, der die Medizin heute zu einem integralen Bestandteil des neuzeitlichen Wissenschaftssystems macht: Methoden, theoretische Vorstellungen und technisch-apparative Ausrüstung sind zwischen Medizin, Naturwissenschaften und den erfahrungswissenschaftlich vorgehenden psychosozialen Fächern weitgehend austauschbar und kompatibel. Die Erklärung von Krankheitsprozessen erfolgt im Rahmen von medizinischen Modellvorstellungen, die mit den Modellen der Physik, Chemie, Biologie und Psychologie vereinbar sind und häufig direkt auf diesen aufbauen.

Zwar ist noch sehr viel Erklärungsarbeit zu leisten, so z.B. auf den Gebieten der Mechanismen der ontogenetischen Entwicklung, insbesondere der Zelldifferenzierung und Zellentartung, der psychosomatischen Wechselwirkung, der psychiatrischen Erkrankungen und der Alterungsvorgänge im Gesamtorganismus, aber die jahrhundertelangen Streitigkeiten über das richtige generelle Erklärungsmodell sind weitgehend beigelegt: Während früher darüber gestritten werden konnte, ob Krankheit essentiell als ein Ungleichgewicht der vier Körpersäfte, als ein parasitischer Fremd- oder Pseudoorganismus oder als die quantitative Veränderung einer spezifischen Lebenskraft des Organismus zu konzeptualisieren sei,³ besteht heute weitgehend Konsens darüber, dass Krankheitsprozesse

³ Vgl. Berghoff 1947; Rothsuh 1975, Teil I; Rothsuh 1978.

- einer Analyse mit kausalen und systemtheoretischen Erklärungsmodellen zugänglich sind,
- auf allen System- und Funktionsebenen des Organismus vorkommen und beschrieben werden können, von der molekularen (z. B. genomischen) bis zur ganzheitlich-psychosomatischen Ebene,
- und dass diese Ebenen als Teilsysteme eines komplexen bio-psycho-sozialen »Systems« zu konzeptualisieren sind: Des Menschen als zugleich naturgebundenen Lebewesens und handlungs- und erkenntnisfähigen Gesellschaftswesens.

Daher sind die Beschreibungsmittel der Krankheitslehre den jeweilig involvierten Systemebenen angemessen zu wählen, und es sind die Erkenntnisse der zuständigen Nachbarwissenschaften in angemessener Weise zu berücksichtigen. Man darf insofern feststellen, dass hinsichtlich der *Erklärung* von Krankheiten in der Medizin keine Streitigkeiten mehr bestehen, die die *grundlegenden Voraussetzungen* betreffen, sondern dass der Normalzustand erfahrungswissenschaftlicher Forschung erreicht ist. Ohne sich hier wissenschaftstheoretisch auf bestimmte Autoren festzulegen, kann doch gesagt werden, dass die Medizin über ein gemeinsames »Paradigma« bzw. eine disziplinäre Matrix im Sinne von Thomas S. Kuhn, oder noch besser: über ein gemeinsames Forschungs- und Wissenschaftsprogramm im Sinne von Imre Lakatos verfügt.⁴ *Grundlegende* Differenzen in den theoretischen Voraussetzungen finden sich erst, wenn man alternativmedizinische Konzepte und die Medizinsysteme anderer Kulturkreise (chinesische und indische Medizin, Medizin bei Naturvölkern) in die Betrachtung einbezieht.

Trotz der Einheitlichkeit im Grundansatz der wissenschaftlichen Medizin (früher auch: »Schulmedizin«, »westliche« Medizin) hat sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts immer deutlicher herausgestellt, dass der *allgemeine, theoretische* Begriff der Krankheit, im Sinne der *allgemeinen Unterscheidung zwischen Krankheit und Gesundheit*, wissenschaftstheoretisch fundamental ungeklärt und kontrovers ist. Dies betrifft Fragen der Art, ob es überhaupt einen allgemeinen Krankheitsbegriff – im Unterschied zu speziellen Krankheiten im Sinne von Krankheitsentitäten – gibt; ob und wie die Begriffe »Krankheit« und »Gesundheit« *definiert* oder anderweitig *eindeutig* charakterisiert werden können; welche Rolle bei der Charakterisierung dieser Begriffe *Werte* und *Normen* spielen; ob die *Psychiatrie* gegenüber der somatischen Medizin einen eigenen Krankheitsbegriff verwendet und/oder benötigt; und inwieweit ein allgemeiner Krankheitsbegriff *sozio-kulturell invariant* ist bzw. nur kulturell relativ formuliert werden kann. Bezüglich dieser Fragen stehen sich Positionen in der Literatur diametral gegen-

⁴ Vgl. die grundlegenden Arbeiten von Kuhn 1967, 1976, und Lakatos 1970, 1974, 1982.

über, so dass durchaus von der Existenz eines *Grundlagenstreits* gesprochen werden kann. Zu nennen sind hier Autoren wie Christopher Boorse, H. Tristram Engelhardt, Lawrie Reznek, Lennart Nordenfelt, das Autorenteam K. D. Clouser/Ch. M. Culver/B. Gert, K. W. M. Fulford und Jerome Wakefield⁵, die exemplarisch für wichtige, vieldiskutierte Positionen stehen. Die mit diesen Problemen verbundene Diskussion hat sich in den letzten drei Jahrzehnten international und interdisziplinär breit entfaltet⁶ und findet gegenwärtig auch deswegen starke Beachtung, weil der Krankheitsbegriff in der Sozialgesetzgebung, Gesundheitspolitik und Gesundheitsökonomie als wichtiges Kriterium (v. a. für die Festlegung von Ansprüchen auf medizinische Leistungen) verwendet wird.⁷

Die Diskussion über Existenz, Bedeutung und genaue inhaltliche Fassung eines wissenschaftlichen Begriffs ist nun ein typischer Fall einer *wissenschaftstheoretischen* Problemstellung. Es wäre daher eigentlich zu erwarten, dass sich die institutionalisierte (philosophische) Wissenschaftstheorie dieser Problematik angenommen hätte. Dies ist jedoch bisher kaum geschehen, wobei die Gründe dafür wohl v. a. in den spezifischen historischen Umständen der Entstehung der modernen Wissenschaftstheorie zu suchen sind: Sie ging aus Grundlagenkrisen der Mathematik und Physik, teilweise auch der Biologie, hervor und hat die Nähe zu diesen Disziplinen bis heute bewahrt, wenngleich ihr Gesichtskreis inzwischen beträchtlich gewachsen ist. Hinzu kommt, dass für Probleme der medizinischen Erkenntnis- und Wissensbildung eine zwar kleine, aber eigenständige innermedizinische Tradition existiert: Unter Bezeichnungen wie *Medizinische Erkenntnistheorie*, *Medizinische Logik*, *Iatrorologie* oder *Metamedizin* werden wissenschafts- und praxistheoretische Fragen schon seit dem 18. Jahrhundert von Medizinern abgehandelt, und seit den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts ist eine zunehmende Institutionalisierung dieser Tradition zu beobachten, die ihren vorläufigen Höhepunkt in Deutschland im Jahre 2002 in der Aufnahme des Faches *Theorie der Medizin* in den Fächerkanon der Approbationsordnung für Ärzte gefunden hat. Es lag daher nahe, an diese medizintheoretische Tradition anzuknüpfen und auf ihrem Boden eine Lösung des Grundlagenstreits über den Krankheitsbegriff zu suchen. Die vorliegende Abhandlung ist ein Bericht über den Stand dieses medizintheoretischen Projekts.

⁵ Vgl. die im Literaturverzeichnis aufgeführten Arbeiten dieser Autoren sowie Schramme 2012.

⁶ Orientierend: Caplan/Engelhardt/McCartney 1981; Humber/Almeder 1997; Nordenfelt 2001; Caplan/McCartney/Sisti 2004; Schramme/Thome 2004; Boorse 2011. Zur deutschsprachigen Rezeption vgl. Lanzerath 2000, Schramme 1997, 2000, 2003, 2012, Lenk 2002, Gimmler/Lenk/Aumüller 2002, Zurhorst/Gottschalk-Mazouz 2008, Frewer/Rothhaar 2012.

⁷ Mazouz/Werner/Wiesing 2004; Daniels 1985, 2008.

2.2. DIE METHODE DER REKONSTRUKTION IN DER THEORETISCHEN PATHOLOGIE

Innerhalb der *Theorie der Medizin* ist die zentrale Bedeutung des allgemeinen Krankheitsbegriffs schon früh erkannt und gewürdigt worden: Neben der Theorie des Organismus, der Klinischen Methodologie und der speziellen medizinischen Wissenschaftstheorie gilt die *Theoretische Pathologie* als eines ihrer Hauptgebiete. Karl Eduard Rothschuh hat in seiner 1959 erschienenen »Theorie des Organismus« die Bezeichnung für dieses Gebiet eingeführt⁸; eine – ebenfalls von Rothschuh stammende – Definition ihres Gegenstands aus dem Jahre 1981 lautet:

Die *Theoretische Pathologie* bemüht sich um eine gedankliche Durchdringung des Gesamtbereichs des Krankhaften als Phänomen und Problem. Sie arbeitet nicht empirisch, beobachtend oder experimentell, sondern gedanklich-theoretisch. Sie setzt die Kenntnis der phänomenologischen Ebene voraus, muß sie aber nicht selten überschreiten. Theoretische Pathologie untersucht

1. die Begrifflichkeiten des Bereichs;
2. die Voraussetzungen (d. h. die Gründe für die Möglichkeit) von Krankheit und ihren verschiedenen Erscheinungsweisen und bemüht sich um ihre theoretische Interpretation;
3. die Frage nach dem Sinn von Krankheit.⁹

Rothschuh hat an der zitierten Stelle die Methode der Theoretischen Pathologie als rein »gedanklich-theoretisch« und zugleich basierend auf der »Kenntnis der phänomenologischen Ebene« bezeichnet. Diese Kennzeichnung ist völlig zutreffend, bedarf aber einer weitergehenden Erläuterung. In der heutigen Diskussionslandschaft müssen Untersuchungen über die Bedeutung und Funktion des allgemeinen Krankheitsbegriffs zum Gegenstandsbereich einer *Wissenschaftstheorie der Medizin* im heutigen Sinne von Wissenschaftstheorie gerechnet werden. Es können grundsätzlich also alle analytischen, rekonstruktiven und kritischen Untersuchungstechniken zum Einsatz kommen, die in der wissenschaftstheoretischen Forschung bislang entwickelt worden sind. Diese sind in der einschlägigen Literatur gut dokumentiert und können hier nicht referiert werden.¹⁰ Bekanntlich wird in der Wissenschaftstheorie aber auch darüber gestritten, ob das Unternehmen »Wissenschaftstheorie« selbst eher analytisch oder konstruktiv, eher systematisch oder historisch, eher logisch oder soziologisch, eher deskriptiv oder

⁸ Rothschuh 1959, ²1963, S. 274–360.

⁹ Rothschuh 1981, 24.

¹⁰ Vgl. Stegmüller 1969–1983, Essler 1970–1979, Lorenzen/Schwemmer 1975, Speck 1980, Seifert/Radnitzky 1989, Hacking 1996, Mittelstraß 2004, 2005 ff., Sarkar 2006, Schurz 2006, Psillos 2007, Bartels/Stöckler 2007.

normativ sei bzw. aufgefasst werden sollte.¹¹ Auf diese weitverzweigte Diskussion kann ich zwar nicht eingehen – ich habe an anderer Stelle ausführlich Position bezogen¹² –, aber die zwischen den Schulen bestehenden Unterschiede werden für die folgende Untersuchung auch keine Rolle spielen, da ich mich auf die Analyse und Rekonstruktion der Krankheitslehre und des Krankheitsbegriffs beschränken werde. Ich möchte lediglich darauf hinweisen, dass sich wissenschaftstheoretische Untersuchungen, besonders in der Medizin, nicht ausschließlich auf theoretische und empirische Gegebenheiten und Zusammenhänge beziehen können, sondern auch Experimente, Verfahrensweisen und Methoden, allgemein gesagt (wissenschaftliche) Handlungen und Handlungsweisen, in die Betrachtung einbeziehen können und müssen – in der Medizin insbesondere das *ärztliche* (diagnostische, therapeutische) Handeln und seine Methodologie. Dieser handlungstheoretische Aspekt wird in den letzten Jahrzehnten ohnehin deutlicher gesehen als in der Anfangszeit wissenschaftstheoretischer Forschung und ist kaum mehr kontrovers.¹³

Zusätzlich zu dem, was in der bisherigen wissenschaftstheoretischen Diskussion an Standards etabliert ist, möchte ich jedoch auf ein wesentliches Charakteristikum solcher Untersuchungen hinweisen, das nur selten gesehen wird:

Da es um den Krankheitsbegriff der modernen, wissenschaftlichen Medizin geht (und nicht um den vorwissenschaftlich-lebensweltlichen Begriff oder den einer nicht-wissenschaftlich orientierten Kultur), ist die Ausgangsbasis eben das Wissen und Können dieser Medizin, wie sie an »westlichen« Universitäten und medizinischen Fakultäten gelehrt wird. Im folgenden bezeichne ich die Gesamtheit dieses Wissens und Könnens – sowohl das *Know-that* als auch das *Know-how* – kurz als *medizinisches Wissen*. Dieses Wissen umfaßt nun jederzeit nicht nur den Teil, der in sprachlich-schriftlichen und bildlichen Darstellungen *explizit* vorhanden und gegeben ist – also z. B. in Vorlesungen, Lehrbüchern, Bildatlanten und wissenschaftlichen Ori-

¹¹ Da dieser Streit sich durch die ganze jüngere Geschichte der Wissenschaftstheorie zieht, können hier keine einzelnen Literaturhinweise gegeben werden. Vgl. die in Anm. 10 zitierten Werke sowie zusammenfassende Darstellungen zur Wissenschaftstheorie wie Hacking 1996, Schneider 1998, Chalmers 1999, 2001, Poser 2001, Lauth/Sareiter 2002, Seiffert 2003, Carrier 2006.

¹² Ich habe in Hucklenbroich 1978 das Panorama der Positionen aufgezeigt, die jeweiligen Begrenzungen der Schulrichtungen dokumentiert und auf die Notwendigkeit einer integrativen Sichtweise hingewiesen. Zur Struktur der Medizintheorie und ihrem Verhältnis zu Wissenschaftstheorie, Semiotik und Medizinethik vgl. meine Arbeiten Hucklenbroich 1992, 1998, 2003, 2005.

¹³ Vgl. beispielsweise das entsprechende Plädoyer in Hacking 1996, besonders Teil B.

ginalarbeiten –, sondern zugleich ein *implizites* Wissen, das bei der Aneignung, kognitiven Durchdringung und Ausübung des expliziten Wissens *im Vollzug* erworben wird. Das implizite Wissen bezieht sich auf den Zusammenhang, die Funktion und relative Bedeutung der expliziten Wissenskomponenten füreinander, ihre Abhängigkeiten voneinander und die Art und Weise, wie sie einander gegenseitig voraussetzen, erläutern und stützen oder aber einander widersprechen. Das implizite Wissen bezieht sich in diesem Sinne auf die *Gesamtstruktur* des medizinischen Wissens und Könnens. Der Besitz *dieses* Wissens unterscheidet den medizinischen Fachmann (nicht: Facharzt) vom medizinisch informierten Laien, der vielleicht gut belesen ist, aber dieses angelesene Wissen nicht in der gleichen Weise kognitiv strukturieren und praktisch exekutieren kann wie der darin Erfahrene. Das implizite Wissen ist zwar weder ein Geheimwissen noch eine der Explikation grundsätzlich nicht fähige »mystische« oder mysteriöse Intuition, aber es entsteht im Subjekt erst bei der und durch die kognitive und praktische *Verarbeitung* des expliziten Wissens und kann daher auch erst im Anschluß daran vom Subjekt explizit gemacht werden.¹⁴

Diese Explizitmachung ist nun ihrerseits keineswegs ein einfaches »Wiedererinnern« oder unmittelbares »Sich-Bewußt-Machen« eines prinzipiell fertig vorhandenen, nur unbewußten Inhalts. Vielmehr geschieht sie durch die in nachvollziehbarer Weise erfolgende *Rekonstruktion* der gedanklichen Schritte, durch die die Bedeutung der wissenschaftlichen Begriffe – insbesondere der grundlegenden – und die Begründungs- und Abhängigkeitsverhältnisse innerhalb und zwischen Begriffen, theoretischen Modellen, Erfahrungen und Handlungen erschlossen werden. Dies ist so kompliziert, wie es klingt, und ist der Grund für die Schwierigkeit und scheinbare Abstraktheit mancher wissenschaftstheoretischer Analysen, auch in der Theoretischen Pathologie. Wenn die Rekonstruktion gelingt, macht sie jedoch den gesamten Bau eines Wissensbereichs durchsichtig und ermöglicht ein Verständnis, das noch über das des »Fachmanns« hinausgeht, insofern sie ermöglicht, *theoretisch* zu verstehen (Know-that), was der Fachmann zunächst nur *praktisch* versteht (Know-how).

Diese Art von *Rekonstruktion* wird im Rahmen des vorliegenden Projekts für den Bereich der medizinischen Krankheitslehre zu geben versucht. Die verwendete Methode ist demnach zu unterscheiden einerseits von einer bloßen *linguistischen Analyse*, die lediglich die Nachzeichnung eines in der Medizin vorgefundenen *Sprachgebrauchs* beabsichtigte. Sie ist andererseits auch zu unterscheiden von den Methoden *ethnologischer* und *historischer* Forschung, wie sie in Kulturanthropologie, Ethnomedizin und Medi-

¹⁴ Tiefschürfende Studien zum Thema des impliziten Wissens hat Michael Polanyi beigetragen (Polanyi 1985).

zingschichte verwendet werden:¹⁵ Diese Forschungsrichtungen verwenden empirisch-sozialwissenschaftliche, philologisch-hermeneutische und historiographische Methoden, die an den Problemfeldern der Erforschung fremder oder vergangener Völker und Kulturen, nicht mehr ausgeübter Praktiken und nicht mehr unmittelbar verwendeter und verstandener Texte und Bilder entwickelt wurden. Es handelt sich also um Bestände medizinischen Wissens und Könnens, die gerade nicht zum medizinischen Kompetenzbereich des Untersuchers gehören (können). Während daher der anthropologische Feldforscher, Ethnologe oder Medizinhistoriker in der Regel die Frage des *kognitiven Status*, d. h. der argumentativen Belegbarkeit oder Widerlegbarkeit *auf dem gegenwärtigen Wissensstand*, für die untersuchten Wissensbestände ausklammert und für methodisch unzulässig erklärt (z. B. als *kulturell relativ* oder *anachronistisch*), bezieht die wissenschaftstheoretische Rekonstruktion solche Fragen explizit ein und sucht in dieser Hinsicht das Gespräch mit dem Fachwissenschaftler bzw. Mediziner in seinem wissenschaftlichen Selbstverständnis, statt ihn methodisch als bloßes *Objekt* der Untersuchung einzustufen. In diesem Sinn ist die hier vorgelegte Untersuchung zur Theoretischen Pathologie methodisch als *Teil einer rekonstruktiven Wissenschaftstheorie*, im Unterschied zu distanzierenden und objektivierenden sozialwissenschaftlichen oder historischen Disziplinen, aufzufassen.

Eine letzte zu nennende methodologische Unterscheidung betrifft die Differenz zu Untersuchungen, die den Krankheitsbegriff zwar in systematischer Absicht diskutieren oder konzipieren, aber sich nicht am Prinzip der Rekonstruktion der wissenschaftlichen Medizin orientieren. Dafür finden sich in der Literatur zwei Spielarten: Zum einen gibt es Untersuchungen, die den Krankheitsbegriff in der Art eines Begriffes der allgemeinen Geistesgeschichte oder der Philosophie abhandeln, indem sie »Krankheitstheorien« unterschiedlicher Provenienz abstrakt-vergleichend diskutieren, ohne deren Bezug zur praktizierten Medizin zu berücksichtigen bzw. ohne zuvor zu prüfen, inwieweit diese Theorien überhaupt mit der praktizierten Medizin kongruent sind. Das Ziel ist dabei in der Regel, eine nach bestimmten medizinexternen – z. B. ethischen oder erkenntnistheoretischen – Kriterien angemessene Krankheitstheorie oder Definition des Krankheitsbegriffs zu erarbeiten. Bei diesem Vorgehen bleibt jedoch am Ende offen, ob die vorgelegten Argumente und Gegenargumente überhaupt das tatsächliche Krankheitsverständnis in der Medizin betreffen, und wie das erarbeitete Ergebnis zu diesem in Beziehung zu setzen ist. Um dies zu klären, wäre *nachträglich* eine Analyse und Rekonstruktion des tatsächlichen medizinischen Wissens und Handelns und der zugrunde liegenden Begrifflichkeit erforderlich.

¹⁵ Zur Ethnomedizin und deren methodischen und theoretischen Ansätzen vgl. Greifeld 2003, Lux 2003.

Es erscheint daher methodisch sinnvoller, wenn auch zunächst aufwendiger, *von vornherein* eine Rekonstruktion in Angriff zu nehmen und die »theoretische« Diskussion anhand von deren Ergebnissen zu führen.

Die zweite Art wird von solchen Untersuchungen gebildet, die ausdrücklich beabsichtigen, den Krankheitsbegriff der wissenschaftlichen Medizin in Richtung auf eine Sinndeutung, eine anthropologische Einbettung, eine philosophische, religiöse oder weltanschauliche Gesamtinterpretation o. ä. zu überschreiten. Gegenüber solchen – jederzeit möglichen – Projekten sei zweierlei festgehalten: Sofern sie überhaupt noch einen Bezug zum medizinischen Krankheitsbegriff benötigen und nicht rein spekulativ sind, muß man auch von ihnen billigerweise erwarten, dass sie auf einer korrekten Fassung dieses Begriffs aufbauen – also eine Rekonstruktion desselben voraussetzen oder beinhalten sollten. Diese wird also nicht überflüssig und bleibt zu leisten. Aber auch eine darauf aufbauende und darüber hinausgehende Interpretation des Krankheitsbegriffs im Rahmen der Natur- und Menschheitsgeschichte und ihrer Selbstdeutungen läßt sich noch nach wissenschaftlichen, wenn auch nicht mehr medizinischen oder medizintheoretischen Maßstäben vorstellen. Sie erfordert dann aber eine äußerst komplexe Betrachtungsweise, da sie Ergebnisse aus fast allen Wissenschaften von der Kosmologie über die Tiefenpsychologie bis zur Sozialgeschichte integrieren muß. Eine solche umfassende Theorie der Krankheit ist gegenwärtig noch weitestgehend Desiderat und wird hier ausdrücklich nicht angestrebt. Vielmehr wäre für den gegenwärtigen Zeitpunkt schon viel erreicht, wenn die Gesamtstruktur der medizinischen Organismus- und Krankheitslehre transparent und nachvollziehbar dargestellt werden könnte.

3. DER KRANKHEITSBEGRIFF ALS STRUKTURIERENDES KRITERIUM DES ORGANISMUS- UND KRANKHEITSWISSENS

Um zu sehen, in welcher Weise der Krankheitsbegriff im Rahmen der medizinischen Orthologie und Pathologie zum Tragen kommt, muß genauer betrachtet werden, was der *Gegenstand* dieses Wissens ist: Gegenstand der medizinischen Organismus- und Krankheitslehre ist prinzipiell das gesamte Leben individueller Menschen in seinen körperlichen, seelischen und interaktiven Aspekten; darüber hinaus auch die Strukturen und Prozesse in überindividuellen Lebensgemeinschaften, wie der sexuellen Reproduktion, der Mutter-Kind-Dyade, Familien und weiteren sozialen Gruppen, soweit eine Wechselwirkung mit den individuellen Lebensprozessen besteht. Man bezeichnet daher die Betrachtungsweise der (heutigen) Medizin als *bio-psycho-sozial* oder *sozio-psycho-somatisch*. Dieser sehr weite und komplexe

Gegenstandsbereich wird dadurch theoretisch bewältigt, dass er in eine Reihe von Perspektiven aufgelöst wird, die jeweils bestimmte Aspekte des Lebensprozesses thematisieren und modellhaft beschreiben. Die grundlegenden Aspekte, für die die Medizin Modelle entwickelt, sind: (I) Das individuelle *Leben* als ontogenetischer *Entwicklungs- und Alterungsprozeß*; (II) der *Körper* als geformte und gegliederte *Struktur*; (III) der *Organismus* als umweltabhängiger selbstprozessierender *Funktionszusammenhang*; (IV) das *individuelle menschliche Subjekt* als (sozio-)psycho-somatisches *System* mit einer eigenen Biographie und Pathographie; (V) die *Wechselbeziehung von Individuum und Lebensgemeinschaft* als (bio-)psycho-soziales *System* im Rahmen einer Kultur und ihrer Geschichte.

Innerhalb jeder dieser Grundperspektiven werden weitere Teilaspekte isoliert und modelliert; beispielsweise innerhalb der zweiten, morphologischen Perspektive die Aspekte der *Funktionssysteme* (funktionelle Anatomie), der *Gewebe* (Histologie), der *Zellstruktur* (Cytologie, Zellbiologie) und der *räumlichen Anordnung* und Nachbarschaftsrelationen der verschiedenen Teilstrukturen und Teilsysteme (topographische Anatomie); oder innerhalb der vierten Perspektive der *neurobiologische* und der *neuropsychologische* Aspekt (neben weiteren). Diese Aufteilung in eine große Anzahl von Teilaspekten ist zur Komplexitätsreduktion bei der Modellierung unvermeidlich, stellt aber eine künstlich eingeführte Perspektivik dar, der die grundsätzliche Einheit des individuellen menschlichen Lebens in Gedanken immer gegenüberzustellen ist.

3.1. DIE ERSTE BEDEUTUNGSDIMENSION: DER KRANKHEITSWERT¹⁶

Entlang dieser Grund- und Teilperspektiven wird das medizinische Wissen, als Resultat von Grundlagenforschung, klinischer Forschung und klinischer Empirie, erarbeitet und zu Modellen des menschlichen Lebens und seiner Teilprozesse und Teilsysteme geordnet. An dieser Stelle wird nun die Unterscheidung bezüglich des *Krankheitswertes* relevant: Es werden nicht alle Vorgänge, Zustände und Strukturen (allgemein: Organismusmerkmale), die empirisch gefunden werden können, gleich behandelt, sondern es wird unterschieden zwischen gesunden oder normalen und gestörten oder krankhaften Merkmalen. Aus Gründen, die noch zu besprechen sein werden, sind in Wirklichkeit sogar *vier* Unterscheidungen relevant, nämlich außer *gesund* und *krankhaft* noch *ambivalent* (= *krankhaft und zugleich protektiv*) als dritte und *bedingt krankhaft* oder *fakultativ krankhaft* als vierte Möglichkeit.

¹⁶ Vgl. zum Begriff des Krankheitswertes auch unten Abschnitt 5.2, Punkt 2, S. 62f.

Krankhafte Zustände und Prozesse können grundsätzlich in allen genannten Teilsystemen bzw. Aspekten des Lebens auftreten. Je nach betrachtetem Aspekt bzw. System treten zwar unterschiedliche Arten krankhafter Merkmale auf, aber es stellt sich immer das Problem, zu unterscheiden zwischen den Merkmalen,

- die als gesund oder normal zu betrachten sind;
- die als seltenere, aber trotzdem gesunde (Normal-) Variante einzuordnen sind;
- die – in Abhängigkeit von weiteren Bedingungen – je nachdem als normal *oder* krankhaft eingestuft werden müssen;
- die eindeutig als pathologisch zu klassifizieren sind.

In der Perspektive der körperlichen *Entwicklung* werden beispielsweise folgende Unterscheidungen vorgenommen:

- die Entwicklung eines einzelnen Individuums aus der Zygote gilt als der Normalfall;
- die Entwicklung eineiiger Zwillinge bzw. Mehrlinge aus einer Zygote ist eine seltenere, aber normale Entwicklungsvariante;
- die Entwicklung von Embryonen mit Varianten der Form und Lage anatomischer Strukturen, z. B. abweichend verlaufenden Nerven oder Blutgefäßen oder dem sog. *Situs inversus* (Rechts-Links-Seitenvertauschung der Eingeweide), ist je nach Größe und Lage entweder als Normalvariante oder – bei nachteiligen Folgen wie Nervenkompressionen oder Steal-Syndromen – als pathologisch anzusehen, insgesamt also eine bedingt oder fakultativ pathologische Variante;
- die Entwicklung von kompletten symmetrischen (= »siamesische Zwillinge«), von inkompletten symmetrischen oder von parasitären asymmetrischen Doppelfehlbildungen¹⁷ ist sowohl im Hinblick auf den inkompletten oder parasitären Anteil als auch im Hinblick auf den / die kompletten Anteil / e immer pathologisch – und daher auch global gesehen pathologisch: Auch ein komplett ausgebildeter Zwillingspartner eines »siamesischen« Zwillingspaars ist durch den mit ihm verwachsenen anderen Zwillingspartner in vielen Hinsichten behindert und Risiken ausgesetzt, bis dahin, dass der Tod des einen Zwillings den des anderen – ungetrennt – zwangsläufig nach sich zieht.

Analoge Unterscheidungen finden sich bezüglich der seelischen Entwicklung, z. B. hinsichtlich der Sprache:

¹⁷ Vgl. Riede/Werner/Schäfer 2004, 317f.

- Ein Kind, das bis zum Ende des 18. Lebensmonats Symbolsprache und Einwortsätze zur Kommunikation verwendet, gilt als normal (bezogen auf unseren Kulturkreis).
- Ein Kind, das bis zum Ende des 3. Lebensjahres 3- bis 5-Wort-Sätze verwendet und seinen Rufnamen als Eigenbenennung verwendet, gilt als normal.
- Ein Kind, das eines der beiden (oder beide) genannten Kriterien nicht erfüllt, gilt als *gestört* hinsichtlich der Sprachentwicklung (bezogen auf unseren Kulturkreis).¹⁸

Ein weiteres Beispiel sei für die morphologische Perspektive angeführt: In der Anatomie des Skelettsystems ist bekannt, dass sich Rippen zwar ganz überwiegend nur im Bereich der Thoraxwirbel finden, in einer kleinen Zahl der Fälle aber auch an den Halswirbeln auftreten können. Man bezeichnet solche Rippen als *Halsrippen*.¹⁹ Für solche Halsrippen gilt:

- a) Sie treten als Vergrößerungen des *Tuberculum anterius* des 7. (seltener des 6. bis 4.) Halswirbels oder als frei bewegliche zusätzliche Rippen auf.
- b) Die Stämme des Armnervengeflechts (*Plexus brachialis*) oder die *Arteria subclavia* können durch Halsrippen behindert oder zwischen Halsrippe und 1. Rippe eingeklemmt werden, mit der Folge von Durchblutungs- und Sensibilitätsstörungen.
- c) Mögliche Symptome sind Schmerzen und Muskelschwächen im Arm.

Im Hinblick auf Krankhaftigkeit bzw. Krankheitswert von Halsrippen wird dabei geurteilt, dass ein Krankheitswert dieser anatomischen Variation nicht generell gegeben ist, sondern nur vorliegt, falls aufgrund ihrer Größe und Lage die in b) oder c) genannten Konsequenzen auftreten. Dann liegt ein als *krankhaft* zu bewertender Zustand vor. In allen anderen Fällen werden Halsrippen als *Normalvariante* beurteilt. Halsrippen sind also, generell gesehen, ein nur *fakultativ* bzw. *bedingt pathologisches Merkmal*. Oder nosologisch gewendet: Es gibt zwei Arten von Halsrippen, die Normalvarianten und die pathologischen Varianten.

Ein anderes, funktional-morphologisches Beispiel ist das Merkmal *Herzgewicht*: Als *normal* wird in der Orthologie beim Mann ein Herzgewicht von 300–350g, bei der Frau eines von 250–300g angenommen. Oberhalb dieser Gewichte bis 500g ist das Herzgewicht *bedingt pathologisch*, je nachdem, ob es sich um ein »physiologisch hypertrophiertes« Sportlerherz oder

¹⁸ Vgl. Speer/Gahr 2005, 24f. Ob die im Text oben vorgenommene Relativierung auf »unseren« Kulturkreis auch eine Einschränkung der Universalität dieser Klassifikation bedeutet, ist eine empirische Frage.

¹⁹ Vgl. Benninghoff/Drenckhahn (2003), S. 424–426; dort auch Beispiele für weitere Variationen und Fehlbildungen.

ein »pathologisch hypertrophiertes« Herz bei Druck- oder Volumenüberlastung handelt. Ein Herzgewicht über 500g ist dagegen praktisch *immer pathologisch*.²⁰

In der Art und Weise, wie es in den Beispielen gezeigt ist, läßt sich die gesamte medizinische Orthologie und Pathologie durchmustern: Immer geht es darum, die vorfindliche Mannigfaltigkeit von Lebenserscheinungen aufzugliedern und nach bestimmten Kriterien in normal und pathologisch einzuteilen. Welche aber diese Kriterien sind, wurde in den gezeigten Beispielen noch nicht deutlich. Dies herauszuarbeiten, ist Teil der *Explizitmachung* des allgemeinen Krankheitsbegriffs. Bevor ich dazu übergehe (vgl. unten Abschnitt 4), müssen jedoch erst die beiden anderen Dimensionen des Krankheitsbegriffs exemplarisch verdeutlicht werden.

3.2. DIE ZWEITE BEDEUTUNGSDIMENSION: DIE ÄTIOPATHOGENESE

Krankheitswertige Zustände und Vorgänge stehen nie für sich allein, sondern

- sie sind in den gesamten Lebensprozeß als Teilvorgang oder Teilzustand einbezogen und stehen in Abhängigkeit von und Wechselwirkung mit den normalen, *gesunden* Anteilen des Organismus;
- sie stehen in spezifischen kausalen Beziehungen mit weiteren *pathologischen* Vorgängen und Zuständen und bilden mit diesen zusammengekommen eine Kette, Kaskade oder ein noch komplizierteres Geflecht von Pathoprozessen, das – von ersten inneren und/oder äußeren Krankheits-*Ursachen* ausgehend und bis zu einem positiven oder negativen Krankheits-*Ausgang* verlaufend – eine spezifische *Ätiopathogenese* (und ggf. *Hygiogenese* oder *Salutogenese*) darstellt.

Diese spezifische kausal-konditionale Verfasstheit von Krankheitsprozessen ist konstitutiv für die Auffassung der wissenschaftlichen Medizin: Krankheiten und Krankheitssymptome können nicht als isolierte, »unnatürliche« oder »übernatürliche« Ereignisse oder als außerhalb erklärbarer Zusammenhänge auftretende Sonderphänomene betrachtet werden, sondern sie lassen sich als Lebensvorgänge innerhalb des Organismus auffassen, die auf spezifische – selbst aber »natürliche«, d. h. nicht über- oder außernatürliche – Ursachen und Bedingungen zurückführbar sind.²¹ Dabei zeigen sie einen selbst wiederum »natürlichen«, kausalen Zusammenhang, den sogenannten *natür-*

²⁰ Vgl. Riede/Werner/Schaefer 2004, 464 ff.

²¹ Der Gedanke, »dass normales und pathologisches Geschehen ihrem biologischen Wesen nach nicht zu trennen sind«, wird seit Virchow und Krehl gern mit der Wendung ausgedrückt, Krankheit sei »Leben unter veränderten Bedingungen« (Mainzer 1925, 731). Dies ist treffend ausgedrückt, taugt aber nicht zur *Definition* von Krankheit!

lichen Verlauf. Mit dem natürlichen Verlauf wird insbesondere der *nicht therapeutisch beeinflusste* Verlauf oder *Spontanverlauf* bezeichnet. (Damit wird nicht bestritten, dass auch die therapeutische Intervention nur innerhalb des Rahmens naturgesetzlicher Möglichkeiten erfolgen kann.) Diese spezielle Form des Zusammenhangs, bei der aus dem Gesamtgeschehen innerhalb des Organismus ein bestimmter Teil gewissermaßen *markiert* und als pathologischer Zusammenhang *identifiziert* wird, ist die Form der *Pathogenese* oder *Ätiopathogenese*. Die Aufklärung der Ätiopathogenese für alle bekannten krankhaften Vorgänge und Zustände ist das eigentliche Erklärungsziel der Krankheitsforschung in der Medizin.

Die genaue logische Form, die ätiopathogenetische Erklärungen in der Medizin haben, wurde bisher wissenschaftstheoretisch noch nicht hinreichend untersucht. Es kann sich ja nicht um einfache Kausalerklärungen handeln, da zusätzlich zu *Ursache-Wirkungs-Beziehungen* (bzw. zu *Bedingungsrelationen*) der Aspekt der *Krankhaftigkeit* der Vorgänge konstitutiv in deren Form eingeht. Ich kann an dieser Stelle kein allgemeines wissenschaftstheoretisches Modell der (Ätio-) Pathogenese entwickeln,²² sondern beschränke mich auf eine exemplarische Darstellung. Dazu betrachte ich als Beispiel, wie die medizinische Ortho- und Pathologie die allerersten Schritte in der jeweiligen Ontogenese eines menschlichen Individuums beschreibt.

Beispiel: Die Entstehung eines menschlichen Individuums: Normale und pathologische Verläufe in der Embryologie

Ein neues menschliches Individuum entsteht durch das Ereignis der Vereinigung (Befruchtung) einer menschlichen Eizelle (Oozyte) mit einem menschlichen Spermium zu einer neuen Zelle, der Zygote. Diese Beschreibung ist aber nur eine erste Näherung. Zu berücksichtigen ist, dass

- dieses »Ereignis« ein zeitlich ausgedehnter Prozeß ist, an dem eine ganze Reihe von Einzelschritten noch einmal unterschieden werden können und müssen;
- die beteiligten Zellen (Eizelle und Spermium) variable innere und äußere Strukturen und Bedingungen aufweisen können, die auf die Prozesse und Bedingungen ihrer eigenen Entwicklung zurückzuführen sind und die auf die weiteren Entwicklungsschritte von Einfluß sind;
- räumliche (topographisch-anatomische), zeitliche und weitere Randbedingungen des Vereinigungsereignisses von Bedeutung für die weitere Entwicklung sind;

²² Dies wird ein Gegenstand meiner in Vorbereitung befindlichen Monographie zur Struktur der Krankheitslehre sein.

Die Struktur der medizinischen Krankheitslehre

31

- in einer bestimmten Anzahl von Fällen aus einer Zygote mehrere Einzelindividuen (Mehrlinge oder Mehrfachbildungen) entstehen, so dass das Entstehungsereignis des einzelnen Individuums hierbei erst in dem Ereignis der Trennung der Mehrlingsanlagen gesehen werden kann.

Jeder der genannten Punkte veranlaßt zu einer genaueren, differenzierteren Beschreibung »des« Ereignisses der Entstehung eines Individuums, so dass wir in Wirklichkeit ein ganzes *Spektrum möglicher Verläufe* bei dieser Entstehung bekommen. Ich möchte aus diesem Spektrum nur zwei mögliche *pathologische* Verläufe herausgreifen, um anhand von diesen bestimmte Strukturmerkmale von ätiopathogenetischen Erklärungen zu zeigen. Dazu sei näher betrachtet, wie die Embryologie die Vorgänge beschreibt, die zu einem Spontanabort (I) oder zur Entstehung eines Individuums mit einer genetischen Erkrankung (II) führen.²³

(Variante 0): Bei der Vorbereitung auf die Befruchtung durchlaufen die männlichen und weiblichen Keimzellen die beiden sog. *Reifeteilungen* (Meiose) und die zelluläre *Differenzierung* zu den reifen Gameten (Gametogenese). Dies umfaßt folgende Schritte:

1. Die Keimzellen enthalten zunächst, wie alle somatischen Zellen, einen diploiden Chromosomensatz von 46 (44,XX oder 44,XY) Chromosomen, d. h. jedes Autosom von 1 bis 22 ist doppelt (»homolog«) vorhanden, außerdem zwei Gonosomen (XX oder XY).
2. Kurz vor Beginn der 1. Reifeteilung verdoppeln die Keimzellen ihre DNS; dies ist ein Vorgang, der analog erfolgt wie bei jeder anderen Zellteilung (Mitose). Da die sich verdoppelnden Chromosomen noch am Zentromer verbunden bleiben, besitzt die Keimzelle damit einen Satz von 46 »Doppelchromosomen«, von denen jedes aus 2 »Chromatiden« besteht.
3. Im Unterschied zur Mitose lagern sich nun die homologen Doppelchromosomen aneinander, und zwar genau parallel zueinander (»Paarung«).
4. Zwischen den gepaarten Chromosomen kommt es zum Austausch von Abschnitten der einzelnen Chromatiden. Dies geschieht durch Zerbrechen der parallel liegenden Chromatiden an einer oder mehreren Stellen und Neuverbindung der Bruchstücke zu »neuen« Chromatiden. Es hat somit ein Austausch von einander entsprechenden Genkomplexen zwischen den homologen Chromosomen stattgefunden (*Crossing over*).
5. Anschließend weichen die homologen – nun veränderten – Doppelchromosomen auseinander und verteilen sich auf die beiden entstehenden Tochterzellen (1. Reifeteilung). Jede Tochterzelle besitzt damit einen einfachen Satz von Doppelchromosomen.

²³ Ich stütze mich hierbei auf die Lehrbuchdarstellungen in Sadler 2003, Drews 1993 und Moore/Persaud 2007.

6. Anschließend erfolgt – ohne vorhergehende DNS-Vermehrung – die 2. Reifeteilung, bei der sich die Doppelchromosomen am Zentromer aufteilen und auf zwei Tochterzellen verteilen, so dass nun insgesamt vier Tochterzellen mit jeweils einem einfachen (haploiden, 22,X oder 22,Y) Satz einfacher Chromosomen (Chromatiden) existieren.
7. Bei der weiblichen Keimzelle entwickelt sich von diesen vier Tochterzellen nur eine weiter zur Oozyte mit dem Satz (22,X), während die drei anderen als Polkörperchen degenerieren.
8. Bei der männlichen Keimzelle entwickeln sich alle vier Tochterzellen zu Spermien, jeweils zwei mit der Konstellation (22,X) und (22,Y).
9. Männlicher und weiblicher Gamet vereinigen sich zur Zygote.
10. Diese entwickelt sich zu einem vollständigen Organismus.

Variante (I) im Schritt 5 oder 6: Manchmal bleibt die Trennung der beiden Glieder eines homologen Chromosomenpaars aus (*Non-disjunction*) und beide Glieder wandern in dieselbe Tochterzelle. Dadurch erhält diese Tochterzelle nun 24, die andere nur 22 Chromosomen. Befruchtet ein dadurch entstandener *anomaler* Gamet im Schritt 9 einen normalen Gameten des anderen Geschlechts, entsteht eine Zygote mit 47 (Trisomie) oder 45 (Monosomie) statt mit 46 Chromosomen. Entsteht auf diese Weise eine Zygote mit einem zusätzlichen Chromosom Nr. 16 (Trisomie 16) oder mit einem fehlenden Geschlechtschromosom (45,X0), so kommt es nicht zur Entwicklung eines vollständigen Organismus, sondern zu einem Spontanabort.²⁴

Variante (II) im Schritt 1: Noch während der Bildung und Reifung der Keimzellen im elterlichen Organismus kann eine Mutation eines einzelnen Gens vorkommen, z. B. durch Einwirkung energiereicher Strahlung aus der Umgebung des Organismus. Das mutierte Gen wird durch die Schritte 2–10 an das neue Individuum weitergegeben und kann bei diesem zu einer monogenen Erbkrankheit führen, z. B. zur *Achondroplasie* mit Minderwuchs und verkürzten Extremitäten. Es entwickelt sich also ein pathologisch veränderter Organismus.

Variante (IIa): Das mutierte Gen führt zu einer Genkombination, die nicht mit dem Überleben vereinbar ist und im Schritt 10 mit einem Spontanabort endet.

Kommentar zum Beispiel: Die drei (bzw. vier) Varianten stellen zunächst, in rein biologischer Betrachtung, gleich mögliche Verläufe dar. Es ist keineswegs so, dass die Variante (0) – die man als »Normalvariante« anzusehen geneigt ist – den häufigsten Verlauf und die anderen Varianten seltene Ausnahmen darstellen. Vielmehr geht man heute davon aus, dass 50 bis 60 % aller Befruchtungereignisse mit einem Spontanabort enden.²⁵ Davon weist

²⁴ Genauer: Bei der Konstellation (45,X0) kommt es in 99 % der Fälle zum Spontanabort, in 1 % zur Geburt eines Kindes mit TURNER-Syndrom, vgl. Moore/Persaud 2007, 178ff.

²⁵ Sadler 2003, 9.

wiederum die Hälfte chromosomale Anomalien der in Variante (I) genannten Art auf. Ein großer Teil der anderen Hälfte ist durch mutierte, geschädigte Gene oder nicht lebensfähige Genkombinationen bedingt (Variante IIa). Unter dem Gesichtspunkt der Häufigkeit lassen sich also die möglichen Verläufe nicht überzeugend in »normal« und »anomal« trennen, wenn der Spontanabort die häufigste Variante ist. Eine verbreitete Deutung sieht sogar den Vorgang des Spontanaborts als *funktional* an, wie z. B. in folgendem Zitat deutlich wird:²⁶

Der frühe Verlust von Embryonen (Frühabort) stellt wahrscheinlich ein natürliches »embryonales Screening« dar, mit dem sich die Natur abnormer Keimlinge entledigt. Ohne diese Auslese wäre die Zahl der Neugeborenen mit kongenitalen Anomalien sicherlich weit größer.

Nichtsdestoweniger ist die Variante 0 der *gesunde* und *in diesem Sinne* normale Verlauf, während die Varianten I bis IIa pathologische Verläufe sind: Sie führen zu pathologisch veränderten oder vorzeitig versterbenden Organismen. Es läßt sich bei ihnen jeweils eine erste *Ursache* der krankhaften Entwicklung bzw. Veränderung und eine Kaskade von pathologischen *Folgen* dieses ursächlichen Ereignisses angeben, also eine Ätiopathogenese.

- Bei Variante I ist die Erstursache die Non-disjunction, und die Folgen sind die – im Vergleich zu Variante 0 – veränderten Entwicklungsschritte in der betroffenen Zygote bis hin zum letalen Ausgang bzw. Spontanabort.
- Bei Variante II ist die Erstursache das Mutationsereignis, und die Folgen sind die – wieder im Vergleich zu Variante 0 – veränderten Entwicklungsschritte während der Embryonal- und Fetalentwicklung, die z. B. zu den Symptomen der Achondroplasie oder zu den angeborenen Störungen im Zellmetabolismus führen.
- Bei Variante IIa schließlich ist die Erstursache wie bei Variante II ein (anderes) Mutationsereignis, und die Folgen sind die zum Spontanabort führenden *veränderten* Entwicklungsvorgänge, analog zu Variante I.

Die pathologischen bzw. spezifischen pathogenetischen Schritte sind daran erkennbar, dass sie zum einen *notwendige* Entwicklungsschritte im Hinblick auf den pathologischen Ausgang sind, zum anderen aber im Vergleich zum gesunden Verlauf *verändert* sind. Der pathologische Ausgang besteht in dem vorzeitigen Absterben des Embryos bzw. in dem Vorliegen krankhafter Merkmale beim geborenen Individuum; er wird durch Anwendung der Kriterien für Krankhaftigkeit identifiziert.

Im Hinblick auf die möglichen Erstursachen von Krankheit läßt sich anhand dieses Beispiels noch eine wichtige Unterscheidung aufzeigen, näm-

²⁶ Moore/Persaud 2007, 50.

lich die zwischen externen (äußeren, exogenen) und internen (inneren, endogenen) Krankheitsursachen: Das Auftreten einer Mutation durch Einwirkung von energiereicher Strahlung *aus der Umgebung* des Organismus ist eine typische Wirkung einer *externen* Krankheitsursache, die Wirkung eines exogenen »schädigenden« (*pathogenen*) Faktors bzw. einer *Noxe*. Dagegen ist das Auftreten einer Non-disjunction wahrscheinlich in den meisten Fällen nicht exogen bedingt, sondern ergibt sich als Variante innerhalb des Spielraums, der bei dem natürlichen Prozeß der Zellteilung aufgrund der individuellen Unterschiede immer gegeben ist: Jedes biologische Individuum unterscheidet sich von allen anderen; jede Zelle ist ein biologisches Individuum, das sich – auch von den genetisch identischen – anderen Individuen (Zellen des gleichen Organismus) in bestimmten Parametern unterscheidet; daher kann unter bestimmten, die individuelle Form und Funktion der Zelle charakterisierenden Parametern die Zellteilung eben auch so verlaufen, dass eine Ungleichverteilung der Tochterchromosomen resultiert. Es bedarf dabei dann keines exogenen, »störenden« oder »schädigenden« Faktors, um die pathogenetische Kette in Gang zu setzen; vielmehr ist das Ereignis der Non-disjunction selbst die *interne, erste* Ursache des pathogenetischen Ablaufs. (Man könnte wahlweise auch die spezifische *Konstellation von Parametern* innerhalb der Zelle, die zur Non-disjunction führt, als interne Erstursache auffassen; aber auch diese Ursache benötigt keinen externen Faktor, sondern ist eine Variante innerhalb des natürlichen Spielraums der zellulären Prozesse und ihrer Parameter.) Innere, endogene Krankheitsursachen dieser Art treten in dem beschriebenen Sinne »spontan« auf, sie benötigen keinen externen Auslöser; dennoch fallen sie nicht etwa aus der Naturgesetzlichkeit oder der kausalen Verfasstheit der Lebensprozesse heraus, denn sie stellen lediglich bestimmte kausal mögliche Verlaufsformen, »Varianten« des Lebensprozesses dar.²⁷

Als Besonderheit dieses Beispiels ist noch zu erwähnen, dass die Ursachenereignisse strenggenommen zeitlich vor dem Entstehen des betroffenen Individuums auftreten, nämlich noch während des Bildungs- und Reifungsprozesses der Keimzellen, aus denen es entstehen wird. Dennoch ist die Pathogenese dem neu entstehenden und nicht dem elterlichen Individuum zuzurechnen, da nur ersteres manifest erkrankt. Diese Besonderheit ist also nur durch die Wahl des Beispiels bedingt und beeinträchtigt nicht die Über-

²⁷ Ich kann hier nicht auf die Thematik der Kausalität in der Krankheitslehre in extenso eingehen, möchte aber wenigstens darauf hinweisen, dass auch Krankheitsprozesse, die auf – bloß statistisch determinierte – Quantenereignisse zurückgehen, z. B. Spontanmutationen durch radioaktiven Zerfall, natürlich innerhalb des Rahmens des naturgesetzlich bzw. physikalisch Möglichen liegen und somit gewissermaßen »natürliche Verlaufsvarianten« darstellen.

tragbarkeit der betrachteten begrifflichen Verhältnisse auf alle anderen Arten (ätio-)pathogenetischer Zusammenhänge.

3.3. DIE DRITTE BEDEUTUNGSDIMENSION: DIE KRANKHEITSENTITÄTEN UND DAS NOSOLOGISCHE SYSTEM²⁸

Krankheitswertige Zustände und Vorgänge sind nicht nur Glieder innerhalb ätiopathogenetischer Abläufe (Ketten, Kaskaden und Prozeßgeflechte), sondern diese Abläufe sind selbst jeweils Instanzen (Einzelfälle) von *Krankheitsentitäten*. Krankheitsentitäten sind *theoretische Konstrukte* der medizinischen Krankheitslehre, die bestimmten naturgegebenen Mustern von (pathologischen) Lebensvorgängen korrespondieren und die deswegen durch bestimmte allgemeine Eigenschaften gekennzeichnet sind: Eine Krankheitsentität ist ein *in allgemeinen Begriffen definierter* Verlauf oder ein Verlaufsmuster, das im Idealfall – d. h. bei vollständiger Kenntnis – zusammengesetzt ist aus

- einer bestimmten Erstursache oder einer definierten Menge möglicher Erstursachen;
- einem bestimmten, *klinisch* definierten Verlaufsmuster bzw. Verlaufstypus mit explizit angegebenen Varianten und Spielarten hinsichtlich der auftretenden Symptome und deren Ausprägung, Lokalisierung im Organismus und zeitlichen Reihenfolge;
- einer bestimmten einheitlichen *ätiopathogenetisch* definierten Erklärung. Auch wenn diese nicht oder noch nicht bekannt ist, wird vorausgesetzt, dass es eine einheitliche solche Erklärung gibt, wenn es sich wirklich um *eine* Krankheitsentität handelt. (Daher rührt auch die alternative Bezeichnung *Krankheitseinheit* für Krankheitsentität.)

Beispielsweise ist das oben angeführte Ereignis der Non-disjunction, wenn es zum Entstehen einer Zygote mit drei statt zwei Chromosomen Nr. 21 führt, nicht nur der Beginn einer bestimmten pathogenetischen Entwicklung, sondern zugleich Teil der Krankheitsentität *Down-Syndrom* (auch als *Trisomie 21* oder veraltet als *Mongolismus* bezeichnet). Diese Krankheitsentität kann von mehreren unterscheidbaren, aber verwandten Erstursachen ausgehen (echte Trisomie 21, nicht balancierte Translokation 14/21, Auftreten in mütterlicher *oder* väterlicher Keimzelle u. a.). Es ist weiterhin definiert mit Bezug auf klinische Symptome wie Wachstumsrückstand, geistige

²⁸ Im Hinblick auf die ausgearbeitete Systematik der Krankheitslehre ist der Begriff der Krankheit im Sinne von »Krankheitsentität« der zentrale theoretische Ordnungsbegriff, der auch ein zusätzliches, theoretisches Krankheitskriterium zu formulieren gestattet. Diese Schlüsselrolle des Begriffs wird in meinen beiden Aufsätzen Hucklenbroich 2013a und 2013b rekonstruiert. Vgl. dazu vorläufig auch Hucklenbroich 2012b.

Behinderung, kraniofaziale Anomalien (u. a. schräg stehende Augen mit Epikanthus), Herzfehler usw., die mit einer bestimmten Ausprägung, Häufigkeit und Verteilung auftreten. Die ätiopathogenetische Erklärung des Down-Syndroms bezieht sich auf die Veränderung der embryonalen und fetalen Entwicklungsprozesse, die durch das Vorhandensein des überzähligen Chromosoms Nr. 21 verursacht werden; sie ist noch nicht in allen Einzelheiten geklärt.

Die Bedingung, dass eine Krankheitsentität in allgemeinen Begriffen definierbar sein muß, schließt insbesondere aus, dass es Krankheiten (Krankheitsentitäten) gibt, die ausschließlich einem bestimmten Individuum »gehören«, d. h. nur bei diesem auftreten können: Die Bezeichnungen der Krankheitsentitäten sind *Universalbegriffe*. Einen »Morbus Hans Mustermann«, der nur bei diesem einen Herrn auftreten könnte, gibt es nicht. Wohl dagegen könnte es einen »Morbus Mustermann« geben, der allgemein definiert ist und den (auch) Herr H. Mustermann erleidet, wobei dieses Ereignis zwar durchaus sein ganz individuelles Krank-Sein ist, aber es prinzipiell nicht auszuschließen ist, dass auch andere Individuen *denselben Morbus Mustermann* erleiden können. Wer darauf bestehen möchte, dass die Individualität des Krank-Seins die Anwendbarkeit allgemeiner Begriffe für Krankheitsentitäten ausschließe, der muß so konsequent sein, die gesamte medizinische Krankheitslehre zu verwerfen. Inkonsequent wäre es, das Erfahrungswissen der Medizin weiterhin beanspruchen zu wollen, ohne seine begriffliche Fassung wahrhaben zu wollen: Explizites, lehr- und lernbares Erfahrungswissen besteht immer aus einer Synthese von empirischen und begrifflichen Komponenten, die man nicht getrennt und einzeln für sich haben kann. Dem Gesagten widerspricht natürlich nicht, dass es viele Krankheitsentitäten gibt, die nach individuellen Menschen benannt sind, die sog. *Eponyme* (z. B. Morbus ALZHEIMER, BECHTEREW, CROHN, PARKINSON); denn diese sind in der Regel nach den Entdeckern oder Erstbeschreibern, manchmal auch nach den ersten beschriebenen Patienten benannt, sind aber *Universalbegriffe*, die in allgemeinen klinischen und pathologischen Begriffen definiert werden.

In diesem Zusammenhang muß kurz ein häufiger gehörter, aber inkorrekt er erwähnt werden: Es wird immer wieder einmal behauptet, die Verwendung von Begriffen für Krankheitsentitäten oder auch des Begriffs »Krankheit« an sich impliziere die Anerkennung von oder den Glauben an die Existenz von Krankheiten als selbständige, »abstrakte« Entitäten oder Wesen, als von den konkreten Menschen und ihrem Leben abgelöste oder ablösbare Wesenheiten. Daraus wird gefolgert, dass dieser Sprachgebrauch abzulehnen sei, da diese Existenzannahme falsch sei und den Arzt von der Zuwendung zu seinen konkreten Patienten abhalte. Wer so argumentiert, macht jedoch eine Voraussetzung, die selbst falsch ist: Die Verwendung von Universalbegriffen – also auch des Krankheitsbegriffs und der Bezeich-

nungen für Krankheitsentitäten – verpflichtet überhaupt nicht zu ontologischen Existenzannahmen dieser Art, sondern kann ohne weiteres als eine bestimmte Art der Bezugnahme auf konkrete Individuen (Menschen) verstanden werden. Dies in aller Ausführlichkeit gezeigt und nachgewiesen zu haben, ist ein Verdienst der logisch-ontologischen Grundlagenforschung in der Philosophie des 20. Jahrhunderts.²⁹ Die Folgerung, dass die Verwendung solcher Krankheitsbegriffe aus ärztlich-ethischer Sicht bedenklich sei, ist daher völlig unbegründet. Meines Erachtens liegt hier eine Fehlattribution vor: Bedenklich ist es in der Tat, wenn ein Arzt seine Patienten nicht als – zwar erkrankte, aber – individuelle, einzigartige Menschen in ihrem gesamten Lebenskontext betrachtet und behandelt, sondern sie lediglich als Anwendungsfall der Lehrbuchdefinition der vorliegenden Erkrankung wahrnimmt. Wenn das der Fall sein sollte, ist offenbar die Ausbildung und berufliche *Sozialisation zum Arzt* nicht erfolgreich verlaufen, und das wäre zu kritisieren. Die »Schuld« daran der Verwendung des Krankheitsbegriffs zuzuschieben, wäre jedoch abwegig und würde nur von den wahren Defiziten ablenken.

Der Begriff der Krankheitsentität ist in wissenschaftstheoretischer Hinsicht nicht unkompliziert und wird durchaus unterschiedlich und kontrovers diskutiert. Meist entzündet sich die Diskussion an der Frage, ob es sich bei den Krankheitsentitäten um »natürliche Arten« oder »artifizielle Konstrukte« handelt. Zu dieser Fragestellung, die eigentlich eine eigene Abhandlung erfordert,³⁰ können hier nur einige wesentliche Hinweise festgehalten werden.

Die Definition von Krankheitsentitäten stützt sich, wie bereits erwähnt, auf *Krankheitsursachen* wie die Einwirkung physikalischer Entitäten (Strahlen, Kräfte), chemischer Stoffe (Gifte, Kanzerogene) und biologischer Erreger (Bakterien, Pilze, Insekten), sowie auf Merkmale des (krankhaft veränderten) Organismus im *Krankheitsverlauf*, wie klinische Symptome, pathophysiologisch und pathoanatomisch beschreibbare Veränderungen, klinisch-chemische und anderweitige diagnostische Befunde und Verlaufstypen. Bei diesen definitorisch gebrauchten Merkmalen handelt es sich also um Grundkategorien aus Physik, Chemie, Biologie, theoretischer und klinischer Medizin, Psychologie usw. Sofern man nicht auch diese Grundkategorien als artifizielle Konstrukte ansprechen will, darf geschlossen werden, dass sich die Definition von Krankheitsentitäten an den realen Gegenstandsarten – real im Sinne der heutigen wissenschaftlichen Erkenntnis – orientiert; insoweit

²⁹ Vgl. die ausführliche Darstellung und Dokumentation dieser Resultate in dem von W. Stegmüller herausgegebenen Sammelband »Das Universalienproblem« (Stegmüller 1978).

³⁰ Vgl. demnächst meine beiden in Fußnote 28 genannten Abhandlungen (Hucklenbroich 2013a und 2013b).

man diese Gegenstandsarten als natürliche Arten auffaßt, orientiert sich die Definition also an natürlichen Arten. (Man beachte, dass Krankheitsentitäten sich nur auf unbehandelte, also nicht »artifizial« veränderte, sondern in diesem Sinne natürliche, spontane Verläufe beziehen.)

Es gibt in der nosologischen Einteilung der Krankheitskategorien und Krankheitsentitäten jedoch kein »natürliches« Kriterium dafür, wo die »unterste«, einfachste Stufe des hierarchischen Systems liegt. Da jede Krankheitskategorie und jede Krankheitsentität ein *Muster* verschiedener möglicher Verlaufsformen und -varianten darstellt, können sie grundsätzlich immer noch weiter unterteilt werden. Anders ausgedrückt: Es gibt keine feste Größe oder Grenze für die »Feinkörnigkeit«, die *Granularität* der Nosologie. Beispielsweise kann der banale Schnupfen (Erkältung, common cold), eine virale Infektion des oberen Respirationstraktes, durch sehr viele verschiedene Virentypen verursacht sein und daher grundsätzlich im Hinblick auf den Erregertyp weiter eingeteilt werden; dies ist im klinisch-praktischen Kontext aber irrelevant, da es keine therapeutischen Konsequenzen hat. Für epidemiologische oder wissenschaftliche Fragestellungen kann diese Unterscheidung aber wesentlich sein, so dass hier eine feinere Einteilung benötigt wird. Man kann deswegen festhalten, dass die Wahl der untersten Stufe für die nosologische Systematik in Abhängigkeit von pragmatischen Gesichtspunkten unterschiedlich erfolgen kann. Wesentlich ist nicht die Entscheidung für eine bestimmte Stufe, sondern die Kenntnis der gesamten hierarchischen Einteilungsmöglichkeiten und deren flexible, situationsangemessene Verwendung. In diesem Sinne wären Krankheitsentitäten daher auch keine »fixen« natürlichen Arten, sondern pragmatisch fixierte »Haltepunkte« bzw. Knoten in einem hierarchischen System – dessen Konstruktion aber die realen Gegenstandsarten bzw. »natürlichen Arten« zugrunde liegen. Dieses Phänomen ist andererseits aber keine Besonderheit der Taxonomie in der Krankheitslehre, sondern findet sich auch in den taxonomischen Hierarchien der Biologie (Art, Gattung, Familie, Ordnung, Klasse, ...) und der Chemie (Gold, Edelmetall, Metall, Element, Stoff, ...), bei denen man – wenn überhaupt irgendwo – von »natural kinds« ausgeht.

Das nosologische System ist auch in anderer Hinsicht nicht beliebig variabel, sondern steht unter der konstitutiven Bedingung der *Vollständigkeit*, d. h. es muß alle in der klinischen oder experimentellen Empirie vorkommenden krankhaften Phänomene einzuordnen gestatten. Jeder krankhafte Zustand eines Menschen muß sich deuten und erklären lassen als Erscheinungsform einer oder mehrerer vorliegender Entitäten des nosologischen Systems. Dieses Vollständigkeitsprinzip ist konstitutive Voraussetzung für die medizinische Diagnostik. Nur wenn das nosologische System vollständig ist, kann erwartet *und gefordert* werden, dass die diagnostische Erkenntnis – prinzipiell – in jedem Fall zu einem eindeutigen Ergebnis führen muß. Da,

wo noch keine eindeutige Klassifikation in *echte Krankheitsentitäten* möglich ist, behilft man sich daher mit *klinischen Syndromen* als vorläufigen, der weiteren ätiopathogenetischen Klärung harrenden nosologischen Entitäten.³¹ Im Prinzip kann die medizinische Diagnostik daher auch verstanden werden als ein methodisches Vorgehen zur Identifikation derjenigen »Knoten« im nosologischen System, die das vorliegende Krankheitsbild vollständig und eindeutig zu erklären gestatten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass mithilfe des Konzepts der Krankheitsentität die medizinische Krankheitslehre dreierlei erreicht:

1. Die primär unübersichtliche und unüberschaubare Vielfalt krankhafter Phänomene kann auf eine zwar große, aber doch überschaubare und endliche Zahl³² *definierter Krankheitsentitäten* zurückgeführt werden.
2. Jedes individuelle Erkrankungsereignis kann diagnostisch prinzipiell einer solchen Krankheitsentität (oder mehreren koinzidierenden) zugeordnet werden, wodurch es als *Fall* einer definierten Krankheit *erklärbar* und – in bestimmten Grenzen – *prognostizierbar* wird.
3. Unter der Voraussetzung, dass die klinisch identifizierten Krankheitsbilder durch die medizinische Grundlagenforschung in ihrer Ätiopathogenese abgeklärt werden können, wird ein zugleich *klinisch-diagnostisch vollständiges* und auf *erfahrungswissenschaftlichen Begriffsbildungen beruhendes* System der medizinischen Krankheitslehre aufgebaut.

Einschränkend ist darauf hinzuweisen, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt dieses System noch keineswegs in abgeschlossener Form vorliegt, sondern an vielen Stellen nur in vorläufiger, durch weitere Forschung zu präzisierender Fassung angegeben werden kann.

4. KRITERIEN DER KRANKHAFTIGKEIT

Nach dem bisher Gesagten ist die medizinische Organismus- und Krankheitslehre in der Weise strukturiert, dass ihr Gegenstandsbereich in Phänomene ohne und mit Krankheitswert differenziert wird, wobei letztere durch ätiopathogenetische Modelle erklärt und im Rahmen einer Taxonomie von Krankheitsentitäten systematisiert werden. Offen geblieben war bisher, nach welchen Kriterien die Zuerkennung des Krankheitswertes erfolgt. Diesem Problem wende ich mich jetzt zu.

³¹ Vgl. die Übersicht bei Leiber/Burg 1996.

³² Diese Zahl läßt sich wegen der oben erwähnten variablen Granularität der Nosologie prinzipiell nicht eindeutig angeben. Wieland (1975, S. 109) schätzt sie auf ca. 50.000 Entitäten, Meessen (1989, S. 24) auf 30.000.

4.1. PRIMÄRE KRANKHEITSKRITERIEN

Die Kriterien, nach denen in der gegenwärtigen Krankheitslehre Phänomene als krankheitswertig bzw. als *krankhaft* ausgezeichnet werden, werden selten explizit dargestellt – offenbar weil sie so selbstverständlich sind. Es handelt sich dabei um Kriterien, die sich schon in der antiken Medizin (implizit) nachweisen lassen³³ und deren Grundgedanke ganz kurz und einfach formuliert werden kann: Ein Zustand oder Vorgang im Organismus ist krankhaft, wenn er (unbehandelt)

1. zum vorzeitigen Tode führt,
2. mit Schmerz oder Leiden verbunden ist,
3. oder das (individuelle) Risiko erhöht, dass ein Ereignis der ersten oder zweiten Art auftritt.

Diese drei Hauptkriterien sind im Laufe der Entwicklung der Krankheitslehre noch um die beiden zusätzlichen Kriterien ergänzt worden, dass nämlich ein Zustand auch dann krankhaft ist, wenn er

4. zur Fortpflanzungsunfähigkeit führt oder
5. die Fähigkeit zum Zusammenleben in Lebensgemeinschaften grundsätzlich beeinträchtigt.

Wenn man diese einfachen Grundgedanken so ausformuliert, etwa in Gestalt einer Definition, dass alle möglichen – gutgläubigen oder böswilligen – Mißdeutungen und Mißverständnisse ausgeschlossen sind, wird die Formulierung relativ kompliziert und etwas unhandlich.³⁴ Dies kann sogar zu dem Mißverständnis verleiten, es handele sich um eine hochartifizielle, ad hoc ausgetüftelte, abstrakte und rein theoretische Konstruktion.³⁵ In Wirklichkeit handelt es sich jedoch um Kriterien, die sich im Prozeß der geschichtlichen Herausbildung einer erfahrungsbasierten, von mythischen, magisch-animistischen und religiösen Vorstellungen unabhängigen Medizin herauskristallisiert haben und seitdem eine bemerkenswerte historische Konstanz aufweisen.³⁶ Ich will daher hier nicht versuchen, eine exakte Definition

³³ Eine Lektüre z. B. der hippokratischen Schrift »Die Natur des Menschen« zeigt, dass sich hinter den expliziten humoralpathologischen Vorstellungen implizit auch schon dort mindestens die ersten beiden Krankheitskriterien finden, vgl. Hippokrates (1975).

³⁴ Vgl. die ausführliche Formulierung in Hucklenbroich (2007a) und (2008) sowie die Definition unten.

³⁵ Solche Einwände wurden z. B. von Axel Bauer und Neil Roughley erhoben, vgl. Bauer (2007) und Roughley (2007).

³⁶ Vgl. dazu ausführlicher Hucklenbroich (2008), Abschnitt 5.

anzugeben und gegen alle möglichen Einwände zu verteidigen,³⁷ sondern vielmehr den Zusammenhang der fünf Kriterien *intuitiv* nachvollziehbar zu machen.

Ein Ereignis, Vorgang oder Zustand wird als krankhaft betrachtet, wenn das Leben des Betroffenen dadurch verkürzt oder vorzeitig beendet wird, oder wenn das Ereignis im Auftreten von Schmerzen oder anderen körperlich-seelischen, willentlich nicht direkt beeinflussbaren Beschwerden besteht (bzw. damit zwingend verbunden ist). Diese beiden Merkmale von Krankhaftigkeit sind die elementaren, und sie sind deswegen *beide* elementar, weil es schon der vorwissenschaftlichen, lebensweltlichen Erfahrung entspricht, dass beide Merkmale gleichzeitig und miteinander eng zusammenhängend auftreten: Eine *Verletzung* z. B. durch Sturz, Waffengewalt oder Angriff eines wilden Tieres bringt sowohl Schmerz als auch Lebensbedrohung mit sich; die *Vergiftung* durch Schlangen- oder Spinnenbiß oder durch Aufnahme pflanzlicher Gifte ist nicht nur lebensgefährlich, sondern in der Regel auch mit starken Schmerzen und Beschwerden verbunden. Seit den frühesten Zeiten bekannte *Krankheiten* wie Herzschlag (Myokardinfarkt), Schlaganfall, Krebs, Fallsucht (Epilepsie), Tollwut, Wundstarrkrampf, Aussatz (Lepra), Schwindsucht (Tuberkulose) und *Volksseuchen* wie Grippe, Pest und Cholera zeigen einen intimen Zusammenhang von Todesgefahr und Beschwerden verschiedenster Art. Diese Koinzidenz von Lebensgefahr und Schmerz/Beschwerden ist so häufig, und der kausale Zusammenhang in diesen Fällen so unübersehbar, dass ihre Zusammenfassung unter demselben Begriff der Krankheit oder des Krankhaften unmittelbar plausibel ist. Diese lebensweltliche Intuition wird außerdem bestätigt durch heutiges wissenschaftliches Wissen, das in allen genannten Fällen ein einheitliches ätiopathogenetisches Krankheitsmodell angeben kann, das die Entstehung der Beschwerden und die Lebensbedrohlichkeit des Prozesses auf einer gemeinsamen Basis erklärt.

Vom Zusammenhang dieser beiden ersten Kriterien ist es nur ein kleiner Schritt dahin, nun auch Zustände und Ereignisse, die das *Risiko* für das Auftreten von vorzeitigem Tod oder Schmerz/Beschwerden *erhöhen*, als krankhaft zu rubrizieren: Wer eine Bluter-Erkrankung (Gerinnungsstörung, Hämophilie) hat, gerät schon bei leichten Verletzungen in die Situation lebensbedrohlichen Blutverlusts; wer gelähmt, bewusstlos, blind oder sehbehindert ist, kann bestimmten Gefahren für Leben und Gesundheit schlechter oder gar nicht aus dem Weg gehen; wer eine unzureichende Blutversorgung für seine Beine besitzt, erleidet schon nach kurzer Wegstrecke Schmerzen in

³⁷ Dies findet sich in der ausführlichen Debatte, die in der Zeitschrift »Erwägen-Wissen-Ethik« zwischen dem Autor und 23 Kritikern um den Krankheitsbegriff geführt wurde, vgl. Hucklenbroich (2007a) und (2007b).

der Gehmuskulatur; wer eine mittelgradige Herzinsuffizienz aufweist, kann keine Treppen mehr ersteigen, ohne dass Atemnot und Brustschmerzen auftreten. Ereignisse und Prozesse, die zu einer Gerinnungsstörung, Lähmung, Erblindung oder Verengung der arteriellen Blutgefäße geführt haben, haben daher zu einem *krankhaften* Zustand geführt. Aus Analogiegründen ist dann auch eine schon seit Geburt bestehende Hämophilie, Blindheit oder Lähmung ein krankhafter (Defekt-) Zustand. Wenn man diese Beispiele auf ein allgemeines Prinzip bringt, ergibt sich das oben genannte dritte Kriterium.

Die im ersten Kriterium verwendete Vorstellung von einer *Verkürzung* der Lebenszeit bzw. einer *Vorzeitigkeit* des Todes impliziert einen *Vergleichsmaßstab*. Dieser kann nicht ein vorausgesetzter »Normalverlauf« sein, da wir ja gerade erst bestimmen wollen, was normal und was krankhaft ist. Vielmehr muß der Vergleich so durchgeführt werden, dass der fragliche Zustand/Vorgang mit den möglichen, natürlich vorkommenden Alternativ-Verläufen verglichen wird, im einfachsten Fall also damit, dass der Zustand/Vorgang *nicht eingetreten* wäre – *ceteris paribus*. Wenn es einen oder mehrere solche Alternativ-Verläufe gibt und mindestens einer ein signifikant längeres Überleben impliziert, dann ist der fragliche Zustand/Vorgang gemäß Kriterium 1 *krankhaft*. *Beispiel*: Das Eintreten eines Kammerflimmerns am Herzen mit nachfolgendem Tod aufgrund Kreislaufstillstands ist ein *krankhaftes* Ereignis, weil im Falle seines Nicht-Eintretens – *ceteris paribus* – der Betroffene länger leben würde. *Gegenbeispiel*: Das *Ausbleiben einer Regeneration von untergegangenen Herzmuskelzellen* nach massivem Myokardinfarkt mit nachfolgendem Versterben wegen Herzversagens ist *nicht krankhaft*, weil beim Menschen eine Regeneration von Herzmuskelzellen unter natürlichen Bedingungen nicht vorkommt – es also *insofern keine natürlich vorkommende* Alternative zum letalen Verlauf gibt. Dass man im letzten Fall mit *künstlichen*, therapeutischen Maßnahmen – z. B. einer Herztransplantation – das Leben des Betroffenen retten bzw. verlängern könnte, ist für den Vergleich *nicht relevant!* (Allerdings ist das Ereignis des *Herzinfarkts* selbst natürlich ein krankhaftes Ereignis).

Das vierte Kriterium bezieht sich auf Fälle von Unfähigkeit zur Fortpflanzung im biologischen Sinne und klassifiziert diese *Unfähigkeit* als krankhaft. Wer aus körperlichen, seelischen oder psychosomatischen Gründen nicht zur biologischen Fortpflanzung fähig ist, fällt unter dies Kriterium, nicht jedoch, wer absichtlich auf Fortpflanzung verzichtet oder diese durch Verhütungsmaßnahmen verhindert – es sei denn, diese Verhütungsmaßnahmen führen zu einer somatischen Unfruchtbarkeit.³⁸ Auch wer aus sozialen

³⁸ Das heißt, dass Maßnahmen wie Vasektomie oder medikamentöse Ovulationshemmung zu Zuständen führen, die im Sinne von Kriterium 4 krankhaft sind – auch wenn sie im Sinne der Familienplanung erwünscht sind.

oder in der Umwelt liegenden Gründen nicht zur Fortpflanzung kommt, fällt *nicht* unter Kriterium 4.

Obwohl sich dieses Kriterium klar und eindeutig formulieren läßt, ist es in der gegenwärtigen Diskussion kontrovers. Dies hat mehrere, z. T. historische Gründe: Zum einen kann es schwierig sein, zwischen einer *willentlich* und einer *willensunabhängig* bestehenden Kinderlosigkeit zu unterscheiden; lange Zeit in der Geschichte der Medizin fehlten die diagnostischen Möglichkeiten dazu völlig. Zum zweiten weigern sich viele, einen Zustand als krankhaft zu betrachten, der unter anderen Umständen durchaus erwünscht ist oder sogar absichtlich herbeigeführt wird. Drittens wird von vielen Diskutanten befürchtet, dass durch ein solches Kriterium bestimmte Formen der Sexualität – insbesondere die Homosexualität – als krankhaft eingestuft und dadurch diskriminiert und stigmatisiert werden könnten, wenn und weil sie nicht zur Fortpflanzung führen können.

Ein Teil dieser Vorbehalte kann durch die Berücksichtigung der Tatsache neutralisiert werden, dass die Einstufung eines Phänomens als krankhaft *generell* weder eine Minderwertigkeit im evaluativen Sinne zum Ausdruck bringen soll, noch automatisch eine Behandlungsbedürftigkeit oder gar Behandlungspflichtigkeit mit sich bringt. Solche evaluativen oder normativen Urteile sind nicht Bestandteil der medizinischen Krankheitslehre³⁹ – eben deswegen können Verhütungsmaßnahmen prinzipiell ärztlich indiziert sein, auch wenn sie zu krankhaften Zuständen führen. Eine *Diskriminierung* und *Stigmatisierung* ist in keinem Fall von Krankhaftigkeit medizinisch gerechtfertigt. Im Falle der Homosexualität kann darüber hinaus gesagt werden, dass eine Krankhaftigkeit allenfalls dann vorliegen kann, wenn der betreffende Mensch *gegen seinen ausdrücklichen Willen* nicht zur Fortpflanzung fähig ist – andernfalls liegt ein willentlicher und daher nicht krankhafter Verzicht vor. Wenn aber ein Mensch trotz bestehender Absicht nicht zur Fortpflanzung fähig ist, dann ist das in der Tat ein krankhafter Zustand, ob nun bei homo- oder heterosexuellen Individuen.

Die Intuition, dass ungewollte Unfruchtbarkeit krankhaft ist, wird durch wissenschaftliche Erkenntnisse der heutigen Medizin unterstützt, die in den allermeisten Fällen von Unfruchtbarkeit Ursachen und Bedingungen aufzeigen kann, die auch sonst als Krankheitsursachen und krankhafte Bedingungen bekannt – oder solchen bekannten Ursachen analog sind: Angeborene und erworbene Fehl- und Mißbildungen der Fortpflanzungsorgane, Verletzungen, Verstümmelungen, Störungen der hormonellen Regulation, Malignome, psychische Traumatisierungen und viele weitere typische Pathoprosesse können (auch) Ursachen von Unfruchtbarkeit sein. Diese Analogie ist ein starkes zusätzliches Argument für das Kriterium 4. Es bleibt daher abzu-

³⁹ Vgl. dazu ausführlich unten Abschnitt 5.2.

wägen, ob sich die in der bisherigen Diskussion erhobenen Einwände gegen dieses Kriterium nicht von selbst erledigen.

Das fünfte Kriterium berücksichtigt die Tatsache, dass der Mensch ein *animal sociale* ist und von Geburt, ja von der Zeugung an zum Leben und Überleben auf die Existenz und die Leistungen anderer Menschen angewiesen ist. Zum Überleben des einzelnen und der Gemeinschaft sind bestimmte reziproke Leistungen erforderlich, d. h. Leistungen, die entweder direkt auf Gegenseitigkeit beruhen oder in der Generationenfolge wechselseitig erstatet werden. Die Organisation und Verteilung dieser Leistungen ist zwar ein kulturspezifisch ausgestaltetes und historisch veränderliches Merkmal menschlicher Gesellschaften und als solches nicht Gegenstand der medizinischen Organismus- und Krankheitslehre. Jedoch sind bestimmte somatische Bedingungen und psychische Befähigungen *Voraussetzung* für die *Gesellschaftsfähigkeit* von Menschen. Fehlen diese Voraussetzungen bei einem Menschen anlagebedingt oder erworben, so ist er »nicht gesellschaftsfähig« in dem Sinne, dass er *unbehandelt* bzw. *unkompensiert* in keiner Lebensgemeinschaft fähig ist zu überleben, oder dass er (unbehandelt) in jeder Gemeinschaft für sich selbst und/oder andere Menschen Leiden und gesundheitlichen Schaden verursacht. Unter dieses Kriterium fallen also sowohl Menschen, die »gesunde«, d. h. hier *symptomfreie* Träger von Infektionskrankheiten (Überträger, *Carrier*) sind, als auch Menschen, denen als *Autisten* die Fähigkeit zur sozialen Kommunikation fehlt,⁴⁰ als auch Menschen, die z. B. als *Soziopathen* oder *paranoide* Psychopathen⁴¹ ihre Mitmenschen körperlich und psychisch beeinträchtigen oder schädigen.

Offensichtlich liegt der medizinischen, insbesondere der psychiatrischen Krankheitslehre im Falle der genannten Störungen ein derartiges Kriterium zugrunde. Die Diskussion darüber ist aber sehr komplex und kontrovers und kann hier nicht weiter verfolgt werden. Es sei lediglich darauf hingewiesen, dass dieses Kriterium 5 unvollständig wäre, wenn man nicht berücksichtigen würde, dass *auch eine Lebensgemeinschaft* als solche in der Weise gestört sein kann, dass sie für einzelne oder alle ihrer Mitglieder spezifisches Leiden verursacht. Man denke an pathologische Familiensysteme, an Bindungsstörungen in der Mutter-Kind-Dyade oder an die Folie à deux. Es stellt sich somit prinzipiell das Problem einer medizinischen *Sozialpathologie*, einer Krankheitslehre für interpersonale Konstellationen bzw. Systeme.⁴²

⁴⁰ Vgl. illustrativ die Titelgeschichte in Sacks 1995.

⁴¹ Nach ICD-10 und DSM-IV wäre hier korrekt von dissozialen und paranoiden Persönlichkeitsstörungen zu reden.

⁴² Beispielsweise ist die *Anorexia nervosa* als Störung eines Familiensystems gedeutet und erklärt worden (vgl. Weber/Stierlin 1989), und die *Schizophrenie* wird im Rahmen der Double-Bind-

Mit den vorstehenden Bemerkungen sind die Krankheitskriterien 1–5 vielleicht intuitiv nachvollziehbar geworden. Auf die bereits zahlreich vorliegenden Diskussionsbeiträge, Einwände und Gegeneinwände dazu kann ich hier nicht eingehen. Es soll jedoch abschließend eine Formulierung der Kriterien angegeben werden, die in Form einer Definition versucht, allen bisher bekannt gewordenen Überlegungen Rechnung zu tragen:

(D1) *Ein Lebensvorgang (Zustand/Ereignis) ist krankhaft (pathologisch) genau dann,*

- (1) wenn er bei natürlichem, unbehandeltem Verlauf unmittelbar zum vorzeitigen Tod oder zur Verkürzung der natürlichen Lebenserwartung des Betroffenen führt, oder*
- (2) wenn er (unbehandelt) mit Schmerz, Leiden, Mißempfindungen oder Beschwerden in körperlicher und/oder seelischer Hinsicht verbunden ist, wobei diese Zustände bestimmte natürlich vorgegebene, kulturell höchstens überformbare Normalbereiche oder Schwellenwerte bezüglich Intensität, Dauer und/oder Häufigkeit des Auftretens überschreiten, oder*
- (3) wenn er das individuelle Risiko erhöht, dass ein Ereignis eintritt, das schon nach mindestens einem Krankheitskriterium (1–5) als krankhaft erkannt ist. Insbesondere: wenn er die natürlich vorgegebenen körperlich-seelischen Dispositionen und Potentiale des Betroffenen so verändert (z. B. Fähigkeiten einschränkt oder verschwinden läßt, ungünstige Reaktionsweisen entstehen läßt oder verstärkt), dass dieser (ohne adäquate Behandlung bzw. Substitution) in bestimmten, zuvor harmlosen Situationen krank wird (gemäß den Krankheitskriterien 1–5), z. B. in Lebensgefahr gemäß Klausel (1) gerät oder Schmerz, Leiden oder Beschwerden gemäß Klausel (2) ertragen muß, oder wenn bestimmte solche Dispositionen/Potentiale von vornherein (d. h. in angeborener Weise) in dem genannten Sinn vorhanden, verändert bzw. eingeschränkt/verstärkt sind oder ganz fehlen, oder/und*
- (4) wenn er unbehandelt die Unfähigkeit zur biologischen Reproduktion beinhaltet oder zur Folge hat, oder/und*
- (5) wenn er darin besteht oder dazu führt, dass andere Mitglieder derselben Lebensgemeinschaft einen gesundheitlichen Nachteil oder ein Erkrankungsrisiko gemäß Kriterien 1–5 erleiden.*

Theorie auf spezifisch gestörte interpersonelle Kommunikationsprozesse zurückgeführt (vgl. Bateson et al. 1969). Auch wenn diese Erklärungen nach gegenwärtigem Wissensstand in Frage zu stellen sind, zeigen sie doch die prinzipielle Möglichkeit solcher pathologischen Beziehungen und Systeme auf.

Zusatzbedingungen: Alle fünf Kriterien gelten nur für Vorgänge, die

- a) *Merkmale des Organismus selbst und nicht seiner Umgebung sind,*
- b) *keine bewußten Erkenntnisse und Absichten und keine gewollten, intentionalen Handlungen sind, sofern Wahrnehmungs- und Erkenntnisfähigkeit, Wille und Handlungsfähigkeit nicht selbst erkrankt sind,*

und unter der empirisch zu belegenden Voraussetzung, dass

- c) *es mindestens einen natürlich vorkommenden, bei dem Betroffenen grundsätzlich möglichen alternativen Lebensprozeß bzw. alternativen Verlauf gibt, bei dem der fragliche Prozeß und seine Konsequenz (Tod, Leiden, ...) nicht auftritt. Der Alternativverlauf darf natürlich seinerseits kein pathologischer Verlauf sein;*
- d) *alternative Verläufe, die nur durch gezieltes, intentionales menschliches Handeln zustande kommen können, nicht in diesen Vergleich einbezogen werden (außer bei Erkrankungen von Erkenntnis- und Selbstbestimmungsfähigkeit).*

In der bisherigen Diskussion dieser Definition hat sich gezeigt, dass an einer ganzen Reihe von Punkten Mißverständnisse oder Fehldeutungen des definierten Begriffs oder der einzelnen Kriterien und Definitionsklauseln möglich sind, die dann zu Einwänden führen. Ich habe daher bereits an anderer Stelle eine Anzahl Klärungen und Richtigstellungen vorgelegt, auf die hier nur verwiesen werden kann.⁴³ Durch die in den nächsten Abschnitten folgende Darstellung der sekundären und tertiären Krankheitskriterien dürfte sich eine Anzahl weiterer, auf Fehlauflassungen beruhender Einwände erledigen.

4.1.1. DIE VORLÄUFIGKEIT DER PRIMÄREN KRITERIEN UND DAS PROBLEM IHRES SYSTEMATISCHEN ZUSAMMENHANGS: VON DER INTUITION ZUM SYSTEM

Es muß an dieser Stelle zunächst noch ein genereller Vorbehalt gegenüber einer rein begrifflichen, »philosophischen« Diskussion der Krankheitskriterien formuliert werden: Die gegebene Definition mit ihren Kriterien hat, als wissenschaftstheoretische Rekonstruktion, nicht den Status, den Definitionen in einer axiomatisch aufgebauten, z. B. mathematischen Theorie haben. Vielmehr handelt es sich um die Formulierung der Kernannahmen eines *For-*

⁴³ Hucklenbroich 2006a-c, 2007a-b, 2008, 2010, 2011, 2012a-c, Buyx/Hucklenbroich 2009.

schungsprogramms, das der gesamten neueren medizinischen Krankheitslehre zugrunde liegt. Der Begriff des Forschungs-*Programms* beinhaltet dabei, dass die zugrunde gelegten Konzepte und theoretischen Annahmen durch weitere *Forschung im Sinne der experimentellen Erfahrungswissenschaften* zu explizieren, zu präzisieren, zu ergänzen und an die empirischen Befunde anzupassen sind – nicht durch bloße sprachlich-begriffliche Manipulationen. Diese Forschung findet in der neuzeitlichen Medizin seit mehreren Jahrhunderten statt, wobei deren Beginn in verschiedenen Teilbereichen aus methodischen Gründen zeitlich unterschiedlich liegt: Die Anatomie hat bereits im 16. Jahrhundert mit dem Werk von Vesalius den Weg der modernen Erfahrungswissenschaft eingeschlagen, während die Pathophysiologie erst im 19. Jahrhundert über die geeigneten methodischen Mittel dazu verfügen konnte. Im Rahmen dieser erfahrungswissenschaftlichen Methodik sind die Konzepte und Kriterien der Krankhaftigkeit sukzessive auf alle Teilbereiche der klinischen und theoretischen Medizin angewandt und in vielfacher Hinsicht differenziert und präzisiert worden. Beispielsweise ist erst auf diese Weise eine systematische Übersicht über die Formen subjektiver Beschwerden (Kriterium 2) und ihre pathophysiologischen Grundlagen gewonnen worden. Eine Diskussion der obigen Definition, die anhand von Beispielen oder Gegenbeispielen argumentieren will, macht daher nur Sinn, wenn sie diesen empirisch erarbeiteten Wissensstand auch begrifflich berücksichtigt, d. h. auf der Ebene der aktuellen Pathologie und Nosologie und nicht auf der Ebene eines vor-wissenschaftlichen Alltagsverständnisses argumentiert. Andernfalls ist nämlich damit zu rechnen, dass die vorgebrachten Beispiele und Argumente die gegenwärtige medizinische Realität gar nicht erreichen und die bereits vorliegenden wissenschaftlichen Antworten und Problemlösungen einfach übersehen.

Unter Berücksichtigung dieses generellen Vorbehalts kann immerhin auch an dieser Stelle noch einiges zur weiteren Klärung der Bedeutung des Kriteriensystems beigetragen werden: Die Anwendung der fünf primären Kriterien für die grundlegende Unterscheidung zwischen gesund und krankhaft hat zwar eine hohe prima-facie-Plausibilität und lässt sich durch die Hinzuziehung weiterer, negativer Kriterien und einschränkender Anwendungsbedingungen auch gegenüber vielen scheinbaren Ausnahmen und Gegenbeispielen rechtfertigen. Es bleiben jedoch zwei oder drei grundlegende Problemkomplexe bestehen:

- Manche Gegenbeispiele scheinen trotz der Zusatzbedingungen nicht entkräftet werden zu können, da wir sie nicht für krankhaft halten können, obgleich positive Kriterien auf sie zutreffen.

Beispiel: Die Existenz von *Geburtsschmerzen* wird als Gegenbeispiel zu

- der angenommenen universellen Krankhaftigkeit von Schmerzen gewertet, da eine (»normale«) Geburt kein krankhafter Vorgang ist.
- Die Kriterien scheinen für manche Fragen nicht eindeutig oder trennscharf genug formuliert zu sein: insbesondere ist der Verweis auf *Schwellenwerte* für Intensität, Dauer und Häufigkeit von Mißempfindungen in Kriterium 2 eine Art Blankoscheck, dessen Einlösbarkeit frei von Willkür und/oder subjektiven oder sozialen Setzungen fraglich erscheinen kann.
Beispiel: Es wird bestritten, dass man auf objektive Weise eine scharfe, eindeutige und allgemeingültige Grenze oder Schwelle zwischen einer »normalen« Trauerreaktion und einer pathologischen Trauerreaktion bzw. Depression angeben kann.
 - Es bleibt die Frage offen, warum gerade und genau diese fünf positiven Kriterien und keine anderen oder weiteren für Krankhaftigkeit entscheidend sind (sein sollen); ein Prinzip oder Kriterium für ihre Vollzähligkeit, Notwendigkeit und/oder ihren systematischen Zusammenhang scheint zu fehlen.
Beispiel: Die Kriterien 4 und 5 werden von manchen Autoren als willkürliche Erweiterung des Kriteriensystems gewertet, da sie in der philosophischen Diskussion umstritten sind.

Diese drei Problemkomplexe werden häufig als Schwierigkeiten für und Einwände gegen eine Rekonstruktion der Krankheitslehre anhand dieser Kriterien, oder anhand von Kriterien dieser Art überhaupt, angeführt, und nicht selten wird die gesamte Herangehensweise anhand von Kriterien oder sogar die rationale Rekonstruierbarkeit der Krankheitslehre überhaupt deswegen abgelehnt.⁴⁴ Oder es wird zumindest verlangt, dass die Definition von Krankhaftigkeit oder die Formulierung der Kriterien um weitere Klauseln ergänzt werden müsse, um den genannten Problemen, Vagheiten und Ausnahmen Rechnung zu tragen.

Eine solche Reaktion auf das Kriteriensystem ist zwar verständlich, jedoch vorschnell. Die Krankheitskriterien sind im Rahmen der Gesamt-Rekonstruktion der Krankheitslehre nur der erste Teilschritt, der zeigt, wie die intuitive, vor-wissenschaftliche Vorstellung von Krankheit und Krankhaftigkeit präzisiert wird. Die wissenschaftliche Medizin bleibt nicht bei diesen Kriterien stehen, sondern baut im Ausgang von diesen ein umfassendes theoretisches Modell der im menschlichen Leben möglichen Vorgänge und Zustände auf und trägt die grundlegende Unterscheidung zwischen gesund/normal und krankhaft in alle Ebenen und Details der Feinstruktur dieses Modells hinein: Vom Erleben und Verhalten eines Menschen, über die Form

⁴⁴ In diese Richtung geht die Argumentation von Stoecker 2009.

und Funktion seiner Körperteile und makroskopisch sichtbaren Organe, bis in die nur mikroskopisch oder ultramikroskopisch erkennbaren Vorgänge an Zellgeweben, an und in den Zellen selbst und bis hin zu molekularen Vorgängen und Quanteneffekten. Bei dieser »Propagierung« des Krankheitsbegriffs erfahren die primären Kriterien eine enorme Differenzierung, die in ihnen verwendeten Begriffe wie »Schmerz«, »Beschwerde« oder »Fähigkeit« werden auf ihre kausalen Grundlagen bezogen und zugleich systematisch differenziert und theoretisch neu geordnet. Dabei kommt es immer wieder vor, dass die ursprüngliche Formulierung eines Kriteriums als zu einfach, zu oberflächlich erwiesen wird und bei wörtlicher Interpretation entweder als falsch betrachtet werden müsste oder Ausnahmen zugelassen werden müssten. Stattdessen wird die wörtliche Anwendung der Kriterien in der Regel ganz verlassen und ein komplexeres Modell der Zusammenhänge an deren Stelle gesetzt.

Um nur ein Beispiel anzudeuten: Im Falle des *Schmerzes* wird die anatomische und physiologische Grundlage der Schmerzentstehung und Schmerzempfindung dargestellt, es werden verschiedene Arten und Formen von Schmerzen auf dieser Grundlage unterscheidbar, und es zeigt sich z. B., dass es so etwas wie einen *Phantomschmerz* (Schmerz, der in nicht mehr vorhandenen, z. B. amputierten Körperteilen empfunden wird) und sogenannten *pathologischen Schmerz* gibt. Mit letzterer Bezeichnung wird eine Gruppe von Schmerzempfindungen bezeichnet, die bei bestimmten Erkrankungen von Nerven und Gehirn auftreten, ohne dass ein adäquater auslösender Reiz vorliegt. Schließlich wird auch der Zusammenhang von Schmerzempfindung, ontogenetischer Entwicklung und phylogenetischer Selektion in die Analyse einbezogen und gezeigt, dass die Entwicklung der Schmerzempfindungsfähigkeit generell einen evolutionären Selektionsvorteil für die daran partizipierenden Spezies bedeutet und dass die Schmerzempfindung einen wichtigen Anteil bei der ontogenetischen Entwicklung des menschlichen Verhaltens besitzt, indem sie zur Vermeidung schädlicher Verhaltensweisen beiträgt. Dies zeigt sich in den – allerdings sehr seltenen – Fällen des angeborenen Fehlens der Schmerzempfindungsfähigkeit, bei denen die Betroffenen nicht etwa einen Vorteil haben, sondern es nicht lernen, körperlichen Schädigungen auszuweichen, und dadurch eine stark verminderte Lebenserwartung haben. Evolutionstheoretisch lässt sich wahrscheinlich auch erklären, warum der Geburtsvorgang und die Zahnung Ausnahmen von Kriterium 2 darstellen, nämlich weil Geborenwerden und Besitz von Zähnen für den Menschen lebensnotwendig – und in diesem Sinne unvermeidbar – sind, aber die allgemeine Schutzfunktion des Schmerzes auch in den Geweben der Gebärmutter und des Zahnhalteapparates sinnvoll und benötigt ist. Da Geburt und Zahndurchbruch extreme, aber auch exzeptionelle Belastungen im Leben eines Menschen darstellen, liegt hier offensichtlich ein wohlhab-

gewogener evolutionärer Kompromiß zwischen individuellem Nutzen und Schaden (Leid) vor.⁴⁵

Für die Frage der Existenz von objektiven Schwellenwerten ist ebenfalls auf die Ergebnisse der speziellen Krankheitserforschung zu verweisen. Beispielsweise liefert die neuere psychiatrische Grundlagenforschung starke Evidenz dafür, dass die bislang klinisch schon oft beschriebene Differenz von normalem und pathologischem »Trauer«-Erleben sich auf der Basis von neurophysiologischen Imbalancen bei der Signaltransmission und entsprechenden neuropsychologischen Vulnerabilitäten bei der Verarbeitung von traumatischen Reizen und Stressoren objektiv messen und schließlich sogar auf definierte genetische Polymorphismen zurückführen lassen wird.⁴⁶ In anderen Fällen, z. B. bei der Schwelle zwischen angenehmen und unangenehmen Empfindungen von Wärme/Hitze und Kühle/Kälte, sind die physiologischen Grundlagen und die Existenz einer physiologisch determinierten Schwelle schon länger bekannt und nachgewiesen.⁴⁷

Die Antwort auf das Problem der (fehlenden) Systematik der Krankheitskriterien ist implizit in dem eben Gesagten schon enthalten: Die »wahre«, endgültige Systematik der Krankhaftigkeit findet sich erst in der Struktur der im Einzelnen ausgearbeiteten Krankheitslehre, d. h. in der allgemeinen Pathologie und Nosologie. Es kann aber trotzdem ein gewisses Vollständigkeitskriterium schon auf der Stufe der primären Kriterien angegeben werden. Dazu muß man erkennen, dass die in Kriterium 2 angesprochenen Mißempfindungen und Beschwerden sämtlich entweder mit einer sinnvollen Information oder einer Warn- und Schutzfunktion verbunden sind, wie die (»nicht-pathologische«) Schmerzempfindung, der Hustenreiz oder der Brechreiz, oder eine solche Funktion fälschlich vortäuschen, wie der »pathologische Schmerz, der Tinnitus oder die inadäquate, »überschwellige« Trauer- oder Angstreaktion, oder schließlich das Fehlen einer solchen Funktion beinhalten, wie die Bewusstlosigkeit, der Schwindel oder die Anhedonie. Das Krankhafte dieser (Miß-) Empfindungen besteht also entweder in ihrer kausalen Verbundenheit mit einem schädlichen oder gefährlichen Vorgang, oder in einer Verminderung des Schutzes gegen einen solchen, wobei die Krankhaftigkeit selbst *sinnfällig* wird in der »Beschwerlichkeit«

⁴⁵ Die Theorie des Schmerzes ist inzwischen so umfangreich, dass sie in eigenen Lehrbüchern abgehandelt wird. Vgl. zur Übersicht auch Hucklenbroich/Evers 2002. Der evolutionstheoretische Hintergrund ist dargestellt in Nesse/Williams 1997.

⁴⁶ Vgl. generell Kendler 2005, Kendler/Myers/Halberstadt 2011. Die im Text angedeuteten pathogenetischen Erklärungen für den Entstehungsmechanismus der Depression sind u. a. von der Arbeitsgruppe um Volker Arolt in Münster in den letzten Jahren grundlegend erforscht und in zahlreichen Arbeiten publiziert worden.

⁴⁷ Vgl. die zugehörige Darstellung in den Lehrbüchern der Physiologie, z. B. in Deetjen/Speckmann/Hescheler 2005, 66–86. Dazu auch Hucklenbroich 2010, 147 ff.

der Beschwerde, dem *Weh-Tun* des Schmerzes. Wenn dieser Zusammenhang erkannt ist, kann man sagen, dass die Vollständigkeit des Kriteriensystems darin liegt, dass sie auf verschiedene Weise die Bedrohung des Lebens erfassen: direkt im Kriterium 1, im Hinblick auf sinnfällige Zeichen in Kriterium 2, im Hinblick auf die Entstehung neuen menschlichen Lebens im Kriterium 4, bezogen auf das Leben der Mitglieder einer Lebensgemeinschaft in Kriterium 5, und bezogen auf das Risiko, die Einschränkung des ungefährlichen Spielraums für das Leben in allen genannten Hinsichten im Kriterium 3. Die Vollständigkeit des Systems erscheint schon auf dieser Stufe plausibel, wird aber erst in der ausgeführten Krankheitslehre wirklich sichtbar.

4.2. SEKUNDÄRE (ABGELEITETE) KRANKHEITSKRITERIEN

Die primären Krankheitskriterien explizieren in etwa die intuitiv verfügbare, auch ohne eine spezifisch wissenschaftlich-medizinische Theorie formulierbare Bedeutung des Krankheitsbegriffs. Man könnte daher meinen, damit sei die Bedeutung des medizinischen Krankheitsbegriffs bereits vollständig erfaßt – alles, was *nicht* unter die Kriterien falle, sei gesund bzw. normal.⁴⁸ Eine nähere Analyse unseres medizinischen Wissens zeigt jedoch, dass diese Auffassung nicht haltbar ist: Mit zunehmender Kenntnis der Vorgänge im gesunden und kranken Organismus und zunehmendem Krankheitswissen werden immer mehr Sachverhalte bekannt, die nur im kranken Organismus und nicht im gesunden vorkommen, obwohl sie – für sich allein betrachtet – nicht unter ein Krankheitskriterium fallen. Es handelt sich hierbei zum einen um *Folgen* und *Manifestationen* von *Krankheitsprozessen*, die also *kausal* auf bereits als krankhaft erkannte Zustände zurückgeführt werden können, zum anderen um *Symptome* und *regelmäßig* vorliegende *Begleiterscheinungen* bereits identifizierter Krankheitsentitäten. Wohlgemerkt: Diese Manifestationen und Symptome erfüllen für sich betrachtet kein (primäres) Krankheitskriterium – sie können »harmlos« oder zumindest »ungefährlich« erscheinen, sind aber in Wirklichkeit sichere Folgen krankhafter Zustände, da sie im Gesundheitsfall niemals vorliegen. Sie stellen daher *sekundär pathologische Erscheinungen* dar: Ihre Krankhaftigkeit wird nicht direkt auf der Basis der primären Krankheitskriterien erkennbar, sondern erst durch zusätzliche Kriterien, die allerdings in Abhängigkeit von den primären formuliert werden müssen und in diesem Sinne *sekundär* sind.

Die Anzahl solcher sekundär pathologischen Erscheinungen ist groß: Zu ihnen zählen viele phänomenologische und morphologische Merkmale, wie Veränderungen der *Form* und *Farbe* des sichtbaren Körpers und der Haut sowie der makroskopisch-anatomisch zugänglichen inneren Körper-

⁴⁸ So argumentieren z. B. Lenk 2007, 117 ((5)), und Gottschalk-Mazouz 2007, 112 ((5–6)).

bestandteile und Organe, Änderungen der *Funktion* von Organen und Körperteilen, Änderungen der biologischen und chemischen *Zusammensetzung* von Blut und anderen Körperflüssigkeiten, Änderungen von *Menge* und *Beschaffenheit* von Körpersekreten und Exkrementen, veränderte *Reaktionen* auf bestimmte physikalische, chemische und psychologische *Reize* oder *Tests* und vieles andere. Man muß natürlich unterscheiden zwischen Veränderungen dieser Art, die einen eigenen Krankheitswert besitzen, wenn sie z. B. mit unangenehmen Empfindungen (Schmerz, Juckreiz) direkt verbunden sind – um die geht es hier nicht; sondern um die vielen anderen solchen Veränderungen, die nicht krankhaft sind im Sinne der primären Kriterien, aber kausale *Folgen* und/oder sichere *Zeichen* krankhafter Prozesse und daher in einem abgeleiteten Sinn dennoch krankhaft sind, da sie bei gesunden Menschen nie vorkommen. Man denke konkret an Farbveränderungen von Haut und Schleimhäuten (Ikterus, Zyanose), Farbveränderungen der Leber (Fettleber, Hämochromatose), Arrhythmien des Herzschlags, vermehrte, verminderte, zu häufige oder zu seltene Ausscheidungen von Harn und Stuhl, bestimmte Veränderungen von Farbe und Geruch dieser Ausscheidungen usw. Da derartige Veränderungen sichere *Krankheitszeichen* (Symptome) sind, spielen sie nicht nur in der Krankheitslehre, sondern auch in der *Diagnostik* eine wichtige Rolle. Die Krankheitslehre wäre jedenfalls unvollständig, wenn sie diese Erscheinungen nicht systematisch berücksichtigen würde. Daher sind zwei weitere, sekundäre Krankheitskriterien notwendig, die folgendermaßen definitorisch formuliert werden können:

(D2) Ein Merkmal ist sekundär pathologisch, wenn es

- (1) nicht unter die primären Krankheitskriterien fällt, aber
- (2) eine notwendige kausale Folgeerscheinung von bereits als krankhaft bekannten anderen Merkmalen ist, oder
- (3) eine regelhaft, d. h. mit einer bekannten Häufigkeit auftretende Begleiterscheinung bereits identifizierter Krankheiten (Krankheitsentitäten) ist, und
- (4) sonst (insbesondere im Gesundheitsfall) nicht im Organismus vorkommt.

Der Vollständigkeit halber müssen auch solche Phänomene erfaßt werden, die man als *fakultativ sekundäre Krankheitserscheinungen* bezeichnen könnte, da sie zwar nicht immer, aber doch häufig auf eine pathologische Ursache zurückgehen: So ist z. B. eine Rotverfärbung des Urins nicht zwingend Zeichen einer Erkrankung, da sie auch auf alimentäre (Genuß von roter Bete) oder pharmakologische (Nebenwirkung bestimmter Medikamente) Ursachen zurückgehen kann; häufig beruht sie jedoch auf der Anwesenheit von Blut bzw. Blutfarbstoff oder anderen pathologischen Stoffwechselpro-

dukten im Urin und ist dann ein Krankheitssymptom. Für sich genommen, als bloße Farbveränderung, erfüllt sie jedoch kein primäres Krankheitskriterium. Von dieser Art gibt es ebenfalls viele diagnostisch relevante Phänomene. Man kann sie nötigenfalls in einer eigenen Definition abgrenzen:⁴⁹

(D3) Ein Merkmal ist *fakultativ sekundär* pathologisch, wenn

- (1) es nicht unter die primären Krankheitskriterien fällt,
- (2) es in einem Teil der vorkommenden Fälle eine notwendige kausale Folgeerscheinung von bereits als krankhaft bekannten anderen Merkmalen oder eine regelhaft, d. h. mit einer bekannten Häufigkeit auftretende Begleiterscheinung bereits identifizierter Krankheiten (Krankheitsentitäten) ist,
- (3) das Vorkommen im übrigen Teil der Fälle nicht krankhaft (weder primär noch sekundär pathologisch) ist,
- (4) das Fehlen dieses Merkmals nie pathologisch ist.

Die Unterscheidung zwischen primären und sekundären Krankheitskriterien hilft bei der Lösung mancher kontroverser Probleme in der Krankheitstheorie. Es wird beispielsweise immer wieder diskutiert, ob und inwiefern *Kleinwuchs* (Minderwuchs/Zwergwuchs) als krankhaft zu klassifizieren ist.⁵⁰ Als besonders erschwerend für dieses Problem erscheint die Tatsache, dass dieselbe bestimmte (geringe) Körpergröße einmal durch »normale« Vererbung – bei kleinen Eltern –, zum anderen durch einen Wachstumshormonmangel (oder eine andere pathologische Ursache) bedingt sein kann. Es erscheint zunächst unplausibel, dass »dasselbe« Merkmal einmal normal und einmal pathologisch sein soll. Hier hilft folgende Analyse weiter: Zu betrachten ist nicht das Merkmal »Körpergröße (isoliert)«, sondern das Merkmal »Körpergröße (in Relation zur Körpergröße der Eltern)«. Für dieses Merkmal (eine *Relation*) lässt sich ein genetisch determinierter *Erwartungswert* angeben, sogar in Gestalt einer Formel, die den »normalen«, ungestörten Spielraum für die Vererbung der Körpergröße quantitativ (statistisch) erfasst.⁵¹ Man kann nun folgendermaßen argumentieren:

⁴⁹ Die fakultativ sekundäre Krankhaftigkeit kann auch als qualitativer, nicht-statistisch definierter Spezialfall der tertiären Krankhaftigkeit rekonstruiert werden. Vgl. dazu den nächsten Abschnitt.

⁵⁰ Vgl. z. B. Fuchs et al. 2002; Runkel et al. 2005.

⁵¹ Der Erwartungswert wird folgendermaßen ermittelt: Man berechnet zunächst die mittlere Elterngröße M (Mittelwert aus Größe von Vater und Mutter), die sodann bei Jungen um 6,5 cm vermehrt, bei Mädchen um 6,5 cm vermindert wird ($= M_v$). Daraus ergibt sich die individuelle »Zielgröße« E (der Erwartungswert der Körpergröße) als ein Wert im Streubereich von $\pm 8,5$ cm um diesen Wert M_v . – In der Fachliteratur existieren mehrere verschiedene Methoden

- Ein proportionierter Kleinwuchs ohne Deformitäten oder andere Entwicklungsanomalien ist – für sich betrachtet – niemals *primär* pathologisch.
- Ein solcher Kleinwuchs kann aber entweder im Rahmen des genetisch zu Erwartenden liegen oder durch besondere *pathologische* Ursachen, z. B. STH-Mangel, unterhalb dieses genetischen Erwartungswerts gedrückt sein.
- Im letzteren Fall ist dieser Kleinwuchs (genauer gesagt, die Abweichung vom Erwartungswert der Körpergröße) als ein *sekundär* pathologisches Merkmal zu klassifizieren (und bedarf der diagnostischen Abklärung).
- Kleinwuchs, isoliert betrachtet, ist daher nur ein fakultativ sekundär pathologisches Merkmal. Eine Abweichung vom Erwartungswert der Körpergröße, die größer ist als die normale Streuung (z. B. mehr als 8,5 cm nach unten), ist dagegen ein obligat sekundär pathologisches Merkmal (das auf eine diagnostisch zu ermittelnde Grunderkrankung zurückzuführen ist).⁵²

Damit ist der krankheitstheoretische Anteil dieses Problems aufgelöst. Die Frage der Behandlungsbedürftigkeit von Kleinwuchs ist damit jedoch noch nicht beantwortet, sondern gehört in den Rahmen der normativen Betrachtung über Behandlungsindikationen.⁵³

Zusammenfassend kann man sagen, dass durch die sekundären Krankheitskriterien der Bereich der als krankhaft betrachteten Phänomene erweitert wird um solche Erscheinungen, die nur auf der Basis expliziten pathogenetischen oder nosologischen Wissens einbezogen werden können, und die entweder eindeutige Manifestationen von Erkrankungen sind oder zumindest Veränderungen, die als verdächtig auf Erkrankung betrachtet werden müssen. Diese Erweiterung des Bereichs des Pathologischen ist sinnvoll, zum einen als gewissermaßen »anthropologische« Klärung des Status solcher Erscheinungen, zum anderen als Ausgangspunkt für die ärztliche Diagnostik. Vermutungen, hier gehe es um eine Ausdehnung des Zuständigkeitsbereichs der Medizin aus sachfremden Motiven (im Sinne einer Medika-

zur Bestimmung der wahrscheinlichen Endgröße nebeneinander, deren Verhältnis zueinander theoretisch noch nicht vollständig geklärt ist. Vgl. dazu die Lehrbücher der Pädiatrie, z. B. Lentze et al. 2003, 578; Speer/Gahr 2005, 895.

⁵² Unter Berücksichtigung des in 4.3. Gesagten müßte man strenggenommen hier von einem *tertiär* pathologischen Merkmal sprechen, da statistische Verteilungen zugrunde gelegt werden (vgl. den nächsten Abschnitt).

⁵³ Vgl. unten, Abschn. 5.2. – Nebenbei ist hiermit bereits gezeigt, dass die Behauptung von Wiesing 2007, 136 ((3)), dieses Problem könne im Rahmen meiner Rekonstruktion nicht gelöst werden, unzutreffend ist.

lisierung)⁵⁴, beruhen daher auf einer unzureichenden medizintheoretischen Analyse der Sachlage.

4.3. TERTIÄRE KRANKHEITSKRITERIEN: STATISTISCHE NORMALITÄT

Die diagnostische Methodik der Medizin geht noch einen Schritt über die sekundären Krankheitskriterien hinaus, indem sie auch solche Merkmale bzw. Merkmalsausprägungen als »pathologisch« bezeichnet, die lediglich aufgrund statistischer Analysen eine bestimmte *Wahrscheinlichkeit* besitzen, Manifestation einer Krankheit zu sein. Man kann dies als eine statistische Generalisierung der Definition der fakultativ sekundären Krankhaftigkeit (D3) betrachten. Diese Generalisierung wird in der Regel durch die Definition von Normalwerten und Normalbereichen organismusbezogener Parameter bewerkstelligt. (In der Klinischen Chemie und Laboratoriumsmedizin werden diese Normalwerte seit den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts als *Referenzwerte* bezeichnet, um eine Diskussion über die Definition von Normalität zu umgehen – es fehlt offensichtlich eine ausgearbeitete Krankheits- und Gesundheitstheorie.⁵⁵)

Normalwerte bzw. Normal(wert)bereiche sind ein in der ganzen Medizin verwendetes begriffliches Instrumentarium. Ihr Prinzip besteht darin, für Merkmale des Organismus, die entweder diskrete Werte bzw. Ausprägungen annehmen oder kontinuierlich quantitativ variieren können, bestimmte Ausprägungen/Werte bzw. bestimmte numerische Intervalle anzugeben, die einen Bereich des *wahrscheinlich Gesunden* von einem Bereich des *wahrscheinlich pathologisch Veränderten* trennen. Als solche Merkmale oder Parameter kommen grundsätzlich alle am Organismus unterscheidbaren Teile, Eigenschaften und Zustände in Frage, von physikalisch und chemisch definierten Körperbestandteilen über klinisch definierte Funktionen und Vorgänge bis zu psychometrisch definierten Fähigkeiten und Verhaltensdispositionen. Wesentlich für das Verständnis solcher Normalwerte ist die Kenntnis der Art und Weise, wie man zu ihnen gelangt: Wenn für ein bestimmtes Merkmal bzw. einen Parameter die Normalwerte bzw. der Normalbereich ermittelt werden soll, wird eine möglichst große und repräsentative *Stichprobe* aus der Population gezogen, für die die Normalwerte/Normalbereiche gelten sollen, und es wird dann die *statistische Verteilung* des entsprechenden Merkmals/Parameters ermittelt. Solche Verteilungen können unterschiedlich aussehen; in vielen, wenngleich keineswegs in allen Fällen existiert eine sog. *Normalverteilung (Gaußverteilung)*, bei der die Werte/

⁵⁴ Dies wird bei Gottschalk-Mazouz 2007, 112 ((6)) als Möglichkeit dargestellt.

⁵⁵ Vgl. zur geschichtlichen Herausbildung des Normalwert-Konzeptes die Übersicht bei Büttner 1997.

Ausprägungen in bestimmter, mathematisch exakt definierbarer, symmetrischer Weise um einen Mittelwert herum gruppiert sind.⁵⁶ Im zweiten Schritt wird aus einer solchen Gesamtverteilung dann ein Bereich ermittelt, der nach bestimmten statistischen Kriterien als »Normalbereich« gelten darf, insofern ein bestimmter quantitativ festgelegter Anteil der Stichprobe darin enthalten ist. Im Falle einer Normalverteilung besteht ein übliches Verfahren darin, dasjenige Intervall um den Mittelwert als Normalbereich zu wählen, dessen beide Grenzen jeweils um die doppelte Standardabweichung vom Mittelwert abweichen, womit ca. 95,5 % der Stichprobe erfasst werden.

Von grundlegender Bedeutung ist bei diesem Verfahren der Umstand, dass für die Stichprobe nicht eine unausgelesene Population verwendet werden darf, sondern nur eine Population, die *ausschließlich aus Gesunden* (als gesund Bekannten bzw. Nachgewiesenen) besteht.⁵⁷ Andernfalls bekäme man nicht eine »normale« Verteilung des untersuchten Merkmals, sondern eine, die durch die Einflüsse verschiedenster Krankheiten in unbekannter Weise verzerrt und verfälscht sein könnte. Dieses Vorgehen impliziert daher insbesondere, dass man bereits über Kriterien verfügen muß, mit denen die Gesunden von den Erkrankten *vor der statistischen Erhebung* getrennt werden können. Es setzt also die Anwendung der primären und/oder sekundären Krankheitskriterien voraus und führt deswegen zu einem *tertiären* Krankheitskriterium, d. h. zu einer Methode, unter Voraussetzung eines bereits existierenden (primären und sekundären) Krankheitsbegriffs die Unterscheidung zwischen krankhaft und gesund/normal mit statistischen Mitteln auf (fast) beliebige Merkmale zu erweitern.

Dabei wird ganz bewußt in Kauf genommen, dass ein bestimmter Prozentsatz der *Gesunden* – im obigen Beispiel wären es ca. 4,5 % – als *nicht normal* bezüglich des untersuchten Wertes eingestuft werden – also als falsch positiv hinsichtlich Erkrankung! Daher darf diese Erweiterung der Krankheitskriterien auch nur als mit einer bestimmten *Wahrscheinlichkeit* gültig und anwendbar betrachtet werden, wie in der obigen Formulierung bereits berücksichtigt: Wenn ein klinisch Untersucher einen Wert außerhalb des Normalbereichs aufweist, ist er trotzdem mit einer bestimmten geringen Wahrscheinlichkeit *nicht erkrankt*, sondern gehört zu den *Gesunden*, die durch die *statistische Methodik* artifiziell aus dem Normalbereich ausgeschlossen wurden. Umgekehrt ist auch bei Vorliegen eines statistischen Normalbefunds keineswegs ausgeschlossen, dass der Untersuchte die fragliche

⁵⁶ Einzelheiten sind den einschlägigen Darstellungen der medizinischen Statistik und Biometrie zu entnehmen.

⁵⁷ Vgl. z. B. die Darstellung in Löffler/Petrides (2003), S. XXXVII, oder in Thomas (2000), S. 1504. Ausführliche Literaturhinweise dazu in Büttner 1997.

Erkrankung dennoch hat, so dass statistische Normalität auch kein sicheres Gesundheitskriterium darstellt.

Es darf daher festgehalten werden: Der statistische Krankheits- und Gesundheitsbegriff, im Sinne eines weiteren Krankheitskriteriums, ist zwar für *praktische*, insbesondere diagnostische Zwecke nützlich und daher besonders beliebt. Er hat jedoch den Nachteil, dass seine Anwendung sowohl falsch positive als auch falsch negative Zuordnungen von Krankheit und Gesundheit erlaubt, und ist daher in *theoretischer* Hinsicht erst an dritter Stelle, als unsicheres und *tertiäres* Krankheitskriterium einzuordnen.

4.4. ZUSAMMENFASSENDE DEFINITION VON KRANKHAFTIGKEIT

Das bis hierhin zu den Kriterien für Krankhaftigkeit Gesagte soll noch einmal in zwei Definitionen kurz zusammengefaßt werden. Sie beinhalten die Aussagen, dass ein Zustand sicher krankhaft ist, wenn er den primären oder sekundären Krankheitskriterien genügt, und dass er mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit krankhaft ist, wenn er den Kriterien für fakultativ sekundäre oder tertiäre Krankhaftigkeit genügt:

(D4) Ein Zustand ist genau dann krankhaft (pathologisch), wenn er

- (1) unter mindestens eines der Krankheitskriterien (1)-(5) aus (D1) fällt, oder
- (2) eine notwendige kausale Folgeerscheinung von bereits als krankhaft bekannten anderen Merkmalen ist, oder
- (3) eine regelhaft, d. h. mit einer bekannten Häufigkeit auftretende Begleiterscheinung bereits identifizierter Krankheiten (Krankheitsentitäten) ist.

(D5) Ein Zustand ist auf Krankhaftigkeit verdächtig (mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit), wenn er

- (1) mindestens ein fakultativ sekundär pathologisches Merkmal aufweist, oder
- (2) mindestens ein aus dem zugehörigen Normalbereich herausfallendes Merkmal bzw. eine solche Merkmalsausprägung aufweist.

Mit diesen beiden Definitionen ist der Intention nach eine *vollständige* Rekonstruktion dessen angegeben, was in der heutigen wissenschaftlichen Medizin als *Krankhaftigkeit* und Krankheitsverdächtigkeit im Sinne von *krankhafter Vorgang / Zustand*, also im Sinne des theoretischen Krankheitsbegriffs, betrachtet wird. Dagegen ist der Begriff der Krankheit im Sinne von Krankheitsentität (Krankheitseinheit, Krankheitsbild) hier noch nicht

im Detail in die Rekonstruktion einbezogen; er erfordert eine weitergehende begriffliche Analyse, die ich an anderer Stelle ausführlich gebe.⁵⁸

5. AUSBLICK: SPEZIELLE ASPEKTE UND PROBLEME DER KRANKHEITSTHEORIE

Aus der bis hierhin vorgestellten Rekonstruktion des Krankheitsbegriffs ergibt sich eine Vielzahl von Konsequenzen für die bisherige Diskussion in der Medizinphilosophie und Theoretischen Pathologie. Diese können hier nicht in extenso dargestellt werden, aber es sollen wenigstens einige der wichtigsten skizziert werden. Insbesondere soll dadurch ein erster Vergleich mit den bisher in der Literatur diskutierten Positionen erleichtert werden.

5.1. FUNKTION UND DYSFUNKTION: EINE ALTERNATIVE REKONSTRUKTION

Die Begriffe der Funktion und Dysfunktion spielen in der Diskussion des Krankheitsbegriffs eine wichtige Rolle. Mehrere Theorien, insbesondere die von Christopher Boorse und seinen Nachfolgern vertretene Krankheitstheorie, sehen den Funktionsbegriff als Schlüsselbegriff in der Definition von »Krankheit«.⁵⁹ Dabei wird Bezug genommen auf die Philosophie der Biologie, in der eine ausgedehnte kontroverse Diskussion über diesen Begriff geführt wird, die in Teilen bis auf die antike Philosophie zurückverfolgt werden kann.⁶⁰ In der neueren, von C. G. Hempel und E. Nagel⁶¹ ausgehenden Linie dieser Diskussion wird Funktion gegenwärtig überwiegend mit Rückgriff auf evolutionstheoretische Vorstellungen expliziert, z. B.: Die Funktion eines Merkmals (eines Organismus) ist diejenige seiner Wirkungen, die zum evolutionären Erfolg dieses Organismustyps beiträgt/beigetragen hat (sog. »ätiologische« Theorie). Oder die Funktion eines Merkmals eines Organismus wird identifiziert mit derjenigen Wirkung, mit der es zu seinem Überleben oder/und zu seiner Fortpflanzung beiträgt/beitragen kann – wobei »Überleben« und »Fortpflanzung« als *Ziele* des Organismus angesehen werden (sog. »dispositionale« Theorie). Beide Theorien stoßen auf schwerwiegende, ungelöste Probleme:⁶² Bei der ätiologischen Theorie hängen sie damit

⁵⁸ Das mit dem Begriff der *Krankheitsentität* verbundene *theoretische* Kriterium der Krankhaftigkeit ist aus dem gegebenen Grund hier noch nicht darstellbar und wird in den in Fußnote 28 zitierten Arbeiten ausführlich rekonstruiert.

⁵⁹ Zu Boorse vgl. unten 5.4.1, sowie Daniels 1985 und 2008.

⁶⁰ Vgl. Schlosser/Weingarten 2002, Krohs 2004, Toepfer 2004, Krohs/Toepfer 2005.

⁶¹ Vgl. Hempel 1965, Nagel 1961.

⁶² Vgl. z. B. die ausführliche Darstellung bei McLaughlin 2001 und 2005 sowie in diesem Band.

zusammen, dass die »evolutionäre« Wirkung eines Merkmals offenbar streng unterschieden werden muß von seiner Wirkung für den »eigenen« Organismus, was insbesondere dann auffällt, wenn der Organismus bzw. Organismustyp sich gar nicht fortpflanzen kann (z. B. Maultier, Hermaphrodit). Bei der dispositionalen Theorie sind die Probleme subtiler und ergeben sich eher daraus, dass es unplausibel ist, das Leben bzw. Überleben und die Fortpflanzung begrifflich vom Organismus so zu trennen, dass sie ihm erst nachträglich wieder als »Ziele« supponiert werden müssen: Ist doch der Organismus *nichts anderes* als die Summe seiner Lebensvollzüge, und die Generationsfolge der Organismen *nichts anderes* als die Summe von deren Lebens- und Fortpflanzungsvollzügen!

Ich kann diese diffizile Diskussion um den Funktionsbegriff hier nicht näher analysieren, sondern möchte vielmehr zeigen, dass es eine andere Möglichkeit gibt, die Begriffe *Funktion* und *Dysfunktion* zu rekonstruieren. Diese alternative Möglichkeit ist m. W. bisher nie gesehen worden, ergibt sich jedoch zwanglos aus meiner Rekonstruktion des Krankheitsbegriffs und ist von den bekannten Einwänden gegen die bisherigen Theorien des Funktionsbegriffs frei. Um sie zu erhalten, müssen wir nur bedenken, dass unsere Rekonstruktion des Krankheitsbegriffs an keiner Stelle auf den Begriff der Funktion (oder der Dysfunktion) rekurriert. Wir können daher ohne Gefahr der Zirkularität als *dysfunktional* alle diejenigen Merkmale eines Organismus definieren, die *krankhaft* aufgrund von Kriterium (1) oder (4) von (D1) sind, oder die eine Krankheitsdisposition für ein solches Merkmal darstellen, also eine Teilmenge der unter Kriterium (3) fallenden Merkmale sind. Diese Definition von dysfunktional ließe sich noch erweitern, im Sinne der Definition der *sekundären* Krankhaftigkeit (D3), auf alle pathogenetisch relevanten Vorbedingungen solcher Merkmale. Als *funktional* im weiteren Sinne könnte man im ersten Versuch dann alle übrigen Merkmale definieren wollen. Allerdings würde dies auch Merkmale einschließen, die *neutral* sind, deren Fehlen also *nicht krankhaft* ist. Daher erscheint es sinnvoller, *als funktional alle nicht-dysfunktionalen Merkmale zu definieren, deren Fehlen dysfunktional wäre*. Diese beiden Definitionen sind unabhängig von evolutionstheoretischen Annahmen und davon, dem (menschlichen) Organismus Leben und Fortpflanzung als *Ziele* unterstellen zu müssen. Sie decken auch viel genauer den tatsächlichen Gebrauch dieser Begriffe in den Lebenswissenschaften ab, insofern nur sie erlauben, auch solche Zustände und Vorgänge richtig zu klassifizieren, die durchaus mit Leben und Fortpflanzung vereinbar sind, die aber im Sinne von *Behinderung*, *Einschränkung* oder *chronischem Siechtum* von uns dennoch als *dys-funktional*, nämlich als der Gesundheit *abträglich*, empfunden werden.

Dies ist nur die Skizze eines Alternativvorschlags. Eine genauere Ausarbeitung müßte insbesondere auf die Fragen eingehen, ob und auf wel-

che Weise *psychischen* Funktionen Rechnung zu tragen ist, und ob *subjektive Leiden* und *Beschwerden* auch als Dysfunktionen zu rekonstruieren sind oder nicht. Man wird hierbei aber voraussichtlich auf zwei Sachverhalte stoßen, die eine Explikation erschweren: Zum einen werden die Ausdrücke *funktional* und *dysfunktional* generell in der Medizin nicht terminologisch – nicht im Sinne *definierter termini technici* – gebraucht und sind daher nur schwer durch eine vereindeutigende Definition abzubilden; zum anderen sind sie insofern weniger universal als der Krankheits- und Gesundheitsbegriff, als sie sich z. B. nicht – oder jedenfalls nur künstlich – auf Vorgänge der Entwicklung, der ontogenetischen Veränderung und des natürlichen Alterns anwenden lassen, obgleich dort durchaus zwischen gesunden und krankhaften Vorgängen unterschieden werden kann. Ebenso macht es bei vielen Veränderungen der *Morphologie* und des *psychischen Erlebens und Verhaltens*, die durchaus als krankhaft klassifiziert werden können, keinen Sinn, die Unterscheidung »funktional – dysfunktional« auf sie anzuwenden. Dies liegt letzten Endes daran, dass sich diese Begrifflichkeit primär aus dem *Teilmodell* des Organismus herleitet, das sich auf den physiologischen Aspekt bezieht und beschränkt, und daher in den anderen Aspekten nicht genuin verankert ist. Insgesamt muß daher wohl festgestellt werden, dass die Unterscheidung »funktional – dysfunktional« nicht universell genug ist, um als Basis der gesamten Organismus- und Krankheitslehre zu taugen. Diese Feststellung ergibt übrigens eine zusätzliche Kritik an der Krankheitstheorie von Boorse, welche sich ja völlig auf die Betrachtung von Funktionen – also den physiologischen Aspekt – beschränkt (siehe 5.4.1.).⁶³

5.2. KRANKHEIT, WERTE UND NORMEN

Über die Frage, ob und inwiefern der Krankheitsbegriff *werthaltig* (»*value-laden*«), bzw. ein *evaluativer* oder *normativer* Begriff ist oder nicht, wird schon seit längerer Zeit kontrovers diskutiert. Sehr häufig wird einfach ohne weitergehende Analyse behauptet oder unterstellt, der Krankheitsbegriff sei wertend in dem Sinne, dass jeder Satz der Form »x ist krank« oder »X ist eine Krankheit« ein (negatives) *Werturteil* zum Ausdruck bringen müsse. Unter »Wert« wird hierbei nicht einfach der *Krankheitswert* im Sinne von Abschnitt 3.1. oben verstanden, sondern eine *moralische* Kategorie. Daraus wird dann letztlich gefolgert, dass die Festlegung des Krankheitsbegriffs oder die Zuschreibung von Krankheit eine Sache der *Ethik* oder gar der *Politi-*

⁶³ Einige Einwände zu dem hier entwickelten Alternativvorschlag finden sich bei Krohs 2007. Ich habe darauf geantwortet in Hucklenbroich 2007b, 148. Vgl. auch meinen Beitrag zum Funktionsbegriff in diesem Band, S. 179ff.

tik sei⁶⁴ – oder, nicht ganz so radikal, dass die Ethik zumindest eine Art »Mitspracherecht« dabei habe.⁶⁵

Eine ausführliche Auseinandersetzung mit diesen Positionen würde eine eigene Abhandlung erfordern, weshalb hier darauf verzichtet werden muß.⁶⁶ Ich will aber zur Klarstellung der eigenen Position kurz in fünf Punkten zusammenfassen, was sich aus der Sicht einer Wissenschaftstheorie der Medizin zu diesem Thema sagen läßt.

1. Die in den Abschnitten 3 und 4 gegebene Rekonstruktion des Krankheitsbegriffs – zusammengefaßt in den dortigen Definitionen, insbesondere (D1) – enthält keinerlei definitorischen Bezug auf explizite Normen bzw. Wertungen oder auf Prädikate, zu deren Definition auf Normen bzw. Wertungen zurückgegriffen werden müßte. Zur Unterscheidung zwischen pathologischen und nicht-pathologischen Prozessen wird lediglich auf Kriterien und Vergleichsprozeden zurückgegriffen, deren Ergebnis objektiv (beobachter-unabhängig) oder wenigstens ohne die Notwendigkeit einer moralischen Wertung festgestellt werden kann. Ob z. B. jemand überlebt oder länger gelebt hätte, wenn ein Ereignis nicht eingetreten wäre, oder ob ein Erkrankungsrisiko bei Vorliegen einer anderen Disposition geringer wäre, ist eine objektiv beantwortbare Frage. Ob eine Person Schmerz empfindet, kann zwar nur unter Berücksichtigung ihrer eigenen Aussage – und daher ihrer »subjektiven« Empfindung« – festgestellt werden, aber dadurch wird die Feststellung nicht zu einer Wertung, sondern sie betrifft ein *subjektives Faktum*: Diese Art von »Subjektivität« impliziert generell keine Wertung, sonst müßte man ja alle introspektiv gewonnenen Erkenntnisse als Wertungen betrachten. Richtig ist weiterhin, dass Menschen *unterschiedliche Schmerzschwellen* und *Schmerzempfindlichkeiten* haben, aber das bedeutet ja nur, dass Reize oder Traumata, die im physikalischen oder physiologischen Sinne gleich sind, bei verschiedenen Menschen in unterschiedlicher Weise Schmerzempfindungen auslösen können; ob überhaupt Schmerzen *vorliegen* oder nicht, ist und bleibt dabei eine Frage der (subjektiven) *Fakten*, nicht der Wertungen. Selbst die Tatsache, dass bei der Ausbildung der Schmerzempfindungsfähigkeit und des Schmerzgedächtnisses biographische Erfahrungen und soziokulturelle Prägungen eine Rolle spielen und das *Auftreten* von Schmerzen und Schmerzerkrankungen insofern mit (kulturellen)

⁶⁴ So bei Wiesing 1998, 2004 und 2007.

⁶⁵ So bei Wieland 1986 und 2004b.

⁶⁶ Der Beitrag von Martin Hoffmann 2012 (in diesem Band) ist explizit diesem Thema gewidmet. Vgl. auch den immer noch lesenswerten Aufsatz von Boorse 1975, wieder abgedruckt in Caplan/McCarthy/Sisti 2004, 77–89. Ich bin in Hucklenbroich 2007b, 2008 und 2012b ausführlicher auf die kritisierte Position eingegangen.

Werten in kausaler Beziehung steht, macht aus der *Feststellung* der Schmerzempfindung keine Wertung!

Es kann zugestanden werden, dass von den Betroffenen Zustände wie Schmerz, Leiden und Beschwerden in der Regel negativ empfunden und daher auch negativ bewertet werden. Die *Krankheitsdefinition* übernimmt jedoch nicht diese Wertung, sondern sie bezieht sich auf die *Qualität der Empfindung* – das Unangenehme, Schmerzhaftes, Störende an den Beschwerden – und benutzt nur diese Qualität zur Einteilung in pathologisch oder nicht-pathologisch. Dabei ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Qualität der Empfindung nicht wissens- und willensabhängig und nicht willentlich manipulierbar ist: Dadurch wird die Anwendung des Kriteriums unabhängig von den Überzeugungen und Absichten des Betroffenen, also von seinen Werten und Wertungen. Sollte jemand aus irgendwelchen Gründen wünschen, z. B. von Kopfschmerzen oder Depressionen geplagt zu werden, so verlieren diese Zustände – falls sie tatsächlich auftreten – dadurch nicht ihren pathologischen Charakter (aber sie dürfen dann nicht gegen den Patientenwillen behandelt werden). *Werte* können also wohl im *Gegenstandsbereich* der Krankheitskriterien vorkommen, aber sie werden *nicht Teil* der Kriterien selbst!

Logisch gesehen ist es natürlich möglich, die Definition des Krankheitsbegriffs um eine explizit wertende Klausel zu ergänzen, indem man z. B. stipuliert, dass zusätzlich zu den in (D1) gegebenen Kriterien die Bedingung erfüllt sein muß, dass der fragliche Lebensprozeß im moralischen Sinne negativ bewertet ist. Dann folgt – trivialerweise –, dass jeder pathologische Prozeß etwas moralisch Negatives ist. Eine solche Rekonstruktion führt aber zu völlig unplausiblen Konsequenzen. Jeder Vorgang oder Zustand, der im Sinne der Kriterien von (D1) krankhaft ist, aber von dem Betroffenen nicht abgelehnt wird bzw. sogar gewünscht wird – aus welchen Gründen auch immer –, müßte dann als nicht krankhaft gelten. Wer sich beispielsweise über eine Infektionserkrankung freut, weil er dadurch einer Prüfungsverpflichtung entkommt oder nicht am Arbeitsplatz erscheinen muß, wäre paradoxerweise gar nicht in einem krankhaften Zustand, also *nicht* krank und müßte daher trotz vorliegender Infektionssymptome zur Prüfung bzw. am Arbeitsplatz erscheinen!

2. Zur Begründung der Position, dass der Krankheitsbegriff wertbeladen oder evaluativ sei, wird von manchen Autoren auf den Begriff des *Krankheitswertes* verwiesen. Ich habe oben (3.1.) diesen Begriff als gleichbedeutend mit *Krankhaftigkeit* rekonstruiert. Folgt daraus, dass die Zuschreibung von Krankhaftigkeit – also eines Krankheitswertes – eine *Wertung*, gar eine *moralische* Wertung, ist? Hierzu sind zwei Argumente entscheidend:

a) Der Ausdruck »Wert« hat, auch in wissenschaftlichen Kontexten, sehr unterschiedliche Bedeutungen und ist daher in extremem Maße äquivok. Man spricht in der Logik vom Wahrheitswert von Aussagen, in der Mathematik vom Wert einer Zahl oder einer Funktion, in der Physik von Messwerten, in der Klinischen Chemie von Laborwerten, in der Ökonomie von Waren-Werten und Wert-Papieren und in der Literatur- und Kunsttheorie vom ästhetischen oder künstlerischen Wert eines Werkes – um nur einige bekannte Beispiele zu nennen. Wie man sofort sieht, sind diese Wertbegriffe nicht nur semantisch völlig heterogen, sondern implizieren auch keineswegs immer *subjektive* oder *soziale* Wertungen oder *philosophische Wertlehren*. Die Verwendung des Ausdrucks »Krankheitswert« präjudiziert daher mitnichten, dass eine subjektive, soziale oder ethische *Wertung* vorliegt- Sie bringt im üblichen Gebrauch lediglich den positiven Ausfall der deskriptiven Entscheidung »krankhaft oder nicht krankhaft« zum Ausdruck.

b) Man kann die Unterscheidung »krankhaft/nicht krankhaft« etwas hochstilisiert so auffassen, dass mit ihr gewissermaßen eine eigene medizinische oder medizintheoretische »Wertdimension« geschaffen oder angesprochen werde – eben die Dimension des Krankheits-*Wertes*. Dies ist nach dem in a) Gesagten in Analogie zu anderen Sprachgebräuchen und »Wertdimensionen« möglich und sollte keine Probleme aufwerfen. Es ist dann aber zu beachten, dass es sich dabei eben um eine *medizineneigene*, krankheitstheoretische oder theoretisch-pathologische Wertdimension handelt, analog etwa zur ökonomischen oder ästhetischen Wertdimension, und dass es sich insbesondere *nicht* um *moralische*, *sittliche* oder *ethische* Werte handelt. Daraus folgt dann auch, dass es sich hierbei nicht um den *Zuständigkeitsbereich* der philosophischen Ethik, Medizinethik oder Bioethik handelt. Davon unberührt bleibt die Tatsache, dass natürlich das Phänomen der Krankheit und daher auch der Krankheitsbegriff einen für die genannten ethischen Disziplinen *relevanten* Gegenstands- und Diskussionsbereich bilden; aber sie sind nicht für die wissenschaftliche Definition und Beschreibung dieses Gegenstandsbereichs zuständig und können dies im Rahmen ihrer theoretischen und methodischen Möglichkeiten auch gar nicht leisten.

3. Das bis hierhin Gesagte bezieht sich auf die in der Definition von »krankhaft« festgelegte *Bedeutung* dieses Begriffs, also auf seinen *semantischen* Aspekt. Damit ist keineswegs ausgeschlossen, dass unter *sprachpragmatischem* Aspekt auch eine *wertende Verwendung* des Krankheitsbegriffs möglich ist: Die Prädikate »x ist krank«, »x ist pathologisch« und »X ist eine Krankheit« (ebenso: »x ist gesund«) sind, wenn sie auf der Basis der hier rekonstruierten und verwendeten Definitionen und Kriterien verstanden und *verwendet* werden, *nicht intrinsisch werthaltig*, d. h. Vollsätze mit

diesen Prädikaten *müssen nicht* als Werturteile gebraucht und verstanden werden: Sie können sowohl als rein deskriptive Faktenbehauptung gemeint sein, als auch zum Ausdruck einer wertenden Stellungnahme benutzt werden. Was jeweils gemeint ist, muß sich aus dem situativen, sprachpragmatischen Kontext ergeben. Ist dieser Kontext z. B. der eines wissenschaftlichen oder praktisch-medizinischen Informationsaustauschs, so ist die Verwendung dieser Prädikate rein deskriptiv. Geht es im Kontext dagegen um zwischenmenschliche Einstellungen und Haltungen im Alltag, so kann mit »x ist krank!« ein Sprecher durchaus zum Ausdruck bringen, dass er den x als hilfsbedürftig einschätzt und seine eigene Hilfsbereitschaft signalisieren will.⁶⁷

Man kann diese *alltägliche* Verwendung von »krank« parallelisieren zum Sprachgebrauch bei Begriffen wie »defekt« (bei Geräten), »ausgerottet« (bei Arten von Lebewesen) oder »zerstört« (bei Artefakten): Der Übergang von einer rein beschreibenden zu einer klar bewertenden Verwendung ist fließend und nur im konkreten Kontext fixierbar (selbst dann nicht immer eindeutig). Diese Art von Ausdrücken mit *gleitender* pragmatischer Verwendung ist zu unterscheiden von Ausdrücken mit bereits *semantisch eindeutig bewertender* Bedeutung wie »verwerflich«, »schädlich«, »häßlich« oder mit *normativer* Komponente wie »strafbar«, »reparaturbedürftig« und »meldepflichtig«. Im Alltag ist Vielseitigkeit und Kontextabhängigkeit der Ausdrucksmöglichkeiten erwünscht und sinnvoll; in der Formulierung wissenschaftlichen Wissens und beruflich verbindlicher Praxisregeln legt man dagegen auf Eindeutigkeit und Kontextinvarianz Wert.

4. Die medizinische Krankheitslehre soll das wissenschaftliche Wissen über Krankheiten darstellen. Dieser Anspruch impliziert *im Rahmen der theoretischen Medizin* u. a., dass die verwendeten Begriffe möglichst eindeutig charakterisiert und in ihrer Anwendung möglichst von subjektiven Auffassungs- und Wertungsunterschieden frei sein sollen. *Im Rahmen der praktischen Medizin*, die sich direkt auf das ärztliche Handeln bezieht, ist ebenfalls eine Eindeutigkeit und Objektivität der Begrifflichkeit erwünscht; hier muß allerdings Raum für situative, subjektive Erwägungen und *Entscheidungen* von Arzt und Patient gelassen werden. Dies geschieht aber nicht dadurch, dass dem *Krankheitsbegriff* eine zusätzliche, »kryptonormative« Bedeutungsdimension zuerteilt oder unterstellt wird, sondern indem die evaluative und normative Dimension des ärztlichen Handelns direkt an- und ausgesprochen wird: Es werden explizite Ziele, Regeln und Normensysteme formuliert, etwa in Form von Indikationen und Kontraindika-

⁶⁷ Zum sprachpragmatischen Aspekt vgl. weiterführend den Beitrag von Hoffmann in diesem Band.

tionen, Richtlinien und Empfehlungen oder ganzen Behandlungsprogrammen und Protokollen. Die ärztlichen *Handlungsziele* werden in eigenen *medizinethischen Prinzipien* oder *Selbstverpflichtungsformeln* normiert, wie sie sich z. B. im Hippokratischen Eid und im Genfer Ärztegelöbnis finden oder aus den vier Prinzipien (Beauchamp/Childress) oder den zehn moralischen Grundregeln (Gert/Culver/Clouser) der Bioethik ableiten lassen. Die hier verwendete Terminologie ist offen und unzweideutig *normativ*, indem z. B. von *Zielen* und *Pflichten* gesprochen wird oder die Modalausdrücke *indiziert*, *nicht indiziert* und *kontraindiziert* in Anwendung auf mögliche medizinische Maßnahmen verwendet werden. Diese *normative* Dimension der praktischen Medizin ist ebenfalls Gegenstand der *medizintheoretischen Rekonstruktion* im Rahmen einer vollständigen Wissenschafts- und Praxistheorie der Medizin; dieser Teil der Rekonstruktion fällt jedoch nicht mehr in den Bereich der Theoretischen Pathologie, sondern der *Klinischen Methodologie*, die nicht mehr Gegenstand dieser Abhandlung ist.⁶⁸ Die Klinische Methodologie überlappt hier außerdem mit der medizinischen Ethik.

5. Die Krankheitskriterien (1)–(5) in der Definition (D1) sind keine evaluativen *Normen* oder Werturteile. Sie schreiben keine Werte zu und keine Handlungen vor, sondern begründen eine Unterscheidung und eine deskriptive Klassifikation. Insbesondere werden in ihnen keine ärztlichen Handlungsziele formuliert und keine ärztlichen Handlungen geboten, verboten oder erlaubt. Zum Vergleich: Die *juristischen Definitionen* für die Tötungsdelikte Totschlag, fahrlässige Tötung und Tötung auf Verlangen sind ebenfalls keine evaluativen Normen oder Werturteile, sondern dienen zur Unterscheidung und deskriptiven Klassifikation der Tötungshandlungen, und insofern zur *Vorbereitung* der eigentlichen (strafrechtlichen) Bewertung. Letztere wird in eigenen Rechtsnormen vorgenommen, die z. B. die Verwerflichkeit, Verbotenheit und Strafwürdigkeit dieser Delikte, jeweils unterschiedlich, statuieren. Wieder andere Normen regeln z. B. das Strafmaß, das der Richter verhängen kann. Welche richterlichen Maßnahmen geboten oder erlaubt sind, ergibt sich nicht aus den Definitionen der Tötungsdelikte, sondern aus den anderen genannten Rechtsnormen. Ob z. B. *Tötung auf Verlangen* verboten, strafbar, straffrei oder erlaubt ist, hängt nicht von der Definition dieser Handlung, sondern den Rechts-*Normen* ab, die hier durchaus unterschiedlich denkbar sind. In dieser Hinsicht können die juristischen Definitionen der Tötungshandlungen und die medizinischen Krankheitskriterien als einander *analog* betrachtet werden.

⁶⁸ Ich bin an anderer Stelle ausführlich auf die Rekonstruktion der Klinischen Methodologie eingegangen, vgl. z. B. Hucklenbroich 1992a, 1992b, 1993, 2003.

Die mithilfe des Krankheitsbegriffs gebildeten einfachen Prädikationen sind oder implizieren keine *Handlungsanweisungen*. Das heißt: Ein Satz wie »X ist krank« ist ein beschreibender, deskriptiver Satz; deswegen folgt aus ihm nicht automatisch ein Satz der Art »X muß ärztlich behandelt werden«, oder »X hat ein *Recht*/einen *Anspruch*, ärztlich behandelt zu werden«. Hierzu bedürfte es vielmehr *explizit normativer Prämissen* wie »Wenn jemand krank ist, dann muß er ärztlich behandelt werden.« Der normative Gehalt steckt dabei ersichtlich in der Zusatzprämisse, nicht im Krankheitsbegriff: Man kann ja ähnliche Konsequenzen gewinnen aus dem Satz »Wenn jemand älter als 80 Jahre ist, muß er ärztlich behandelt werden«, ohne dass der Begriff »älter als 80 Jahre« irgendeinen normativen Gehalt haben muß. Und umgekehrt: Es ist ja ohne weiteres möglich, *denselben* Krankheitsbegriff mit verschiedenen, ja sogar mit einander widersprechenden normativen Forderungen zu verbinden, was deutlich die semantische Unabhängigkeit des Krankheitsbegriffs von den Normen zeigt.

Daraus folgt nun andererseits nicht, dass der Krankheitsbegriff nicht auch normativ gebraucht werden könnte, nämlich als *Kriterium innerhalb* von Normen. Es ist ja z. B. eine sozial anerkannte Norm, dass Kranke für die Dauer ihrer Krankheit von der Arbeitspflicht befreit sind. Dies kann in einer entsprechenden Norm oder Rechtsverfügung formuliert sein, etwa als »Jeder Arbeitnehmer, der krank ist, ist für die Dauer seiner Krankheit von seiner Verpflichtung gegenüber dem Arbeitgeber befreit«. Hier dient der Krankheitsbegriff als ein *Kriterium*, anhand dessen bestimmte normative Konsequenzen gezogen werden. Diese normativen Konsequenzen folgen aber nicht schon aus der Definition des Krankheitsbegriffs allein, sondern erst die explizite Norm ermöglicht ihre Ableitung. Die Norm fügt der *Bedeutung* des Krankheitsbegriffs nichts hinzu, denn man kann die durch sie geschaffene Regelung in normativer Hinsicht ändern oder ganz rückgängig machen, ohne dass sich dadurch die Definition des Krankheitsbegriffs ändert oder ändern müßte!⁶⁹

⁶⁹ Die hier dargestellte Analyse, wonach der Krankheitsbegriff bei der Festlegung von Anspruchsrechten nur eine *kriterielle Funktion* im Rahmen von *anderweitig zu begründenden, eigenständigen Normen* besitzt und nicht selbst Normen impliziert, findet sich analog z. B. auch bei Birnbacher 2006 und Gethmann 2008.

5.2.1. Zur Rolle des Krankheitsbegriffs in der normativen Grundlage der Gesundheitspolitik

Da die wichtigste und meistdiskutierte *normative* Verwendung des Krankheitsbegriffs die in der Sozialgesetzgebung und der normativen Grundlegung der Gesundheitspolitik ist, seien einige Unterscheidungen und Fakten erwähnt, die hierbei aus theoretischer Sicht zu berücksichtigen sind:

Der für die ärztliche Selbstverpflichtung entscheidende *normative* Schritt ist der zur Stellung oder Verneinung einer Indikation. Die Stellung einer Indikation beinhaltet die Selbstverpflichtung zur Übernahme einer Behandlung. Diese Selbstverpflichtung kommt allerdings nur zum Zuge, sofern nicht andere, entgegenstehende ärztliche oder außer-ärztliche Gesichtspunkte überwiegen. Insbesondere ist zu berücksichtigen,

- dass nicht alle Krankheiten zu einer speziellen Behandlungsindikation führen: Z. B. kann bei sogenannten Bagatellerkrankungen häufig auf jede Behandlung verzichtet und »der Natur ihr Lauf gelassen« werden, da der Spontanverlauf harmlos ist. Am entgegengesetzten Ende des Spektrums liegen die Krankheiten, für die keine Behandlung existiert, die also weder geheilt noch anderweitig günstig beeinflusst werden können, z. B. weil wir den zugrundeliegenden Pathomechanismus nicht kennen oder weil die Krankheit »austherapiert« ist;
- dass nicht allen ärztlich indizierten Behandlungen vom Patienten zugestimmt wird: Dem Autonomieprinzip folgend, kann ein Kranker jederzeit eine Behandlung ablehnen, auch wenn sie noch so dringlich indiziert ist. In diesem Fall kommt die ärztliche Selbstverpflichtung also nicht zum Zuge, da der entgegenstehende Patientenwille überwiegt;
- dass nicht alle Behandlungsindikationen voraussetzen, dass eine *Krankheit* vorliegt, auf deren *Therapie* sie sich beziehen: Zum einen rechnen auch Tätigkeit wie Prävention und Gesundheitsberatung zu den ärztlichen Aufgaben, die auch bei Gesunden sehr angebracht sein können; zum anderen können auch Behandlungsziele wie berufliche oder sportliche Leistungssteigerung, legales Doping, Kompensation altersbedingter Beeinträchtigungen, Schutz vor sozialer Stigmatisierung, kosmetisch erwünschte körperliche Veränderungen oder andere Formen des *Enhancement* zu den Aufgaben von Ärzten gerechnet werden.⁷⁰

Berücksichtigt man diese Sonderfälle, so zeigt sich, dass im Hinblick auf Normativität insgesamt folgende Unterscheidungen zu treffen sind:

⁷⁰ Zu diesen Sonderfällen vgl. ausführlich Buyx/Hucklenbroich 2009 sowie Hucklenbroich 2011 und 2012a.

- a. Krankheitszuschreibung bzw. Diagnose (x ist krank bzw. x hat die Krankheit K);
- b. Behandlungsindikation (eine Behandlung von x ist ärztlich angezeigt);
- c. Behandlungszustimmung (*informed consent*) (einer indizierten Behandlung von x wird von y zugestimmt);
- d. Finanzierungszustimmung zur Behandlung (x stimmt der Finanzierung einer Behandlung von y zu);
(bei c. und d. kann gelten: $x = y$ oder $x \neq y$).

Schritt a. beinhaltet die Anwendung des Krankheitsbegriffs (oder nosologischer Kategorien) und ist *deskriptiv*. Die Schritte b. bis d. beinhalten Entscheidungen über Handlungen und sind insofern *normativ*. Dabei ist, wie gesagt, Schritt b. nur für die ärztliche *Selbstverpflichtung* normativ entscheidend, während erst Schritt c. für die *Behandlung* in normativer Hinsicht die entscheidende Voraussetzung schafft. Gemäß dem Prinzip der Patientenautonomie wird heute hierfür der (potentielle) Empfänger der Behandlung selbst – oder ggf. sein autorisierter Vertreter – als einziges Entscheidungssubjekt (im Sinne des *informed consent*) angesehen. Schritt d. ist derjenige, der für die *gesundheitsökonomischen Folgen* medizinischer Behandlungen verantwortlich ist und bei »knappen Ressourcen« der kritische Schritt ist. Es ist Sache der Gesundheitspolitik zu entscheiden, welche Entscheidungssubjekte an diesem letzten Schritt zu beteiligen sind, also ob z. B. die einzelnen Behandlungsempfänger, deren Solidargemeinschaft, Krankenkassen und Krankenversicherungen, die potentiellen Behandler oder andere Personen und Instanzen an diesen Entscheidungen zu beteiligen sind (vgl. hierzu den Beitrag von Buyx in diesem Band).

Es ist nicht Sache der Gesundheitspolitik, über die medizinische Bedeutung von »Krankheit« und die Reichweite ärztlicher Selbstverpflichtung zu entscheiden. Die Kriterien zur Definition des Krankheitsbegriffs und die Indikationsregeln stehen in der gesundheitspolitischen Diskussion nicht zur Disposition, da sie eine Sache der Medizin und ihres theoretischen und methodologischen Fundamentes sind.

5.3. GIBT ES EINEN PSYCHIATRISCHEN KRANKHEITSBEGRIFF?

Eine in der Krankheitstheorie seit langem umstrittene Frage besteht darin, ob die *Psychiatrie* einen eigenen, von dem der somatischen Medizin unterschiedenen Krankheitsbegriff benötigt oder de facto verwendet. Diese Frage ergibt sich aus verschiedenen Gründen; darunter sind das (häufig noch gegebene) *Fehlen* somatischer Unterscheidungsmerkmale (»Marker«) für psychiatrische Zustände und Symptome, der *ungeklärte Status* des Leib-Seele-Problems, die Existenz stark *divergierender* psychologischer und tiefenpsy-

chologischer Theorien sowie die *Schwierigkeiten* bei der Erarbeitung einer psychiatrischen Nosologie. Alle diese Probleme sind Gegenstand intensiver Forschungen und Diskussionen zwischen Psychiatern, Psychologen, Philosophen, Neurowissenschaftlern und Wissenschaftlern weiterer Nachbardisziplinen. Teil dieser anhaltenden Grundlagendiskussion ist die Frage, ob sich psychiatrische Erkrankungen von somatischen Krankheiten dergestalt unterscheiden, dass für sie ein eigener Krankheitsbegriff formuliert werden müßte.⁷¹

Von dem hier skizzierten Ansatz einer Krankheitstheorie legt sich folgende Antwort auf diese Frage nahe: Die als (D1) formulierten Krankheitskriterien sind von ihrer Formulierung her nicht auf somatische Zustände und Vorgänge beschränkt, sondern lassen sich auch auf psychische, psychosoziale und psychosomatische Zusammenhänge anwenden. Insbesondere das Kriterium (5) ist im Hinblick auf Störungen im psychosozialen Bereich formuliert worden. Unter dem Vorbehalt, diese Formulierung möglicherweise noch verbessern zu können, sollten das Kriteriensystem und der dadurch definierte Krankheitsbegriff daher auch auf psychiatrische Krankheiten anwendbar sein; im Text oben waren dementsprechend auch Beispiele aus dem Bereich der Psychiatrie angeführt worden. Ein eigener, inhaltlich unterscheidbarer psychiatrischer Krankheitsbegriff ist weder notwendig, noch ist zu sehen, worin er denn bestehen könnte. Dagegen ist die Anwendung des systemtheoretischen Organismusmodells und somit des ätiopathogenetischen Krankheitsmodells in der Psychiatrie noch weitgehend Desiderat. Es ist daher gegenwärtig noch nicht möglich, die psychiatrische Nosologie stringent auf eine erfahrungswissenschaftliche Basis zu stellen, sondern hier herrschen noch weitgehend klinisch-empirisch basierte Taxonomien, oder aber eher philosophisch-anthropologisch begründete Deutungssysteme vor. Der übergreifende Krankheitsbegriff der Definition (D4) läßt sich noch nicht anwenden, es ist aber nicht ausgeschlossen, dass dies in der Zukunft möglich wird; denn von der Sache her wird ja kaum mehr bezweifelt, dass eine befriedigende theoretische Grundlegung der Psychologie auch eine Theorie des Zusammenhangs von Hirnfunktion, Hirnentwicklung und Psyche einschließen muß und von daher an das systemtheoretische Organismusmodell Anschluß findet.

Wenn diese Antwort zutrifft, bedeutet das,

1. dass die Psychiatrie keinen eigenen Krankheitsbegriff benötigt, sondern dass sie bislang den empirisch-phänomenalen Krankheitsbegriff der Definition (D1) verwendet;

⁷¹ Vgl. exemplarisch Bach 1981; Degkwitz/Siedow 1983, Reznik 1991, Vollmöller 2001, Schramme 2005, Heinz 2005.

2. dass im Bereich der Erklärung und Systematisierung psychiatrischer Erkrankungen klinisch-empirische und klinisch-theoretische Konzeptionen verwendet werden, die nicht oder noch nicht mit dem erfahrungswissenschaftlich basierten systemtheoretischen Organismusmodell in Kohärenz gebracht werden können, so dass auf der Ebene der Ätiopathogenese und der Nosologie (D4) noch divergierende Krankheitsbegriffe existieren;
3. dass diese Divergenz der psychiatrischen Krankheitsbegriffe voneinander und von einem integrierten systemtheoretischen Modell jedoch nicht Ausdruck einer methodologischen oder erkenntnistheoretischen Eigenständigkeit der Psychiatrie ist, sondern unsere mangelnden theoretischen Kenntnisse im Bereich der sozio-psycho-somatischen Zusammenhänge widerspiegelt;
4. dass im Bereich der Psychiatrie (und Psychosomatik) zwar sehr viele Aufgaben auf den Philosophen, Wissenschaftstheoretiker und Medizinteoretiker warten mögen,⁷² aber nicht die Aufgabe, einen zusätzlichen, eigenständigen Krankheitsbegriff zu explizieren.

5.4. UNTERSCHIEDE ZU ANDEREN POSITIONEN IN DER KRANKHEITSTHEORIE

Die Auseinandersetzung mit den bisher in der Literatur vertretenen Positionen zur Krankheitstheorie soll in diesem Artikel nicht durchgeführt werden. Ich will lediglich in aller Kürze auf die Hauptunterschiede zu drei der prominentesten Positionen (Boorse, Clouser/Culver/Gert, Nordenfelt) aufmerksam machen. Abgesehen von den aufgeführten Hauptunterschieden, gibt es natürlich jeweils sowohl eine größere Zahl von Differenzen in weniger zentralen Fragen, als auch eine nicht geringe Zahl von Übereinstimmungen.

5.4.1. Die biostatistische Theorie von Christopher Boorse

Boorse hat seine Theorie seit 1975 in einer Anzahl von Aufsätzen vorgestellt.⁷³ Abgesehen von einigen Modifikationen, die v. a. die Rolle von Umweltbedingungen als Krankheitsursachen und das Verhältnis von theoretischem und praktischem Krankheitsbegriff betreffen, ist seine Konzeption bezüglich der zentralen Annahmen konstant geblieben. Diese lassen sich schematisch in folgenden Thesen zusammenfassen:

⁷² Vgl. die Beiträge in Schramme/Thome 2004.

⁷³ Vgl. Boorse 1975, 1977, 1987, 1997, 2002, 2011.

1. Organismen – auch Menschen – sind so angelegt, dass sie *aufgrund ihrer physiologischen Organisation* die Ziele des Überlebens und der Fortpflanzung anstreben.
2. Diese Organisation kann man so rekonstruieren, dass sie aus einem *System hierarchisch organisierter physiologischer Funktionen und Funktionsfähigkeiten* besteht, wobei Überleben und Fortpflanzung die Spitze dieser Hierarchie bilden.
3. Wenn man als Referenzklasse für die Analyse eine einheitliche Altersgruppe eines Geschlechts einer Spezies (hier: *Homo sapiens sapiens*) wählt, kann man definieren, was *normale Funktion bzw. Funktionsfähigkeit* eines Teils oder Teilprozesses des Organismus bedeutet: Sie liegt vor, wenn der Teil/Teilprozeß mit dem Wirkungsgrad funktioniert, der im statistischen Sinn typisch für diese Funktion ist, d. h. der einen bestimmten Grenzwert unterhalb des Durchschnittswertes nicht unterschreitet.
4. *Krankheit* bzw. pathologische Veränderungen liegen vor, wenn mindestens eine Funktion ihren typischen Wirkungsgrad nicht erreicht. *Gesundheit* ist die Abwesenheit von Krankheit.
5. Was hier für die Physiologie formuliert wurde, läßt sich nach Boorse genau so auf die *Psychologie* und *Psychopathologie* übertragen, gilt also auch für psychische Funktionen und Erkrankungen.
6. Da man sowohl die funktionale Organisation des Organismus als auch die statistisch definierten Wirkungsgrade rein *deskriptiv* ermitteln kann, sind auch Krankheitsbegriff und Gesundheitsbegriff rein *deskriptive Begriffe*, d. h. sie sind *wertfreie* Begriffe.

Nach unserer oben vorgelegten Rekonstruktion der medizinischen Krankheitslehre kann diese Position aus mindestens drei Gründen nicht als adäquate Analyse des medizinischen Krankheitsbegriffs akzeptiert werden:

1. Der Rekurs auf den Funktionsbegriff führt zu einer Zirkularität: Um festzustellen, welche Vorgänge funktional (eine Funktion), welche dysfunktional und welche (ggf.) neutral sind, muß man bereits erkennen können, ob ein Vorgang pathologisch ist oder pathologische Konsequenzen hat.

Man muß also bereits über irgendeinen Krankheitsbegriff verfügen. Es ist nicht möglich, aus den bloßen Begriffen des (Über-) Lebens und der Reproduktion zu deduzieren, welche Vorgangsklassen für diese als Ziele aufgefaßten allgemeinen Zustände zweckdienlich (funktional) sind, da Leben und Reproduktion auf ganz verschiedene Weisen realisiert werden können. Andererseits sind nicht alle mit dem Überleben vereinbaren Vorgänge und Zustände gesund; vielmehr gibt es viele Krankheiten, die zwar nicht oder nicht unmittelbar zum Tode führen, die aber zweifellos pathologische Zustände sind.

Meines Erachtens beruht dieser Mangel der Boorseschen Konzeption darauf, dass Boorse die Struktur und Methode der Medizin in einem wichtigen Punkt mißverstanden hat: Es ist nicht so, dass die Physiologie das System der »normalen« Organismusfunktionen »für sich«, ohne Berücksichtigung des Krankheitsbegriffs, entdecken und darstellen kann. Vielmehr besteht der Entdeckungs- und Systematisierungsprozeß in diesem Teil der Medizin in einer ständigen Unterscheidung und Differenzierung zwischen den physiologischen und den pathophysiologischen Verläufen und Funktionen, d. h. die Physiologie entsteht gleichzeitig mit und in direkter (wechselseitiger) Abhängigkeit von der *Pathophysiologie*. Dieser Prozeß setzt daher einen Krankheitsbegriff bzw. definierte Krankheitskriterien voraus, die bei der Differenzierung ständig in Anspruch genommen werden müssen.

2. Der Rekurs auf die Statistik führt dazu, dass falsche Maßstäbe zur Beurteilung der Krankhaftigkeit angelegt werden:

a) Häufigkeit bedeutet nicht dasselbe wie Gesundheit: Selbst wenn es der Fall wäre, dass in Bezug auf jede Krankheit jeweils die Gesunden gegenüber den Erkrankten in der Überzahl wären, wäre dies ein kontingentes Faktum, das mit der *Bedeutung* von Krankhaftigkeit bzw. Gesundheit nichts zu tun hat. Wenn man weiß, dass die Gesunden in der Überzahl sind, kann man zwar dieses Faktum dazu verwenden, die Gesunden statistisch anhand ihrer Überzahl zu identifizieren – aber woher weiß man dies, wenn man nicht ein unabhängiges Krankheitskriterium hat?

b) In Wirklichkeit ist ohne weiteres denkbar, dass in einer Population pathologische Zustände häufiger sind als der entsprechende gesunde Zustand. Dies gilt nicht nur für verbreitete Bagatellerkrankungen wie die von Boorse selbst erwähnte Zahnkaries, sondern kommt z. B. auch bei großen Epidemien oder Pandemien immer wieder vor. Hier führt die Anwendung eines statistischen Normalitätskriteriums in die Irre. Statistische Häufigkeit kann daher nicht der Maßstab für die medizinische Unterscheidung zwischen gesund und krank sein. Pointiert ausgedrückt: Auch wenn die gesamte Menschheit durch AIDS dahingerafft würde, bleibt dies als gestörte Immunfunktion eine Krankheit, obgleich sie dann bei 100 % der Referenzklasse vorliegen würde. Der Maßstab für den Vergleich ist nicht der statistische Durchschnitt, sondern die *Möglichkeit eines besseren natürlichen Verlaufs* – nach bestem medizinischem Wissen.

Meines Erachtens beruht auch dieser Mangel möglicherweise auf einem Mißverständnis der medizinischen Methoden durch Boorse: Ich hatte oben (4.3.) gezeigt, dass und wie die Biostatistik zur *Erweiterung* des Krankheitsbegriffs um *tertiäre* Kriterien benutzt wird. Da nun in der medizinischen Forschung und Praxis dieser (tertiäre) statistische Krankheitsbegriff – aufgrund seiner Praktikabilität – besonders beliebt ist, kann der Eindruck ent-

stehen, die *statistische Normabweichung* sei das fundamentale bzw. primäre Krankheitskriterium. Das ist aber eine Fehldeutung: Die Anwendung des statistischen Normalitäts- und Krankheitsbegriffs ist nur unter Voraussetzung der primären Krankheitskriterien, als *Erweiterung*, möglich!

3. Boorse übersieht eine Reihe von Krankheitsgruppen, die in der Medizin bekannt sind, die aber nicht vom funktionalen Aspekt her zu verstehen sind. Insbesondere vernachlässigt er völlig die Bedeutung subjektiven Leidens für den Krankheitsbegriff: Chronische Zustände von Schmerz, Juckreiz oder Depression können für ihn nicht als Krankheiten zählen, oder höchstens indirekt, wenn mit ihnen Funktionsdefizite einhergehen. Das bedeutet, dass er den subjektiv-psychologischen Aspekt von Krankheit völlig ausklammert. Aber auch Entwicklungsanomalien, anatomische Fehlbildungen und pathologisches Fehlverhalten lassen sich in sehr vielen Fällen nicht in seiner Rekonstruktion unterbringen, insbesondere wenn sie kein direktes Funktionsdefizit implizieren, sondern primär zu Leiden, Beschwerden oder Risiken führen oder Krankheitsdispositionen darstellen. Diese Konsequenz seines Ansatzes entspricht nicht der Auffassung der heutigen Medizin und macht seine Theorie auch unabhängig von den vorgenannten Einwänden ungeeignet als Rekonstruktion.

Meines Erachtens läßt sich dieser Mangel darauf zurückführen, dass Boorse nicht das gesamte Spektrum der medizinische Modelle für Gesundheit und Krankheit berücksichtigt, sondern nur den Bereich, der oben (Abschnitt 3.) als *Funktionszusammenhang* gekennzeichnet wurde. Damit fallen sowohl die subjektiv-psychologischen Aspekte von Krankheit (Leiden, Beschwerden), als auch der Entwicklungsaspekt (Fehlentwicklung, Entwicklungsverzögerung, Vorzeitigkeit usw.), als auch der morphologische Aspekt (anatomische Anomalien mit Krankheitswert), als auch schließlich der psychosoziale Aspekt aus seiner Rekonstruktion von Krankheit völlig heraus!

Zusammenfassend muß geurteilt werden, dass die Rekonstruktion des Krankheitsbegriffs durch Boorse darunter leidet, dass einige wesentliche strukturelle und methodische Eigenheiten der Medizin von ihm mißachtet oder mißdeutet worden sind. Der Versuch, die gesamte medizinische Krankheitslehre auf der Basis der Boorseschen »biostatistischen« Theorie zu rekonstruieren, kann daher nicht gelingen.

5.4.2. Das Konzept der *malady* nach Clouser, Culver und Gert

Aus einer Reihe teilweise gemeinsam verfaßter Arbeiten der Autoren Bernard Gert, Charles M. Culver und K. Danner Clouser hat sich seit 1970 ein Ansatz zur Krankheitstheorie herausgebildet, der letztlich auf Überlegun-

gen aus der philosophischen Ethik und Bioethik zurückgeht und für den die Verwendung des Begriffs der *malady* als Explikat des Krankheitsbegriffs charakteristisch ist.⁷⁴ Es handelt sich hierbei ebenso wie bei der Boorseschen Theorie um einen durchdachten, differenzierten Ansatz, der eine ausführliche Auseinandersetzung verdient, hier jedoch nur ganz global betrachtet werden kann. Der Grundansatz der Autoren läßt sich in folgenden Thesen zusammenfassen:

1. Eine Person hat eine *Krankheit (malady)*, wenn sie in einem Zustand ist, in dem sie ein *Übel* (Böses, *evil*, oder Schaden, *harm*) erleidet oder mit erhöhter Wahrscheinlichkeit erleiden wird. Da Übel (negative) Werte sind, ist Krankheit auch als (negativer) Wert aufzufassen.
2. Ein Übel ist etwas, das jede rationale Person vermeidet, außer sie hat einen adäquaten Grund, es nicht zu vermeiden. (Durch diese Verwendung des Rationalitätsbegriffs wird die Krankheitstheorie von den Autoren mit der philosophischen Ethik verknüpft und als *ethisch* begründet und begründungsfähig erklärt.)
3. Zu den Übeln zählen Tod, Schmerz, Behinderung, Verlust der Freiheit, Verlust von Chancen (*opportunities, options*) und Verlust von Vergnügen (*pleasure*).

Der Haupteinwand, der aus Sicht einer rekonstruktiven Krankheitstheorie gegen diesen Ansatz erhoben werden muß, bezieht sich auf die zu große Allgemeinheit der zur Erklärung von Krankheit verwendeten Begriffe. Wenn Krankheit durch Übel erklärt wird und Übel alles das sein kann, was in 3. genannt wird, dann wird der Krankheitsbegriff viel zu weit ausgedehnt – jedenfalls weit über das hinaus, was die Medizin darunter versteht. Verlust von Freiheit, Chancen und Vergnügen sind in sehr vielen, wahrscheinlich den meisten Fällen nicht durch Krankheit, sondern durch andere Bedingungen verursacht, z. B. Strafe, Ungerechtigkeit, Ungleichheit, Unaufmerksamkeit usw. Und umgekehrt: Nicht jeder Verlust an Freiheit, Chancen oder Vergnügen, der durch körperliche oder psychische Merkmale bedingt ist, hat eo ipso Krankheitswert – sonst wäre doch z. B. schon jede Begabungsdifferenz krankhaft (und nur, wer im Sport alle Weltrekorde brechen kann, wäre gesund⁷⁵). Die medizinische Krankheitslehre kann auf dieser Basis jedenfalls nicht rekonstruiert werden.

Dieser Mangel ist wohl letztlich auf die Absicht der Autoren zurückzuführen, die Krankheitstheorie, über den Brückenbegriff des Übels, durch die

⁷⁴ Vgl. Culver/Gert 1982, Gert 1983, 2012, Clouser/Culver/Gert 1997, Gert/Culver/Clouser 1997, 2006.

⁷⁵ Diese Folgerung ist keineswegs übertrieben, sondern wird tatsächlich vertreten und als Argument für die Gleichwertigkeit von Therapie und Enhancement/Doping verwendet. Vgl. dazu beispielsweise Quigley/Harris 2010; zur Kritik Hucklenbroich 2012a, 417f.

Ethik zu begründen. Hierbei muß aber gerade das Spezifische von Krankheit im Unterschied zu anderen »Übeln« verlorengehen. Wenn aber die Zielsetzung einer Krankheitstheorie darin bestehen soll, den Krankheitsbegriff spezifisch in seiner (medizinischen) Bedeutung zu rekonstruieren, darf man offensichtlich gerade nicht auf die *wertbezogenen* Aspekte von Krankheit abheben, sondern muß analysieren, welche *Sachverhalte* darunter fallen. Daher gehört die Theoretische Pathologie auch nicht zur medizinischen *Ethik*, sondern zur *Theorie* bzw. *Wissenschaftstheorie* der Medizin.

5.4.3. Die Gesundheitstheorie von Lennart Nordenfelt

Der schwedische Philosoph Lennart Nordenfelt hat in einer Anzahl von Arbeiten eine handlungstheoretisch basierte Gesundheitstheorie vorgelegt, in der er eine Explikation des Gesundheitsbegriffs zu geben beansprucht.⁷⁶ Der Grundgedanke seiner Theorie läßt sich durch folgende Definition wiedergeben:

(DN) Eine Person A ist *gesund* genau dann, wenn A, unter der Voraussetzung von Standardbedingungen in seiner Umwelt, in der Lage ist, diejenigen Ziele zu erreichen, die zugleich notwendig und hinreichend sind für sein minimales *Glück* (*happiness*).

Wenn man diese Definition so auffasst, dass damit zugleich der Krankheitsbegriff als Abwesenheit von Gesundheit festgelegt ist, würde dementsprechend gelten: Krankheit liegt vor, wenn die Person A nicht dazu in der Lage ist, diese Ziele zu erreichen. Zwar beabsichtigt Nordenfelt selbst nicht, den Krankheitsbegriff auf diese Weise zu definieren, aber wenn man dem üblichen Sprachgebrauch entsprechend eine solche Komplementarität annähme, müsste man auch diese Folgerung annehmen.

Ohne auf die aufwendigen technischen Details von Nordenfelts handlungstheoretischer Konzeption einzugehen, kann doch gesehen werden, welche Probleme eine solche Auffassung haben würde:

- Es dürfte sehr schwierig werden, den Begriff des (subjektiven, emotionalen) Glücks in einer solchen Weise theoretisch zu fassen, dass er überhaupt zu einem handhabbaren Kriterium (für Gesundheit) wird.
- Die Definition läßt absichtlich zu, dass es auch Bedingungen der Umwelt sein können, die für die Unfähigkeit der Person verantwortlich sind. Das bedeutet, dass z. B. das Vorliegen bestimmter einschränkender sozialer oder ökonomischer Bedingungen als Krankheit der Person A gelten (falls man, anders als Nordenfelt selbst, an der Komplementarität von Gesundheit und Krankheit festhält). Dies erinnert an die Gesundheitsdefinition

⁷⁶ Vgl. Nordenfelt/Lindahl 1984, Nordenfelt 1987, 1995, 1997, 2000, 2001, Nordenfelt/Liss 2003.

der WHO, stimmt aber sicher nicht mit dem Krankheitsbegriff der Medizin überein, so dass sich damit keine Rekonstruktion der Krankheitslehre durchführen läßt.

Ob die Nordenfeltsche Gesundheitsdefinition wenigstens im Sinne einer »sozialutopischen« Auffassung akzeptabel ist, bleibt fraglich: Zu wenig geklärt ist, ob eine zwingende Verbindung eines wie immer gearteten Begriffs von »Glück« mit dem Gesundheitsbegriff angenommen werden kann.

6. SCHLUSSBEMERKUNG

Zum Abschluß sei noch einmal betont, dass die Zielsetzung der hier vorgelegten Krankheitstheorie die analytisch-kritische *Rekonstruktion* des Krankheitsbegriffs und der Krankheitslehre im Rahmen einer *Wissenschaftstheorie der Medizin* ist. Sie stellt einen ersten wichtigen, aber keineswegs ausreichenden Baustein in der wissenschaftstheoretischen Rekonstruktion der Medizin insgesamt dar. Die nächsten Bausteine bestehen in der Rekonstruktion der Strukturen und Bauprinzipien von *Ätiopathogenese* und *Nosologie* – insbesondere auch des Konzepts der *Krankheitsentität* –, der Rekonstruktion der medizinischen *Organismuslehre* und *Anthropologie* in allen ihren Teilaspekten und Teilmodellen, und in der Rekonstruktion der *Methodologie des klinischen Urteilens, Entscheidens und Handelns*, insbesondere also der Regeln und Prinzipien der Diagnostik, Therapeutik und Prognostik/Prävention. Schließlich gehört auch die Klärung des *Wissenschaftsstatus* und des *Theorie-Praxis-Verhältnisses* der Medizin noch zu ihrer speziellen Wissenschaftstheorie. Es ist also noch viel zu tun.

LITERATUR

- Antonovsky A (1997): *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*, Tübingen, (engl. 1987).
- Bach H (Hrsg.) (1981): *Der Krankheitsbegriff in der Psychoanalyse*, Göttingen.
- Bateson G et al. (1969): *Schizophrenie und Familie*, Frankfurt/M.
- Bartels A, Stöckler M (Hrsg.) (2007): *Wissenschaftstheorie. Ein Studienbuch*, Paderborn.
- Bauer AW (2007): Brute Facts oder Institutional Facts? Kritische Bemerkungen zum wissenschaftstheoretischen Diskurs um den allgemeinen Krankheitsbegriff, *Erwägen – Wissen – Ethik* 18: 93–95.
- Benninghoff A, Drenckhahn D (¹⁶2003): *Anatomie*, Bd. 1–2, München.
- Berghoff E (1947): *Entwicklungsgeschichte des Krankheitsbegriffs*, Wien.

- Birnbacher D (2006): Krankheit oder Behandlungsbedürftigkeit. Auf der Suche nach Standards für die Prioritätensetzung in der Gesundheitsversorgung, in: *Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berichte und Abhandlungen*, Bd. 10, Berlin, 329–42.
- Bock KD (1993): *Wissenschaftliche und alternative Medizin. Paradigmen – Praxis – Perspektiven*, Berlin/Heidelberg/New York.
- Boorse C (1975): On the distinction between disease and illness, *Philosophy and Public Affairs* 5: 49–68.
- Boorse C (1977): Health as a theoretical concept, *Philosophy of Science* 44: 542–73.
- Boorse C (1987): Concepts of health, in: VanDeVeer D, Regan T (Hrsg.): *Health Care Ethics: An Introduction*, Philadelphia, S. 359–93.
- Boorse C (1997): A rebuttal on health, in: Humber JM, Almeder RF (Hrsg.): *What is Disease?*, Totowa, N.J., S. 3–134.
- Boorse C (2002): A rebuttal on functions, in: Ariew A, Cummins R, Perlman M (Hrsg.): *Functions*, Oxford/New York, S. 63–112.
- Boorse C (2011): Concepts of Health and Disease, in: Gifford F (Hrsg.): *Handbook of Philosophy of Science, Vol. 16: Philosophy of Medicine*, Oxford, S. 13–64.
- Büttner J (1997): Die Herausbildung des Normalwert-Konzeptes im Zusammenhang mit quantitativen diagnostischen Untersuchungen in der Medizin, in: Hess V (Hrsg.): *Normierung der Gesundheit*, Husum, S. 17–32.
- Buyx A, Hucklenbroich P (2009): »Wunscherfüllende Medizin« und Krankheitsbegriff: Eine medizintheoretische Analyse, in: Kettner M (Hrsg.): *Wunscherfüllende Medizin*, Frankfurt/M., S. 25–53.
- Caplan AL, Engelhardt HT, McCartney JJ (Hrsg.) (1981): *Concepts of Health and Disease*, Reading/Mass.
- Caplan AL, McCartney JJ, Sisti DA (Hrsg.) (2004): *Health, Disease, and Illness*, Washington.
- Carrier M (2006): *Wissenschaftstheorie zur Einführung*, Hamburg.
- Chalmers AF (1999): *Grenzen der Wissenschaft*, Berlin.
- Chalmers AF (³2001): *Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie*, Berlin.
- Clouser KD, Culver CM, Gert B (1997): Malady, in: Humber JM, Almeder RF (Hrsg.): *What is Disease?*, Totowa, N.J., S. 173–217.
- Culver CM u Gert B (1982): *Philosophy in Medicine*, New York/Oxford.
- Daniels N (1985): *Just Health Care*, Cambridge.
- Daniels N (2008): *Just Health. Meeting Health Needs Fairly*, Cambridge.
- Deetjen P, Speckmann E-J, Hescheler J (Hrsg.) (⁴2005): *Physiologie*, München/Jena.
- Degkwitz R u Siedow H (Hrsg.) (1983): *Standorte der Psychiatrie, Bd. 2: Zum umstrittenen psychiatrischen Krankheitsbegriff*, München.
- Drews U (1993): *Taschenatlas der Embryologie*, Stuttgart.
- DSM-IV-TR (2003): *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen – Textrevision* -, München.

- Engelhardt jr. HT (1980): Philosophy of Medicine, in: Durbin PT (Hrsg.): *A Guide to the Culture of Science, Technology, and Medicine*, New York, S. 364–461.
- Engelhardt jr. HT (1981): The concepts of health and disease, in: Caplan AL, Engelhardt HT, McCartney JJ (Hrsg.): *Concepts of Health and Disease*, Reading/Mass., S. 31–45.
- Engelhardt jr. HT (1996): *The Foundations of Bioethics*, Oxford/New York.
- Essler WK (1970): *Wissenschaftstheorie I: Definition und Reduktion*, Freiburg.
- Essler WK (1971): *Wissenschaftstheorie II: Theorie und Erfahrung*, Freiburg.
- Essler WK (1973): *Wissenschaftstheorie III: Wahrscheinlichkeit und Induktion*, Freiburg.
- Essler WK (1979): *Wissenschaftstheorie IV: Erklärung und Kausalität*, Freiburg.
- Fuchs M et al. (2002): *Enhancement*, Bonn.
- Fulford KWM (1989): *Moral Theory and Medical Practice*, Cambridge.
- Gert B (1983): *Die moralischen Regeln. Eine neue rationale Begründung der Moral*, Frankfurt/M.
- Gert B (2012): Herausforderungen an »malady« als ein universelles normatives Konzept, in: Frewer A, Rothhaar M (Hrsg.): *Das Gesunde, das Kranke und die Medizinethik. Moralische Implikationen des Krankheitsbegriffs*. Stuttgart, S. 65–75.
- Gert B, Culver CM, Clouser KD (1997): *Bioethics: A Return to Fundamentals*, New York/Oxford.
- Gert B, Culver CM, Clouser KD (2006): *Bioethics: A Systematic Approach*, New York/Oxford.
- Gethmann CF (2008): Das Ethos des Heilens und die Effizienz des Gesundheitswesens, in: Gethmann-Siefert A, Thiele F (Hrsg.): *Ökonomie und Medizinethik*, München, S. 33–48.
- Gimmler A, Lenk C, Aumüller G (Hrsg.) (2002): *Health and Quality of Life*, Münster.
- Gottschalk-Mazouz N (2007): Umfang und normativer Gehalt des in der wissenschaftlichen Medizin geläufigen Krankheitsbegriffs, *Erwägen – Wissen – Ethik* 18: 112–14.
- Greifeld K (Hrsg.) (2003): *Ritual und Heilung. Eine Einführung in die Medizinethnologie*, Berlin.
- Hacking I (1996): *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften*, Stuttgart.
- Heinz A (2005): Gesunder Geist – krankes Hirn? Überlegungen zum Krankheitsbegriff in der Psychiatrie, in: Herrmann CS et al. (Hrsg.): *Bewusstsein*, München, S. 407–23.
- Hempel CG (1965): The logic of functional analysis, in: Hempel CG: *Aspects of Scientific Explanation*, New York, S. 297–330.
- Hesslow G (1993): Do We Need a Concept of Disease?, *Theoretical Medicine* 14: 1–14.
- Hippokrates (1975): (Aus der Schule des) Hippokrates, Die Natur des Menschen, in: Rothschild KE (Hrsg.), *Was ist Krankheit?*, Darmstadt, S. 11–18.

- Hoffmann M (2012): Kritik einiger Standardargumente für den Normativismus in der Krankheitstheorie, in diesem Band, S. 251–280.
- Hucklenbroich P (1978): *Theorie des Erkenntnisfortschritts*, Meisenheim.
- Hucklenbroich P (1992a): Wissenschaftstheorie als Theorie der Medizin: Themen und Probleme, in: Deppert W et al. (Hrsg.): *Wissenschaftstheorien in der Medizin*, Berlin/New York, S. 65–95.
- Hucklenbroich P (1992b): Modellierung unterschiedlicher klinisch-medizinischer Wissensarten, *Biometrie und Informatik in Medizin und Biologie* 23: 43–51.
- Hucklenbroich P (1993): Klinisch-methodologische Aspekte medizinischer Expertensysteme, in: Hucklenbroich P, Toellner R (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz in der Medizin*, Stuttgart, S. 9–29.
- Hucklenbroich P (1998): Die Struktur des medizinischen Wissens. Zur Grundlegung und zum Verhältnis von Medizintheorie und medizinischer Ethik, *Zeitschrift für Medizinische Ethik* 44: 107–125.
- Hucklenbroich P (2003): Semiotische Aspekte der Medizin/Medizinsemiotik, in: Posner R, Robering K, Sebeok TA (Hrsg.): *SEMIOTIK. Ein Handbuch zu den zeichentheoretischen Grundlagen von Natur und Kultur*, Bd. 3, Berlin, S. 2698–2721.
- Hucklenbroich P (2005): Das Verhältnis von Semiotik und Einzelwissenschaft am Beispiel Medizin/Sozialpsychiatrie. Medizintheoretische Überlegungen zu transdisziplinären Forschungsprojekten, in: Debus S et al. (Hrsg.): *Semiotik und Sozialpsychiatrie*, Rehburg/Loccum, S. 359–386.
- Hucklenbroich P (2006a, 2010): *Theorie der Medizin* (Vorlesungsskript), Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Universitätsklinikum Münster, Münster 2006/2010 (http://www.campus.uni-muenster.de/egtm_lehre_querschnittsfach.html).
- Hucklenbroich P (2006b): Der wissenschaftstheoretische Status von Stil und Stilwandel in der Medizin. Am Beispiel des Krankheitsbegriffs, in: Schröder H (Hrsg.): *Stil als Zeichen. Funktionen – Brüche – Inszenierungen*. Frankfurt (Oder) 2006 (Universitätschriften – Schriftenreihe der Europa-Universität Viadrina, Bd. 24). CD-ROM (ISSN 0941–7540).
- Hucklenbroich P (2006c): *Wissenschaftstheoretische Aspekte des medizinischen Krankheitsbegriffs. First Draft*, Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, Universitätsklinikum Münster, Münster 2006 (<http://www.campus.uni-muenster.de/1139.html>).
- Hucklenbroich P (2007a): Hauptartikel: Krankheit – Begriffsklärung und Grundlagen einer Krankheitstheorie, *Erwägen – Wissen – Ethik* 18(1): 77–90.
- Hucklenbroich P (2007b): Replik: Klärungen, Präzisierungen und Richtigstellungen zum Krankheitsbegriff, *Erwägen – Wissen – Ethik* 18(1): 140–56.
- Hucklenbroich P (2008): »Normal – anders – krank«: Begriffsklärungen und theoretische Grundlagen zum Krankheitsbegriff, in: Groß D, Müller S, Steinmetzer J (Hrsg.): *Normal – anders – krank? Akzeptanz, Stigmatisierung und Pathologisierung im Kontext der Medizin*, Berlin, S. 3–31.

- Hucklenbroich P (2010): Der Krankheitsbegriff: Seine Grenzen und Ambivalenzen in der medizinethischen Diskussion, in: Höfner M, Schaede S, Thomas G (Hrsg.): *Endliches Leben. Interdisziplinäre Zugänge zum Phänomen der Krankheit*, Tübingen, S. 133–160.
- Hucklenbroich P (2011): Die Unterscheidung zwischen krankheitsbezogener und »wunscherfüllender« Medizin – aus wissenschaftstheoretischer Sicht, in: Dickel S, Franzen M, Kehl C (Hrsg.), *Herausforderung Biomedizin – Gesellschaftliche Deutung und soziale Praxis*, Bielefeld, S. 205–229.
- Hucklenbroich P (2012a): Der Krankheitsbegriff als Unterscheidungskriterium zwischen Therapie und Enhancement, in: Joerden JC, Hilgendorf E, Petrillo N, Thiele F (Hrsg.): *Menschenwürde in der Medizin – Quo vadis?*, Baden-Baden, S. 395–422.
- Hucklenbroich P (2012b): Der Krankheitsbegriff der Medizin in der Perspektive einer rekonstruktiven Wissenschaftstheorie, in: Frewer A, Rothhaar M (Hrsg.): *Das Gesunde, das Kranke und die Medizinethik. Moralische Implikationen des Krankheitsbegriffs*. Stuttgart, S. 33–63.
- Hucklenbroich P (2012c): Die Wissenschaftstheorie des Krankheitsbegriffs, in: Schramme T (Hrsg.): *Krankheitstheorien*, Frankfurt/M., Suhrkamp, S. 135–158.
- Hucklenbroich P (2012d): Theorie der Medizin, in: AllEx-Alles fürs Examen. Das Kompendium für die 2. Ärztliche Prüfung, Stuttgart/New York 2012, C 878–888.
- Hucklenbroich P (2013a): Disease Entities and the Borderline between Health and Disease: Where is the Place of Graduations?, in: Keil G. et al. (Hrsg.): *Gradualist Approaches to Mental Health and Disease* (Arbeitstitel), Oxford (im Erscheinen).
- Hucklenbroich P (2013b): »Disease Entity« as the Key Theoretical Concept of Medicine, in: Schramme T. et al. (Hrsg.): *Christopher Boorse and the Philosophy of Medicine* (Arbeitstitel), (im Erscheinen).
- Hucklenbroich P, Evers S (2002): Medizinhistorische und medizintheoretische Aspekte des Schmerzes, in: Gralow I et al. (Hrsg.): *Schmerztherapie interdisziplinär*, Stuttgart-New York, Schattauer, S. 3–24.
- Humber JM, Almeder RF (Hrsg.) (1997): *What is Disease?*, Totowa, N. J.
- Kendler KS (2005): Towards a Philosophical Structure for Psychiatry, *American Journal of Psychiatry* 162(3): 433–40.
- Kendler KS, Myers J, Halberstadt LJ (2011): Do reasons for major depression act as causes?, *Molecular Psychiatry* 16: 626–33.
- Krohs U (2004): *Eine Theorie biologischer Theorien*, Berlin.
- Krohs U (2007): Wo im Krankheitsbegriff steckt die Norm?, *Erwägen – Wissen – Ethik* 18: 114–115.
- Krohs U, Toepfer G (Hrsg.) (2005): *Philosophie der Biologie*, Frankfurt/M.
- Kuhn T S (1967, ²1976): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt/M.

- Lakatos I (1970): Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes, in: Lakatos I, Musgrave A (Hrsg.): Criticism and the Growth of Knowledge, Cambridge, S. 91–195.
- Lakatos I (1974): Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme, in: Lakatos I, Musgrave A (Hrsg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig, S. 89–189.
- Lakatos I (1982): *Die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme. Philosophische Schriften*, Band 1, Braunschweig/Wiesbaden.
- Lanzerath D (2000): *Krankheit und ärztliches Handeln. Zur Funktion des Krankheitsbegriffs in der ärztlichen Ethik*, Freiburg.
- Lauth B, Sareiter J (2002): *Wissenschaftliche Erkenntnis. Eine ideengeschichtliche Einführung in die Wissenschaftstheorie*, Paderborn.
- Leiber B, Burg G (⁸1996): *Die klinischen Syndrome*. Bde. 1–2, München.
- Lenk C (2002): *Therapie und Enhancement. Ziele und Grenzen der modernen Medizin*, Münster.
- Lenk C (2007): Auf dem Weg zu einem einheitlichen Krankheitsbegriff? Eine Bestandsaufnahme, *Erwägen – Wissen – Ethik* 18: 115–117.
- Lentze M et al. (Hrsg.) (²2003): *Pädiatrie*, Heidelberg.
- Lorenzen P u Schwemmer O (²1975): *Konstruktive Logik, Ethik und Wissenschaftstheorie*, Mannheim.
- Lux T (Hrsg.) (2003): *Kulturelle Dimensionen der Medizin. Ethnomedizin – Medizinethnologie – Medical Anthropology*, Berlin.
- Mainzer F (1925): Zur Kritik einiger Norm- und Krankheitsbegriffe in der Medizin, *Zeitschrift für Konstitutionslehre* 10: 731–737.
- Mazouz N, Werner MH, Wiesing U (Hrsg.) (2004): *Krankheitsbegriff und Mittelverteilung*, Baden-Baden.
- McLaughlin P (2001): *What Functions Explain. Functional Explanation and Self-Reproducing Systems*, Cambridge.
- McLaughlin P (2005): Funktion, in: Krohs U, Toepfer G (Hrsg.) (2005): *Philosophie der Biologie*, Frankfurt/M., S. 19–35.
- Meessen H (1989): *Gesundheit und Krankheit*, Hamburg.
- Mittelstraß J (Hrsg.) (2004): *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Bde. 1–4, Stuttgart.
- Mittelstraß J (Hrsg.) (2005 ff.): *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*, 2. Aufl., Stuttgart.
- Moore KL, Persaud TVN (⁵2007): *Embryologie*, München.
- Nagel E (1961): *The Structure of Science*, New York.
- Nesse RM, Williams GC (1997): *Warum wir krank werden. Die Antworten der Evolutionsmedizin*. München.
- Nordenfelt L (1987, ²1995): *On the Nature of Health*, Dordrecht.
- Nordenfelt L (1997): *Talking About Health*, Amsterdam/Atlanta.
- Nordenfelt L (2000): *Action, Ability and Health*, Dordrecht.
- Nordenfelt L (2001): *Health, Science, and Ordinary Language*, Amsterdam/New York.

- Nordenfelt L, Lindahl BIB (Hrsg.) (1984): *Health, Disease, and Causal Explanation in Medicine*, Dordrecht.
- Nordenfelt L, Liss P (Hrsg.) (2003): *Dimensions of Health and Health Promotion*, Amsterdam/New York.
- Polanyi M (1985): *Implizites Wissen*, Frankfurt/M.
- Poser H (2001): *Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung*, Stuttgart.
- Psillos S (2007): *Philosophy of Science A-Z*, Edinburgh.
- Quigley M, Harris J (2010): To Fail to Enhance is to Disable, in: Ralston D C, Ho J (Hrsg.): *Philosophical Reflections on Disability*, Dordrecht, S. 123–31.
- Reznek, L (1987): *The Nature of Disease*, London/New York.
- Reznek L (1991): *The Philosophical Defence of Psychiatry*, London/New York.
- Riede U-N, Werner M, Schaefer H-E (Hrsg.) (⁵2004): *Allgemeine und spezielle Pathologie*, Stuttgart.
- Rothschuh KE (1959, ²1963): *Theorie des Organismus*, München/Berlin.
- Rothschuh KE (1978): *Konzepte der Medizin in Vergangenheit und Gegenwart*, Stuttgart.
- Rothschuh KE (1981): Zur Begrifflichkeit in der Pathologie, *Pathology Research and Practice* 171: 22–32.
- Rothschuh KE (Hrsg.) (1975): *Was ist Krankheit?*, Darmstadt.
- Roughley N (2007): Krankheit, Normativität und medizinische Praxis, *Erwägen – Wissen – Ethik* 18: 125–27.
- Runkel T et al. (2005): Wachstumshormontherapie bei Kindern ohne Wachstumshormonmangel: Therapie – Enhancement – Futile Care, *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik* 10: 355–76.
- Sadler TW (¹⁰2003): *Medizinische Embryologie*, Stuttgart.
- Sacks O (1995): *Eine Anthropologin auf dem Mars*, Reinbek.
- Sarkar S (Hrsg.) (2006): *The Philosophy of Science*, New York.
- Schlosser G u Weingarten M (Hrsg.) (2002): *Formen der Erklärung in der Biologie*, Berlin.
- Schneider N (1998): *Erkenntnistheorie im 20. Jahrhundert. Klassische Positionen*, Stuttgart.
- Schramme T (1997): Philosophie und Medizin. Ein Blick in aktuelle Veröffentlichungen, *Zeitschrift für philosophische Forschung* 51:115–137.
- Schramme T (2000): *Patienten und Personen. Zum Begriff der psychischen Krankheit*, Frankfurt (Nachdruck als: *Psychische Krankheit aus philosophischer Sicht*, Gießen 2003).
- Schramme T (2005): Psychische Krankheit in wissenschaftlicher und lebensweltlicher Perspektive, in: Herrmann CS et al. (Hrsg.): *Bewusstsein*, München, S. 383–406.
- Schramme T, Thome J (Hrsg.) (2004): *Philosophy and Psychiatry*, Berlin.
- Schramme T (Hrsg.) (2012): *Krankheitstheorien*, Frankfurt/M.
- Schurz G (2006): *Einführung in die Wissenschaftstheorie*, Darmstadt.
- Seiffert H (1997–2003): *Einführung in die Wissenschaftstheorie*. Bde. 1–4, München.

- Seiffert H, Radnitzky G (Hrsg.) (1989): *Handlexikon zur Wissenschaftstheorie*, München.
- Speck J (Hrsg.) (1980): *Handbuch wissenschaftstheoretischer Begriffe*. Bde. 1–3, Göttingen.
- Speer C, Gahr M (Hrsg.) (2005): *Pädiatrie*, Heidelberg.
- Stegmüller W (1969–1983): *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie*. Bde. 1–4, Berlin.
- Stegmüller W (Hrsg.) (1978): *Das Universalienproblem*, Darmstadt.
- Stoecker R (2009): Krankheit – ein gebrechlicher Begriff, in: Thomas G u Karle I (Hrsg.): *Krankheitsdeutung in der postsäkularen Gesellschaft*, Stuttgart, S. 36–46.
- Toepfer G (2004): *Zweckbegriff und Organismus*, Würzburg.
- Vollmoeller W (2001): *Was heißt psychisch krank? Der Krankheitsbegriff in Psychiatrie, Psychotherapie und Forensik*, Stuttgart.
- Wakefield J (1992a): The concept of mental disorder. On the boundary between biological facts and social values, *American Psychologist* 47: 373–88.
- Wakefield J (1992b): Disorder as harmful dysfunction: A conceptual critique of DSM-III-R's definition of mental disorder, *Psychological Review* 99: 232–47.
- Weber G, Stierlin H (1989): *In Liebe entzweit. Ein systemischer Ansatz zum Verständnis und zur Behandlung der Magersuchtsfamilie*, Reinbek.
- WHO (2005): *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien*, Bern.
- Wieland W (1975, 2004a): *Diagnose. Überlegungen zur Medizintheorie*, Berlin/ New York, Warendorf 2004.
- Wieland W (1985): *Strukturwandel der Medizin und ärztliche Ethik*, Heidelberg 1986.
- Wieland W (2004b): Grundlegende Aspekte des Krankheitsbegriffs, in: Mazouz N, Werner MH, Wiesing U (Hrsg.): *Krankheitsbegriff und Mittelverteilung*, Baden-Baden, S.15–29.
- Wiesing U (1998): Kann die Medizin als praktische Wissenschaft auf eine allgemeine Definition von Krankheit verzichten?, *Zeitschrift für Medizinische Ethik* 44: 83–97.
- Wiesing U (2004): Kritische Anmerkungen zu einer Krankheitsdefinition anhand objektiver Kriterien, in: Mazouz N, Werner MH, Wiesing U (Hrsg.): *Krankheitsbegriff und Mittelverteilung*, Baden-Baden, S. 47–55.
- Wiesing U (2007): Die Medizin kann auf eine allgemeine Definition von Krankheit verzichten und die Medizintheorie sollte andere Fragen stellen, *Erwägen – Wissen – Ethik* 18: 136–38.
- Zurhorst G, Gottschalk-Mazouz N (2008): *Krankheit und Gesundheit*, Göttingen.