

■ die Psychotherapeutin

Psychiatrie in Geschichte und Kultur
13: Herbst 2000

Herausgegeben von Beatrice Alder, Basel
Ulrike Hoffmann-Richter,
Luzern
Daniel Sollberger, Basel
Claudia Töngi, Basel
Unter Mitarbeit von Sabine Cassani, Zürich
Brigitta Keintzel, Wien
Angela Schürmann, Lübeck

Edition Das Narrenschiff im Psychiatrie-Verlag

■ die Psychotherapeutin

erscheint halbjährlich im Mai und im November
in der Edition Das Narrenschiff im Psychiatrie-Verlag gemGmbH,
Thomas-Mann-Straße 49a, D-53111 Bonn

Herausgegeben von Beatrice Alder
Gundeldinger Str. 85; 4053 Basel
Dr. Ulrike Hoffmann-Richter (geschäftsführend)
SUVA, Fluhmattstr. 1
CH-6002 Luzern
e-Mail: uhr@datacomm.ch

Dr. Daniel Sollberger
Riehenring 191; CH-4058 Basel
lic.phil. Claudia Töngi
Historisches Seminar
Hirschgässlein 21; CH-4051 Basel

Sekretariat Marianna Streuli-Bussmann
SUVA, Fluhmattstr. 1
CH-6002 Luzern
Tel.: 041 419 54 58
Fax: 041 419 59 28

Einzelpreis: DM/sFr. 25,-; ÖS 183,-
Abonnement: jährlich DM/sFr. 45,-; ÖS 329,-
Bestellungen nehmen der Verlag sowie alle Buchhandlungen entgegen.

Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Die Psychotherapeutin: Psychiatrie in Geschichte und Kultur.–
Bonn: Ed. Das Narrenschiff im Psychiatrie-Verl.
ISSN 0946-3453
ISBN 3-88414-294-1

© Edition Das Narrenschiff im Psychiatrie-Verlag, Bonn 2000

Alle Rechte vorbehalten

Satz: Marina Broll, Dortmund

Druck und Bindung: Clausen & Bosse, Leck

■ die Psychotherapeutin

freut sich über die Zusendung von Manuskripten. Dies können klinische Beiträge sein ebenso wie theoretische Aufsätze, Buchbesprechungen, Kongressberichte, Veranstaltungshinweise und anderes mehr.

Die Publikationssprache ist deutsch, Übersetzungen aus anderen Sprachen sind sehr willkommen. Das Lektorat liegt bei der geschäftsführenden Herausgeberin.

Sprachliche Gleichberechtigung von Mann und Frau wird vorausgesetzt, ohne dass der Sprache Gewalt angetan wird. Dies bedingt einen bewussten und kreativen Umgang mit der Sprache.

Postadresse für Beiträge ist diejenige der geschäftsführenden Herausgeberin.

Inhalt

Editorial der mitherausgebenden Verlegerin <i>Beatrice Alder</i>	4
Die Ungewissheit in der Medizin Editorial <i>Ulrike Hoffmann-Richter</i>	5
Eid, Gewissheit, Gewissen und Seelenheil in der Vormoderne <i>André Holenstein</i>	12
Hoffnung, Ahnung, »sicheres« Wissen Zur Historisierung des Wissensgrundes vom Schwangergehen <i>Barbara Duden</i>	25
Wahrheit ohne Sicherheit und Gewissheit <i>Paul Burger</i>	38
Gewissheit durch Gentests? Das Beispiel des Brustkrebs <i>Jennifer Hartog</i>	54
Gendiagnostik bei familiärem Brustkrebsrisiko Interview mit <i>Liudvika Tamulionyte</i>	59
Kann Statistik Ungewissheit beseitigen? Eine kurze Darstellung von Wahrheits- keits-theorie, Statistik, ihren Möglichkeiten und Grenzen in der Medizin <i>Günter Baigger</i>	69
»They are afraid to talk about it. Abortion is a taboo« <i>Sylvie Schuster</i>	82
Wie sicher sind psychiatrische Diagnosen? Sozialepistemologische Überlegungen <i>Dirk Richter</i>	94
Von der Gewissheit des Todes Bemerkungen zum Streit um das Hirntodkriterium <i>Michael Quante und Andreas Vieth</i>	109
Autorinnen und Autoren	125
Edition Das Narrenschiff im Psychiatrie-Verlag	126

Editorial der mitherausgebenden Verlegerin

■
Beatrice Alder

Heft 13 hat die Gewissheit zum Thema: Ist das Unglück das Gewisse? Wären wir abergläubisch, hätten wir die Dreizehn auslassen müssen, wie dies häufig bei öffentlichen Verkehrsmitteln, Hotelzimmern etc. gehandhabt wird. Gewiss ist eins: Damit die Reihe der Psychotherapeutinnen-Ausgaben weitergeführt werden kann, brauchen wir mehr Leserinnen und Leser – mehr Abonnentinnen und Abonnenten. Wenn Ihnen die Psychotherapeutin etwas zu sagen hat, empfehlen Sie sie bitte weiter.

Mit dem neuen Untertitel – Psychiatrie in Geschichte und Kultur – betonen wir die breite Verankerung, die für erfolgreiche Psychotherapie notwendig ist. Neben der Psychiatrie sind Geschichte und Philosophie seit Heft 12 in der Herausgeberschaft vertreten. Die Interdisziplinarität sorgt für die Erweiterung des Grundlagenwissens im geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich sowie für die Verbindung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften. Anliegen der Zeitschrift ist es, zum Dialog zwischen den Fachgebieten beizutragen.

Ihre Verlegerin Beatrice Alder

Die Ungewissheit in der Medizin

Editorial



Ulrike Hoffmann-Richter

Das Rätsel gibt es nicht... Die Lösung des Problems des Lebens merkt man am Verschwinden des Problems (Wittgenstein Tractatus 6.5-6.521)

Du mußt bedenken, daß das Sprachspiel sozusagen etwas Unvorhersehbares ist. Ich meine: Es ist nicht begründet. Nicht vernünftig (oder unvernünftig). Es steht da wie unser Leben (Wittgenstein Über Gewißheit Nr. 559).

Die Begründung aber, die Rechtfertigung der Evidenz kommt zu einem Ende; – das Ende aber ist nicht, daß uns gewisse Sätze unmittelbar als Wahrheit einleuchten, also eine Art Sehen unsererseits, sondern unser Handeln, welches am Grunde des Sprachspiels liegt (Wittgenstein Über Gewißheit Nr. 204).

Medizin als Naturwissenschaft?

Die Fortschritte der Medizin sind unaufhaltsam. Sie wachsen exponentiell. Sie begannen im 19. Jahrhundert mit dem Postulat, dass Physik und Chemie – also die Naturwissenschaften und deren Gesetze – Grundlage der Medizin sein müssten. Alles andere müsse in Frage gestellt werden. Nach Anatomie und Physiologie konnten mit der entwicklungsfähigen Anästhesie Operationstechniken erweitert werden. Antibiotika, Prothetik, Neuroleptika, Transplantationen, Zytostatika, Antikonzeptiva, Thrombolyse, Viagra folgten. Erwartet werden nach der ausgedehnten Grundlagenforschung der letzten Jahre mit der Entschlüsselung des genetischen Codes des Menschen Möglichkeiten einer immer ursachennäheren Behandlung, wenn nicht gar Prävention über Eingriffe im Bereich der Gene: die Medizin als Krönung naturwissenschaftlicher Erkenntnis? Der bekannte Medizinjournalist James Le Fanu spricht in seiner 1999 publizierten Medizingeschichte vom Niedergang der Medizin seit Mitte der 70er Jahre. Grundlagenwissenschaftliche Erkenntnisse seien nicht mit Medizin gleichzusetzen. Die Darstellungen der Genetik täuschten darüber hinweg. Für die klinische Medizin seien Fortschritte inzwischen weitaus seltener zu verzeichnen. Der Glaube, mit dem wissenschaftlichen Fortschritt alles erklären zu können, verdecke die Leere in der klinischen Medizin (Le Fanu 1999).

So wichtig die Rezeption der Grundlagenwissenschaften für die Medizin ist, sind die Fortschritte der Medizin nicht mit jenen der Naturwissenschaften identisch. Zwischen theoretischem Wissen und klinischer Umsetzbarkeit klafft eine große Lücke. Und sie besteht nicht allein in der Binsenweisheit, dass Laboruntersuchungen nicht ohne weiteres für die Klinik gelten. Selbst die Ergebnisse kontrollierter klinischer Studien entsprechen nicht den Erfahrungen im klinischen Alltag. Die übliche Doppelblindstudie neuer Pharmaka beispielsweise wird mit quasi idealen Patientinnen und Patienten durchgeführt, die keine Mehrfacherkrankungen aufweisen sollen und zuverlässig mitarbeiten. Letzteres wird durch die befristete Zeit (weit überwiegend bis maximal sechs Wochen) und die intensivere Betreuung gefördert. Neben den biologischen Gegebenheiten müssen vielfältige soziale und psychologische Faktoren berücksichtigt werden, die nicht einfach auf ein irgendwie geartetes »biologisches Substrat« reduziert werden können. Die statistischen Ergebnisse klinischer Studien wie epidemiologischer Untersuchungen zur Häufigkeit von Erkrankungen, Symptomausprägungen etc. können deshalb in der Frage der Wirksamkeit, der Nebenwirkungen und Komplikationen bei der einzelnen Patientin nur Richtlinien sein. Die Versuchung ist groß, von Erkrankungen auszugehen, die auf eine einzige Ursache zurückzuführen sind und ursächlich behandelbar. Beide Annahmen sind in allen medizinischen Fachgebieten die Ausnahme, nicht die Regel.

Helicobacter pylori und Oberbauchbeschwerden

Charakteristisches Beispiel sind die Oberbauchschmerzen, die über viele Jahre mit Gastritis und Geschwüren von Magen und Zwölffingerdarm gleichgesetzt wurden. Sie zählten zu den klassischen psychosomatischen Erkrankungen, bis die Häufigkeit der Besiedelung des Magens mit *Helicobacter* festgestellt und entsprechend mit Antibiotika behandelt wurde. Eine neue kontrollierte Studie aus Großbritannien zeigte nun aber, dass zwar die Geschwüre durch *Helicobacter* verursacht werden; die Besiedelung mit *Helicobacter* hat jedoch nicht zwingend die Entwicklung eines Geschwürs zur Folge. Oberbauchbeschwerden zusammen mit dem Nachweis von *Helicobacter* kommen auch ohne Geschwüre vor. Die Erwartung, dass deren Behandlung mit Antibiotika und Säureblockern wie bei Geschwüren zu Beschwerdefreiheit führt, wurde enttäuscht. Die Untersucher schlossen daraus, dass der Magenkeim nicht für die häufig auftretenden Oberbauchbeschwerden verantwortlich sei (Moayyedi et al. 2000).

Bei genauer Betrachtung ist aber auch diese Schlussfolgerung zu weitreichend. Die Studie besagt, dass das Vorkommen von *Helicobacter* allein

die Oberbauchbeschwerden nicht erklärt. Dies könnte heißen, dass *Helicobacter* zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Erklärung für die Beschwerden ist (Schlich 1996). Offene Fragen sind außerdem, ob es nicht ähnlich wie bei der Tuberkulose oder viralen Infekten der Berücksichtigung zusätzlicher Faktoren bedarf, damit ein Geschwür entsteht, und in welchem Zusammenhang die Beschwerden mit dem Vorkommen von *Helicobacter* überhaupt stehen. Bewiesen wurde mit der entscheidenden Studie von Marshall u. Warren (1984), dass Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren eine Infektion mit *Helicobacter* zugrunde liegt, nicht jedoch, dass die Infektion einzige Ursache der Geschwüre ist. Die neue Studie »beweist« lediglich, dass das Vorkommen von *Helicobacter* nicht zwingend zu Geschwüren führt und die Behandlung mit Antibiotika und Säureblockern die geklagten (als »Dyspepsie« bezeichneten) Beschwerden nicht beseitigen kann. Es leuchtet unmittelbar ein, es ist »evident«, dass es einerseits Geschwüre im Magen- und Zwölffingerdarmbereich aufgrund der Infektion mit *Helicobacter* gibt und andererseits Oberbauchbeschwerden, die mit *Helicobacter* nichts zu tun haben. »Bewiesen« ist dies jedoch nicht.

Evidenz als Beweis und unmittelbar einleuchtende Erkenntnis

Die englische »evidence« – der Beweis – ist nicht gleichzusetzen mit der Evidenz. Die deutsche Evidenz ist nur in zweiter Linie als Beweis zu verstehen, in erster als subjektive Erkenntnis; zur Gewissheit führende Einsicht oder was dem Denken unmittelbar einleuchtet (Philosophisches Wörterbuch 1974; Luckner 1999). Zu einfach wäre es, diese Mehrdeutigkeit als Problem der deutschen Sprache abzutun. Die Unterscheidung zwischen evidence als Beweis und Evidenz als Gewissheit, wenn etwas unmittelbar einleuchtet, macht das uns interessierende Problem sichtbar – die Frage, was wir wissen können und auf welche Weise. Wieviel Gewissheit ist möglich? Kroß hat die »Lösung« des Problems bei Wittgenstein beschrieben (1998). Trotz der Gegensätze zwischen Tractatus und Wittgensteins Spätphilosophie liegt dem Vorgehen in beiden Fällen die Suche nach Klarheit in der Problemstellung zugrunde. Benennung löse das Problem. Im Tractatus resultiere dabei aus der Forderung, nur über Benennbares zu sprechen jedoch eine neue religiöse Haltung. »Die Lösung des Problems des Lebens merkt man am Verschwinden des Problems« (Wittgenstein Tractatus 6.521). Dazu pointiert Kroß: »Der Augenblick der Lösung ist gleichsam ein Übersprung in die Evidenz und in diesem Sinne das genaue Gegenteil jener ursprungslogischen Vermittlung, welche die Wahrheit solcher Evidenz ans Licht zu bringen sucht.« (Kroß 1998/147)

Hintergrundannahmen

Dewey sieht im Bestreben nach Erkenntnis die »Suche nach Gewissheit«. Sie liegt seines Erachtens früheren Opferzeremonien, Vogel- oder Eingeweideschau ebenso zugrunde wie der Kunst und der Wissenschaft. Der Glaube an die Möglichkeiten der Wissenschaft ist die Evidenz der Wissenschaftsgesellschaft.

Weil aber Gewissheit in der konkreten Situation nicht möglich sei, sei man dazu übergegangen, Denken und Handeln zu trennen. Im Denken, im Bereich von theoretischen Konzepten oder abstrakten Konstruktionen könne Gewissheit erreicht werden (Dewey 1998). Wissenschaftliche Daten, wissenschaftliche Erkenntnis für sich allein besagt wenig. Die Frage lautet: Was bedeuten diese Daten? Was weiß ich, wenn ich das weiß? Oder auch – welche Wahrheit teilen sie mit? Der Blick in die Soziologie des Wissens und der Wissenschaften fördert eine Reihe theoretischer Konzepte zutage, die das Phänomen zu fassen suchen: von Hintergrundannahmen (Gouldner 1974), sozialen (Flick 1991) und wissenschaftlichen Repräsentationen (Lynch; Woolgar 1988) wird gesprochen, von »tactic knowledge« (Sternberg; Horvath 1999), wissenschaftlichen Metaphern – oder Paradigmen (Kuhn 1988), wenn es darum geht, den Hintergrund zu beschreiben, auf dem Forschung durchgeführt und ihre Ergebnisse verstanden werden. Die Begriffe verweisen auf nicht ganz identische Konzepte. Sie alle umschreiben jedoch die Bemühung, die Lücke zwischen Fakten und wissenschaftlicher Erkenntnis zu verstehen.

Medizin als Handlungswissenschaft

Die Medizin wird in den letzten etwa 20 Jahren mit abnehmenden Einwänden als (angewandte) Naturwissenschaft verstanden. So wichtig der Bezug auf Physik, Chemie, Biologie auch sein mag, ist die Medizin selbst – wenn man sie denn als Wissenschaft verstehen will – Humanwissenschaft oder auch Handlungswissenschaft: »Alle Erkenntnisse theoretischer Wissenschaften haben in diesem Handlungszusammenhang nur eine dienende Funktion. Eine grundlagentheoretische Betrachtung der Medizin hat also mit der Tatsache Ernst zu machen, daß sie eine praktische Wissenschaft ist, d.h., daß ihr Ziel nicht in der Aufstellung von Theorien, sondern allein in der Ermöglichung eines an Prinzipien orientierten vernünftigen Handelns liegt. Eine solche Grundlagentheorie darf also die gängige Scheidung von (theoretisch-)wissenschaftlichen und ethischen Fragen nicht als selbstverständliche Voraussetzung übernehmen, wenn sie nicht für die eigentlichen Probleme ihres Gegenstandes blind sein will.« (Wieland 1975/11)

Der Arzt sei sich schon von alters her bewusst, dass er seine Entscheidungen auf der Basis von Wahrscheinlichkeiten treffen müsse. Wieland gibt zu bedenken, dass »die Sicherheit, die ausstrahlen vom Arzt in seinem persönlichen Verhalten erwartet wurde, ... dabei zugleich auch jene (in der Medizin) niemals aufhebbarer Ungewissheit kompensieren (sollte)« (1995/164). Üblicherweise betrachte man die Entscheidungssituationen in der Medizin als Entscheidungen unter Risiko, nicht im Sinne von Gefahr, sondern im Sinne einer nur mit Wahrscheinlichkeit einschätzbaren Situation. Aber auch Wahrscheinlichkeitsrechnungen könnten für die Medizin nur bedingt nutzbar gemacht werden. Denn die Bayes'schen Kriterien gelten für Entscheidungen unter Risiko: Grundlage der Bayes-Kriterien ist eine Situation, in der der Handelnde den möglichen Konsequenzen seines Tuns nur Wahrscheinlichkeitswerte zuordnen kann. Für jede Entscheidungsalternative müssen Wahrscheinlichkeiten der mit ihnen verbundenen möglichen Konsequenzen mit dem Maß von deren Wünschbarkeit multipliziert werden. Das Produkt wird addiert. Gewählt werden sollte dann die Alternative, die den höchsten so ermittelten Erwartungswert aufweist. Genau genommen handele es sich bei den Entscheidungen in der Medizin aber nicht um solche unter Risiko, sondern unter Unsicherheit. Denn auch probabilistische Berechnungen gingen von einer Mehrzahl von möglichen Entscheidungen aus, was im Einzelfall der medizinischen Praxis nicht zutreffe. Wieland resümiert: »Es gibt probabilistisches Wissen, aber kein probabilistisches Handeln.« (1995/162) Das Dilemma besteht zwischen statistischem Wissen und individuell geforderten Entscheidungen.

Die Lücke zwischen Grundlagenwissen und Klinik hat Paul als »hiatus theoreticus« bezeichnet. Im klinischen Alltag werde oft auf das Problem verwiesen, dass inzwischen eine Fülle an naturwissenschaftlichen Grundlagenkenntnissen vorliegen. Angesichts dieser Fülle könne für eine klinische Entscheidung auch im Idealfall nicht auf alles Verfügbare und alles für den klinischen Fall relevante Wissen zurückgegriffen werden. Schwieriger noch sei die Tatsache, dass mit der Grundlagenkenntnis noch keine klinische Relevanz belegt sei. Klinische Entscheidungen müssten überdies häufig aufgrund vagen Wissens und damit unter einem größeren Risiko gefällt werden, als theoretisch angenommen werde. Es bestehe die Gefahr, ärztliches Handeln aufgrund eines theoretischen Überbaus zu normieren. Es stelle sich die Frage, ob überhaupt noch angegeben werden könne, durch welche Theorieelemente die Sichtweise von Klinikern determiniert werde, oder ob die klinische Praxis durch subjektive, wissenschaftlich nicht mehr verhandelbare Denkstile geprägt werde. Hinzu komme der Zwang zur Handlung als konstituierendem Bestandteil der Medizin (1996).

Evidenz im Handeln

Ob Medizin als Naturwissenschaft, angewandte Naturwissenschaft oder als Handlungswissenschaft verstanden wird, beeinflusst das Verständnis von Forschungsergebnissen, die für die Klinik herangezogen werden. Ohne einen Bezug, in der Regel einen theoretischen Rahmen, können wissenschaftliche Daten nicht verstanden werden. Wissenschaftliche Erkenntnis ist somit eingengt durch die mangelnde Zugänglichkeit von Daten an sich und die Tatsache, dass sie erst dadurch Sinn erhalten, dass sie im Rahmen einer Interpretation »einleuchten« (Evidenz). Der theoretische Hintergrund der jeweiligen Aussage über Fakten, der Schlussfolgerung aus wissenschaftlichen Ergebnissen ist somit einerseits notwendiger Zugang, andererseits Hindernis der Erkenntnis. Wissenschaftliche Erkenntnis ist begrenzt. Absolute Aussagen sind in der klinischen Medizin nicht möglich. So wichtig das Plädoyer für evidenz-basierte Medizin – gerade im Zeitalter von Esoterik und Alternativmedizin – ist, so notwendig ist es, auf den Rahmen der Medizin als Handlungswissenschaft zu verweisen. Während die Wissenschaftlichkeit bei der Planung und Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen kontinuierlich eingefordert wird, wird der Prozess der Interpretation und der Schlussfolgerungen, die aus Studien gezogen werden, kaum reflektiert.

Auch wenn wissenschaftliche Aussagen auf einer korrekt durchgeführten Untersuchung beruhen mit ausreichend großem und repräsentativem Datenpool; selbst wenn keine zu weitreichenden Schlussfolgerungen gezogen werden, sind die Ergebnisse unter Forschungsbedingungen, unter quasi idealen Bedingungen entstanden. Patienten »passen« nicht einfach in Diagnosekriterien. Ihre Krankheit verläuft nicht einfach idealtypisch. Der Einzelfall, die aktuelle klinische Situation ist nicht auf wenige Variablen reduzierbar, wie dies in klinischen Studien versucht wird. Die Hintergrundannahmen der Wissenschaftler wie der klinisch Tätigen verführen im obigen Beispiel zur Überzeugung, dass Oberbauchbeschwerden eine klassisch psychosomatische Magenerkrankung sei – oder eben Symptom einer Helicobacterinfektion. Stand des Wissens ist aber, das *Helicobacter pylori* in einem (noch nicht genau geklärten) Zusammenhang mit Geschwüren steht; dass die weit verbreiteten Oberbauchbeschwerden aber nur zu einem sehr geringen Teil damit erklärbar und nicht analog einer Infektion behandelbar sind. Unzweifelhaft aber wirkt sich die Hintergrundannahme auf die Therapie und den Umgang mit dem Patienten aus, der im einen Fall als neurotisch (»ein bisschen empfindlich«; »stellt sich an«) betrachtet wird; im andern eine Infektion hat und mit Antibiotika behandelt werden muss. Das Evidenzerleben der Behandelnden spiegelt sich in ihrem Tun. Es wird Teil der therapeutischen Wirkung.

Literatur

- Dewey J.: Die Suche nach Gewissheit: eine Untersuchung des Verhältnisses von Erkenntnis und Handeln. Suhrkamp Frankfurt 1998.
- Flick U. (Hg.): Alltagswissen über Gesundheit und Krankheit: subjektive Theorien und soziale Repräsentationen. Asanger Heidelberg 1991.
- Gouldner A.W.: Die westliche Soziologie in der Krise. Rowohlt Reinbek 1974.
- Kroß M.: Klarheit statt Wahrheit. Evidenz und Gewißheit bei Ludwig Wittgenstein, in: Smith G.; Kroß M. (Hg.): Die ungewisse Evidenz. Für eine Kulturgeschichte des Beweises. Akademie V. Berlin 1998, 139-171.
- Kuhn T.S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Suhrkamp Frankfurt, 9. Aufl. 1988.
- Le Fanu J.: The Rise and Fall of Modern Medicine. Little, Brown and Company London 1999.
- Luckner A.: Evidenz, in: Sandkühler H. (Hg.): Enzyklopädie Philosophie. Felix Meiner V. Hamburg 1999, 364-366.
- Lynch M.; Woolgar S. (Ed.s): Representation in Scientific Practise. MIT Press Cambridge/Mass., London 1990.
- Marshall B.J., Warren J.R.: Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. Lancet 1 (1984), 1311-1314.
- Moayyedi P. et al.: Effect of population screening and treatment for helicobacter pylori on dyspepsia and quality of life in the community: a randomised controlled trial. Lancet 355 (2000), 1665-1669.
- Paul N.: Der Hiatus theoreticus der naturwissenschaftlichen Medizin. Vom schwierigen Umgang mit Wissen in der Humanmedizin der Moderne, in: Borck C. (Hg.): Anatomien medizinischen Wissens. Fischer Taschenbuchv. Frankfurt 1996, 171-200.
- Philosophisches Wörterbuch. Begründet von H. Schmidt, 19. Aufl. neubearbeitet von G. Schischkoff. A. Kröner Stuttgart 1974.
- Schlich N.: Die Konstruktion der notwendigen Krankheitsursache: Wie die Medizin Krankheit beherrschen will, in: Borck C. (Hg.): Anatomien medizinischen Wissens. Fischer Taschenbuchv. Frankfurt 1996, 201-229.
- Sternberg R.J.; Horvath J.A. (Ed.s): Tacit Knowledge in Professional Practise. Researcher and Practitioner Perspective. Lawrence Erlbaum London 1999.
- Wieland W.: Diagnose. Überlegungen zur Medizintheorie. Walter de Gruyter Berlin 1975.
- Wieland W.: Der Arzt und seine Handlungsnormen im Spannungsfeld der Wahrscheinlichkeit, in: Kröner P.; Rütten T.; Weisemann K.; Wiesing U. (Hg.): ars medica. Verlorene Einheit der Medizin? Gustav Fischer Stuttgart 1995, 157-173.
- Wittgenstein L.: Tractatus logico-philosophicus. Werkausgabe Bd.1. Suhrkamp Frankfurt 1984, 7-84.
- Wittgenstein L.: Über Gewißheit. Werkausgabe Bd. 8. Suhrkamp Frankfurt 1984, 113-257.

Eid, Gewissheit, Gewissen und Seelenheil in der Vormoderne

■
André Holenstein

Zusammenfassung

Der Eid stellte in der Epoche vor dem 19. Jahrhundert aufgrund seiner Verankerung in einem bestimmten Welt- und Gottesbild ein verhaltensregulierendes Instrument dar, dem ein nachhaltiger Einfluss auf das Gewissen der Menschen zugeschrieben wurde. Insbesondere zur Entscheidung von Gerichtsverfahren und zur Stabilisierung von Herrschaftsverhältnissen schien der Eid der herrschenden Lehre bis ins frühe 19. Jahrhundert unverzichtbar zu sein, obwohl Christus selber in der Bergpredigt die einfache wahrheitsgetreue Rede dem Eid vorgezogen hatte. Der Eid sollte Gewissheit in strittigen Fragen hervorbringen, Vertrauen in sozialen Beziehungen schaffen. Die Gewissen der schwörenden Menschen wurden an die Befolgung des christlichen Normenkatalogs gebunden, indem die Einhaltung des Eides zu einer Frage des individuellen Seelenheils gemacht wurde. Nach der prinzipiellen Kritik am alten Gottesbild und an der alten Eideslehre seit dem Ende des 18. Jahrhunderts brach dieser Wirkungszusammenhang ein.

Zwei Fälle als Hinführung zum Thema

Vor dem Ehegericht der Stadt Basel kam es 1688 zu einem Verfahren zwischen der 26-jährigen Dienstmagd Elsbeth Gräffin und dem 16-jährigen Alexander Roschet. Die Magd, die bei Roschets Vater in Diensten stand, beschuldigte den jungen Mann, sie geschwängert zu haben. Roschet wies alle Schuld von sich. Das Gericht entschied daher, Roschet einen *Reinigungseid* schwören zu lassen. Erklärte sich der Mann – nach einer gerichtlichen Belehrung über die Bedeutung des Eids und über die Folgen eines Meineids für sein Seelenheil – zum Schwur bereit und rief damit Gott zum Zeugen seiner Unschuld an, so war er von der Klage und von allfälligen Pflichten dem Kind gegenüber befreit. Die Magd hingegen hatte als schuldige Partei neben einer Strafe auch die Gerichtskosten zu übernehmen. Roschet schwor darauf tatsächlich, nicht der Vater des Kindes zu sein, und

erreichte damit die gerichtliche Anerkennung seiner Unschuld. Wie Roschet nutzten auch andere Männer vor dem Basler Ehegericht die Leistung des Eides, »um sich mit ihrem Wort aus der Affäre zu ziehen.«¹

In der unweit der Stadt Bern gelegenen Kirchgemeinde Vechigen standen sich im April 1734 Christina Boltzli und Christen Hubacher vor dem gemeindlichen Ehe- und Sittengericht (Chorgericht) gegenüber. Die Frau hatte kurz davor ein uneheliches Kind zur Welt gebracht, als dessen Vater sie Hubacher angab; wegen ihres Verstoßes gegen die Sittenordnung der Berner Obrigkeit waren die beiden für das Chorgericht zum Fall geworden. Der angebliche Vater aber beteuerte seine Unschuld, er wollte Christina nicht geschwängert haben. In dieser Situation, in der Aussage gegen Aussage stand und das Gericht dennoch ein Strafurteil über die beiden und eine Entscheidung zur Sorgspflicht für das neugeborene Kind fällen musste, griff das Gericht zum Mittel des Eides. Sollte Hubacher bereit sein, vor dem Gericht seine Unschuld zu beschwören, so konnte er sich damit vom Vorwurf der unehelichen Schwängerung entlasten und war von aller Schuld gereinigt (Reinigungs- bzw. Purgationseid). In diesem Fall würde das Gericht das Kind der Mutter zusprechen, während es sonst vom Vater übernommen werden musste. Bevor Hubacher allerdings zum Schwur zugelassen wurde, belehrten ihn die »gnädigen Herren des Oberchorgerichts« in der Stadt Bern mit »ernst-christlichen Vorstellungen« über die Folgen des Meineids für sein Seelenheil. Vor die Wahl gestellt, den Reinigungseid zu leisten und damit als unschuldig zu gelten oder aber den Eid nicht abzulegen und damit das Kind annehmen zu müssen, aber auch sein Seelenheil im Jenseits zu wahren, entschied sich Hubacher für Letzteres: Er erklärte dem Oberchorgericht, »daß er das von Christina Boltzli zur Welt gebohrne und ihm zugeeignete Kind lieber als das seine erkennen und annehmen als aber sich diß Orts mit dem Eyd purgiern wolle«.²

Zweimal die gleiche Ausgangslage: Aus straf- und zivilrechtlichen Gründen hatte das Gericht die Verantwortung für eine uneheliche Schwangerschaft zu klären, in beiden Fällen hatte es rechtliche Gewissheit herzustellen und zu gewährleisten.

Beide Male verhinderte die gleiche Konstellation eine eindeutige Entscheidung: Der Klage der ledigen Mutter stand die Beteuerung der Unschuld durch den angeblichen Vater gegenüber; ein Geständnis des Mannes blieb aus und damit die Frage der Vaterschaft offen, und Zeugen ließen sich für solche »Tathergänge« naheliegenderweise keine finden.

Zweimal das gleiche Verfahren zur Klärung des Falles: Wo die Klage der Frau und die Unschuldsbeteuerung des Mannes einander widersprachen, griff das Gericht zum Mittel des Eides; erklärte sich der Mann zum Schwur bereit, so galt er in den Augen des irdischen Gerichts als unschuldig.

Ganz anders jedoch die individuelle Entscheidung der beiden Männer und der Ausgang der beiden Verfahren: Während Roschet vor dem Eid nicht zurückschreckte und sich damit »aus der Affäre« ziehen konnte, zog es Hubacher vor, das ihm zugeeignete Kind anzunehmen, statt sich mit einem Eid vom Vorwurf der unehelichen Schwängerung zu reinigen; damit aber entging er auch der Gefahr, sich einem Meineid auszusetzen; für die richtige Interpretation von Hubachers Entscheidung gilt es in Rechnung zu stellen, dass auch er bis zuletzt die Vaterschaft zurückwies und seine Weigerung, den Eid zu leisten, somit keineswegs den Charakter eines Schuldgeständnisses besaß.

Wovor schreckte Hubacher zurück? Was hingegen vermochte den jungen Roschet nicht zu schrecken? Wir kennen die Persönlichkeitsstruktur dieser beiden Männer nicht, wir können nachträglich nicht mehr bestimmen, ob der eine allzu leichtfertig, der andere allzu skrupulös mit der Zumutung umgegangen ist, die das Gericht ihm mit dem Eid auferlegte. War Roschet so fest von seiner Unschuld überzeugt, dass er ruhigen Gewissens den Eid auf sich laden konnte? Oder schwor er, der 16-jährige junge Mann, absichtlich falsch, um seine Chancen für die Zukunft zu bewahren und sich nicht mit einem unehelichen Kind und der allfälligen Heirat mit einer Magd beladen zu müssen? Warum wollte Hubacher nicht schwören, obwohl er doch auf seiner Unschuld beharrte und die Verweigerung des Eides zwangsläufig dazu führen musste, dass er für das neugeborene Kind sorgen musste? War er seiner Sache doch nicht so sicher? Oder teilte Hubacher gar die Überzeugung der Täufer, die dem Gebot Christi in der Bergpredigt entsprechend aus religiösen Gründen den Eid ablehnten?

Die gegensätzliche Entscheidung der beiden lässt sich im Rückblick moralisch nicht mehr bewerten. Ebenso unmöglich ist auch die Beantwortung der Frage, ob die beiden Männer mit ihren Unschuldsbeteuerungen tatsächlich Recht hatten. Die rechtliche Überprüfung, die den Aussagen der beiden Männer auf den Grund ging und die Verteilung von Schuld und Unschuld zuverlässig eruierte, war aber auch den beiden Ehegerichten nicht möglich gewesen; sie hatten es bei der individuellen Entscheidung der Männer zu schwören bzw. nicht zu schwören bewenden lassen müssen. Sie musste dem Gericht genügen; ob sie auch tatsächlich der Wahrheit entsprach, d. h. Schuld und Unschuld richtig zuwies, blieb allerdings offen. Aus heutiger Sicht müsste diese Offenheit zwangsläufig als Rechtsunsicherheit aufgefasst werden. Das Gericht würde seiner zentralen Aufgabe, durch ein Urteil Gewissheit und den Rechtsfrieden herzustellen, nicht gerecht werden. Allerdings bleibt eine solche Interpretation allzu vordergründig, sie lässt außer Acht, welche überirdische Dimension ein Verfahren erhielt, das den Eid an entscheidender Stelle zur Entscheidungsfindung einsetzte.

Die Funktion des Eides verweist auf bestimmte Werthaltungen und

rechtlich-moralische Überzeugungen der Menschen in der Frühen Neuzeit. Das Mittel des (Reinigungs-)Eides erschien den beiden Gerichten als ein rechtliches Instrument, das einen Ausweg aus einer ausweglosen Situation schuf, Schwächen menschlicher Entscheidungsverfahren kompensierte und damit die Klärung konkreter Probleme des menschlichen Zusammenlebens, mit anderen Worten: Gewissheit ermöglichte. Der Eid brachte das individuelle Seelenheil und damit das *religiöse Gewissen* ins Spiel, um strittige Fragen einer (vorläufigen) Entscheidung durch ein irdisches Forum zuzuführen. Das in den Gerichtsverfahren beobachtete institutionelle Vertrauen in den Eid und in dessen Einfluss auf das Gewissen wurzelte letztlich in der religiösen Struktur des Eides: Mit seinem Schwur rief der Mensch Gott zum Zeugen an, um die Wahrhaftigkeit seiner Aussagen oder seiner Versprechen zu beweisen. Mit dem Eid rief er Gott aber auch als Rächer an, denn der Eid war bedingte Selbstverfluchung des Schwörenden für den Fall, dass er lügen oder seinen Eid brechen sollte. Meineid und Eidbruch bedeuteten die selbstverantwortete Verfluchung des sündigen Menschen und damit dessen Verstoßung aus der christlichen Heilsgemeinschaft. Der Eid errichtete ein dreiseitiges Spannungsfeld zwischen einem Eidgeber, einem Eidnehmer und Gott und schuf damit die Voraussetzung für rechtlich-gerichtliche Entscheidungen, die in der Überzeugung des vormodernen Zeitalters in bestimmten Situationen zuverlässiger als menschliche Verfahren die Entscheidung konkreter Probleme des sozialen, rechtlichen und politischen Zusammenlebens der Menschen sicherte.

Der Eid als Koppelung von Gewissen und Seelenheil in der traditionellen Eideslehre

Die gerichtliche Instrumentalisierung des Eides basierte auf dem religiös-christlichen Weltbild der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gesellschaft, das mit einem bestimmten Gottesbild korrespondierte. Die Befolgung oder Missachtung der religiös-sittlichen Gebote wirkten sich demnach unmittelbar auf das Verhältnis Gottes zu den Menschen aus. Nicht nur konnte Gott Stadt und Land mit Seuchen, Krieg, Hunger und Teuerung heimsuchen und damit das sündhafte Leben der Menschen bestrafen, mit diesen Plagen strafte Gott auch menschliche Gemeinschaften, die die Sünde in ihrer Mitte duldeten und nicht mit den Mitteln irdischer Justiz verfolgten. Mochte auch die irdische Justiz lange nicht alle Vergehen und Sünden aufdecken und strafen, letztlich – so die Lehre – entging der himmlischen Justiz Gottes am Ende aller Tage auch nicht das geringste Delikt. Die Verstöße gegen die religiös-sittlichen Verhaltensnormen sollten jedem Einzelnen spätestens beim Jüngsten Gericht vorgerechnet wer-

den. Der Eid verknüpfte das individuelle Gewissen der Menschen und deren Lebensführung mit der Frage des Seelenheils, darin wurzelte die ihm zugeschriebene Kraft, das Verhalten von Menschen zu steuern und deren Gewissen zu bewegen.

Allzu deutlich warnten die Eidesbelehrungen die Schwurpflichtigen vor den düsteren Folgen eines Meineids. Überall, wo in der Frühen Neuzeit Eide geschworen wurden – vor Gericht, vor Behörden und Obrigkeiten – malten die Pfarrer oder die Behörden den Schwörenden die drastischen Konsequenzen dieser Sünde aus. Meineid und Eidbruch galten als schwere Sünde, weil sie gegen das zweite Gebot des Dekalogs verstießen, den Namen Gottes lästerten und somit blasphemischen Charakter besaßen. In einer Eidesbelehrung aus dem Münsterland wurde den Schwörenden vorgestellt, dass der Meineidige die Allmächtigkeit Gottes lästere und schände und sich dadurch aller Gnade Gottes beraube; er lud auf sich alle die Strafe und den Fluch, die Gott den Verfluchten auferlegte, und Gott versagte ihm in allen seinen Angelegenheiten und Nöten seine Hilfe.³

Die weltlichen und geistlichen Obrigkeiten haben bis in das 18. Jahrhundert einen erheblichen Aufwand betrieben, um ihre Eideslehre zu popularisieren; dabei ging es ihnen nicht nur darum, die rechtliche und politische Kraft des Eides – nicht zuletzt auch für herrschaftliche Zwecke – zu stützen, ihr Selbstverständnis als christliche Obrigkeit machte es ihnen auch zur Pflicht, die ihnen »anvertrauten« Untertanen vor der Sünde des Meineids zu bewahren.⁴ Die metaphysische Verankerung der Ordnung auf Erden und die unauflösbare Verzahnung von irdischer Lebensführung und Heilsfrage im Jenseits zeigten sich deutlich in der Deutung der Schwurhand als Symbol der Dreifaltigkeit Gottes. Schwurhand und Schwurfinger versinnbildlichten in dieser bildlichen Umsetzung der Eideslehre die Unterwerfung des Menschen unter den dreifaltigen Gott und sollten ihm damit die Kräfte bewusst machen, die der Eid in Bewegung setzte. Der erste Schwurfinger, der Daumen, symbolisierte nach einer Luzerner Eidesermahnung von 1671 Gott Vater, der zweite Finger Gottes Sohn und der dritte den Heiligen Geist.

»die andern zween Finger in der Hand neygt er [Gott, AH] under sich/ der ein bedeut die koestliche Seel/ als sie verborgen ist under der Menschheit/ und der fuenfft kleinste Finger/ bedeut den Leib/ als der Leib klein ist zu schaeetzen gegen der Seel/ und bey der gantzen Hand wird bedeut ein GOTT und ein Schoepffer/ der den Menschen und alle Creaturen im Himmel und auff Erden erschaffen hat«. ⁵

Die Symbolisierung des religiösen Gehalts des Eidschwurs sollte bei jedem Schwur die drastischen Folgen des Meineids vergegenwärtigen.

»Gedenck O Mensch/ wie grausam Urtheil du ueber dich selber

sprichst/ und bedencke dich gar wol. O Mensch huet dich vor falschem Eydt/ Halt in hut dein Gmueth und Sinn/ An falschem schwören ist nichts zu gwinnen/ Ohn Underlaß in dieffem Grund/ Damit du hast dein Seel verpfend/ Dann er ist GOtt von Hertzen leyd. Dann Zeit und Tag gehn schnell dahin/ Dann ewig in der Hoell drumb brinnen. Mit Leib und Seel/ Hand und Mund. Dem Teuffel ewig ohne End.«⁶

In der existenziellen Grenzsituation des Schwörenden, der sich vor Gericht zwischen dem unmittelbaren, diesseitigen Nutzen aus der Unwahrheit und der mit Wahrhaftigkeit verdienten Heilsaussicht im fernen Jenseits zu entscheiden hatte, sollte die Eidesermahnung keine Zweifel über die richtige Entscheidung aufkommen lassen. Der zeitliche Vorteil aus einer beschworenen Unwahrheit sollte angesichts der ewigen Verdammnis seine ganze Verlockung verlieren. Ein falscher Eid schloss den Schwörenden »aus der Gemeyn und Gutheit der heiligen Christenheit« aus, er verzichtete in seinem Sterben auf den göttlichen Trost, hatte keinen Anteil an der göttlichen Barmherzigkeit und würde als Meineidiger am Jüngsten Gericht durch den strengen Richter auf ewig verdammt werden.⁷

Einen einprägsamen bildlichen Ausdruck hat diese traditionelle Eideslehre nördlich der Alpen vom Spätmittelalter bis in das 17. Jahrhundert auf sog. *Weltgerichtsbildern* gefunden.⁸ Diese Bildtafeln hingen in Gerichtsräumen und Rathäusern, wo Urteile gefällt und Eide geschworen wurden. Die Darstellungen auf diesen Bildern wiesen häufig dieselbe Grundkomposition auf: In der unteren Bildhälfte war die Sitzung eines weltlichen Gerichts mit Richter, Schöffen und Parteien abgebildet; diese Szene stand in enger Beziehung zur oberen Bildhälfte, die Christus als Weltenrichter beim Jüngsten Gericht, flankiert von den Heiligen, zeigte. Die unmittelbare Parallelisierung des weltlichen Gerichts mit dem Geschehen am Ende aller Tage erhielt in der Betrachtung der Zeitgenossen wohl mehrere Bedeutungen. Sie veranschaulichte zum einen die Überzeugung, dass alles Tun und Lassen der Menschen sich vor dem Richterstuhl Christi einmal zu verantworten haben würde. Diese Botschaft berührte alle vor und im Gericht handelnden Personen: den Richter und die Schöffen, die für die Gewährleistung eines gerechten Urteils einstehen mussten, ebenso wie die Konfliktparteien, die wahrhaft aussagen sollten. In der Parallelisierung der beiden Gerichtsszenen manifestierte sich auch die Überzeugung vom unmittelbaren Ineinandergreifen der göttlich-himmlischen und der weltlich-irdischen Sphäre.

Spätestens seit der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts verband sich, unterstützt durch die neuen Möglichkeiten des Flugblattendrucks, die trinitarische Eidauslegung mit der mittelalterlichen Tradition der Meineids-

sagen und -exempla. Die Deutung der Schwurhand als Symbol der Dreifaltigkeit wurde dabei mit dem Bericht von »wahrhaftigen« und »erschrecklichen« Geschichten ausgeschmückt. Diese Geschichten berichteten vom scheinbar historisch verbürgten Schicksal von Meineidigen, welche die göttliche Strafe für ihre Sünde schon im Diesseits ereilt hatte.⁹ Sie wollten damit die abschreckende Wirkung der eher abstrakten Eidesermahnung steigern.

Ein Beispiel dafür bietet ein öfter gedrucktes Wiener Flugblatt von 1579, das das Schicksal eines Messerschmieds aus Preßburg mitteilte, der angeblich am 24. September dieses Jahres im Streit um viereinhalb Gulden einen Meineid geschworen hatte, worauf sich die drei Schwurfinger seiner Hand schwarz verfärbt hatten. Nach drei Tagen war der Messerschmied tot. 1580 brachte ein Nürnberger Drucker ein weiteres Flugblatt heraus, das die trinitarische Eidesermahnung mit dem Bericht des Preßburger Vorkommnisses und zweier weiterer abschreckender Exempla illustrierte. Im einen Fall schwor ein reicher Wirt aus Lausanne in einem Rechtsstreit um einen größeren Geldbetrag mit einem minder bemittelten Mitbürger einen Meineid. Gottes Strafe suchte den armen Menschen sofort heim, so »daß diser elende Wirt/ alsbald nider sinckt/ sein gantzer leib kolschwarz wirdt/ vnd gleichsam vberinander hockend/ stein tod ist«. Vornehme Personen sollen – so fügte das Flugblatt hinzu – Zeugen dieses Zwischenfalls gewesen sein; die Gegenpartei kam darauf sogleich in den Besitz des strittigen Geldes. Im anderen Fall ließ sich unweit Lausanne ein vornehmer, wohlhabender Mann zu einem Meineid verleiten und starb kurz darauf, ohne dass sein Vergehen entdeckt worden wäre. Seine Sünde wurde erst 20 Jahre später offenbar, als man beim Begräbnis der Witwe die Hand des Mannes mit den drei aufgestreckten Schwurfingern noch unversehrt, aber ganz schwarz im Grab vorfand. Diese Entdeckung galt als Beweis der früheren Missetat, was die Obrigkeit bewog, den Leichnam zu exhumieren und »zur zeitlichen straff« auf die Begräbnisstätte für die Hingerichteten zu überführen. Die betrogene Partei erhielt nach 20 Jahren jenes Gut zugesprochen, das ihr durch den Meineid des verstorbenen Mannes vorenthalten worden war.¹⁰ Diese Kurzgeschichten unterstrichen die zentrale Aussage der Eidesermahnungen: Die Aussicht auf zeitlichen Gewinn, mochte dieser bescheiden oder beträchtlich sein, verleitete die Menschen zum Meineid, doch wogen die Folgen des Meineids im Jenseits in jedem Fall schwerer als der zeitliche Verlust.

Die Lehre vom Eid, wie sie auf Weltgerichtsbildern und in den Meineidssagen der Flugblätter kommuniziert wurde, stellte eine popularisierte Fassung der Theorie dar, mit der Theologen, Kanonisten, Juristen und Philosophen die Ausbreitung des Eides in der Politik und im Rechtsleben des Mittelalters und der Frühen Neuzeit legitimiert haben.¹¹ Diese theo-

retische Reflexion war nicht zuletzt deswegen ein dringliches Erfordernis, weil Jesus Christus selber in der Heiligen Schrift an prominenter Stelle vom Schwören abriet (Mt 5, 33 ff.) und die Rede der Menschen auf die Wahrheit, auf ein einfaches »Ja, ja – nein, nein« ohne magisch-religiöse Absicherung verpflichtete. Die christlich-kirchliche Eideslehre bewegte sich dabei in einer säkularen Diskussion hauptsächlich in zwei Richtungen: Sie arbeitete die Kompatibilität des Eidschwurs mit der Heiligen Schrift heraus und legitimierte ihn damit prinzipiell. Der Eid wurde gleichzeitig in einen Katalog von Bedingungen eingebunden, die einen christlichen Gebrauch des Eides erst ermöglichten: die Wahrheit der beschworenen Aussage, Vorbedacht des Schwörenden und Gerechtigkeit als Anliegen der Schwurhandlung (*veritas, iudicium, iustitia*) wurden als unverzichtbare Begleitumstände eines gültigen Eides definiert.

Die klassisch-christliche Eideslehre strebte den Kompromiss zwischen dem biblischen Gebot und den praktischen Anforderungen von Recht und Politik in der Welt an. Sie hat sich seit dem frühen Mittelalter nicht zuletzt deswegen auf breiter Basis durchgesetzt, weil der Eid ein unverzichtbares Instrument im Gerichtsverfahren, zur Beilegung von Rechtsstreitigkeiten und zur Begründung und Stabilisierung politischer Verhältnisse (Lehens-, Untertanen-, Bürgereid) darstellte; der Eid vermochte – mit anderen Worten – nach menschlichem Ermessen und mit der Hilfe Gottes Sicherheit, Gewissheit und Vertrauen in sozialen Beziehungen zu produzieren. Zwar brach die Klage über die zahlreichen Meineide der Menschen nie ab, die Konsequenz lag aber nicht etwa in der Abschaffung des Eides, sondern im Versuch, den Meineid zu verhindern und den Eid gezielter einzusetzen.

Christi Gebot, nicht zu schwören, ist jedoch das ganze Mittelalter und die Frühe Neuzeit hindurch nie ganz vergessen worden. Die grundsätzliche Ablehnung des Eides findet sich besonders bei religiösen Bewegungen, die sich kritisch von der offiziellen Kirche distanzieren. Im 16. Jahrhundert ist diese Kontroverse besonders zwischen den Kirchen und dem Täuferturn ausgetragen worden, das in seiner radikal-christlichen Ausdeutung des Neuen Testaments den Eid grundsätzlich ablehnte.

Einen zentralen Beleg für die offizielle Position liefert eine Schrift des Zürcher Antistes *Heinrich Bullinger* gegen die täuferische Eidesauffassung von 1560.¹² Der radikalen täuferischen Auslegung des Schwurverbots aus der Bergpredigt wollte Bullinger mit einer differenzierenden Exegese den Boden entziehen. Wenn Christus den Christen gebot, überhaupt nicht zu schwören, so meinte er damit nicht die Eide, die man vor Gericht oder gegenüber der Obrigkeit schwor, sondern die leichtfertigen Schwüre, die einer tat, wenn er aus Zorn fluchte.

»Die vorigen schwuer sind nit verboten/ aber die letsten all. Dann

die ersten sind nit wider die liebe/ sonder mit der liebe: und die liebe leit uß daß gesatz. Die lychtfertigen schwuer aber und das fluochen ist alles wider die liebe unnd das gsatz/ und soemliche verbüt der Herr/ wenn er spricht/ man soelle überal nit schweren/ ja überal nit.«¹³

So betrachtet gab es kein Verbot des Eides aus der Bibel, der Zürcher Theologe bewertete den Eid vielmehr als ein von Gott selber zum Nutzen der Obrigkeit und Gesellschaft gestiftetes juristisch-politisches Instrument.

»Der eyd (...) ist von Gott der Oberkeit zur behilff und allen menschen zuo guotem/ und mit nammen zuo einem gwüssen end gegeben/ namlich zuo einem starcken band/ daß die lüt by einanderen und in der gehorsamme behalte: item/ zuo einem trib/ der ein yeden zuo sinem ampt und zuo dem/ daß er geschworen hat/ trybe/ und wenn der richter in wichtigen sachen nit kan uff den grund kommen/ daß er es dem menschen by dem eyd hinzuoelgte.«

Die soziale Nützlichkeit des Eides belegten für Bullinger die Worte des Apostels Paulus an die Hebräer (Hebr 6, 13-18), wonach »der eyd (...) zur versicherung deren [diene]/ die in etwas zwyfels standind/ er sye ouch ein end alles haders zur versicherung«. Wer also, wie die Täufer, den Eid als Sünde und Unrecht ablehnte, der entzog im Verständnis *Bullingers* nicht nur der Wahrhaftigkeit in der Welt die Basis, er beleidigte auch Gott, weil er mit dem Eid ein religiöses Bekenntnis und eine Bezeugung der Ehre Gottes verschmähte, ja er stürzte überhaupt die soziale und politische Ordnung in eine fundamentale Krise.

»Dann nimm hin uß den regimenten den Eyd/ und luog dann, ob du nit das band ufgeuoelst habist/ welches den gantzen lyb deß gemeinen nutzes unnd rechter regierung by einanderen behalt.«

Mit dem rechten Gebrauch des Eides erwies der Gläubige in diesem Verständnis Gott die Ehre.

»Dann wie Gott allein der hertzen erkündiger/ helffer und straffer ist/ allein wil angeruefft und einig vereeret werden/ also gebüt er uns/ daß wir allein by sinem nammen schwerind. Der Eyd bewaret und behalt uns in einer religion.«¹⁴

Die zahlreichen Eidesbindungen im Verfassungs- und Rechtsleben der vormodernen Gesellschaft bezeugten für die offizielle Lehre die praktische Notwendigkeit des Eides. Wo die menschliche Vernunft an ihre Grenzen stieß, wurde der Rückgriff auf Strategien nötig, die aufgrund ihrer transzendenten Verankerung die Ausweglosigkeit immanenter Verfahren zu

überwinden vermochten. So bezeichnete Zwingli den Schwur als heiligen Rettungsanker für den Fall, dass Vernunft und Weisheit die Menschen im Stich ließen. Nicht anders ließ sich im 18. Jahrhundert noch der Berner Pfarrer *Johann Friedrich Stapfer* vernehmen:

»Wo kein menschliches Zeugnis oder Kundschaft vorhanden ist, noch ein freywilliges Geständnis der Partheyen herausgebracht werden kan, da kan der menschliche Richter nicht urtheilen, er ist nicht allwissend, er weiß dasjenige nicht, was in dem Verborgenen geschieht, und er kennet auch das Herz und die Gedanken der Menschen nicht. In dergleichen Fällen kan derowegen GOtt allein Zeuge und Richter seyn.«

Beim Menschen gesellten sich zur Unzulänglichkeit der Vernunft noch Lüge, Betrug und Wortbruch als moralische Unzulänglichkeiten. Der Eid konnte der Lehre zufolge die damit verbundenen Beeinträchtigungen des gesellschaftlich-politischen Lebens verhüten oder zumindest einschränken. In dieser Hinsicht erschien der Eid den Moralthologen geradezu als Akt der Nächstenliebe.

Die Krise des Eides und die Neupositionierung des Gewissens seit dem späten 18. Jahrhundert

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts geriet die traditionelle Eideslehre in die Krise. Die Verbindungen zwischen Diesseits und Jenseits und die Bedeutung Gottes für die Begründung und Sicherung der politisch-sozialen Ordnung in der Welt wurden neu vermessen und bestimmt. Die Debatte um 1800 stand ganz unter dem Eindruck der scharfsinnigen Erörterungen *Kants*, der in seiner Analyse des Eides eine prinzipielle moralphilosophische Kritik mit einer pragmatischen Rechtfertigung unter politisch-rechtlichen Gesichtspunkten verbunden hatte.¹⁵

Das Vertrauen in den Eid beruhte *Kant* zufolge auf dem Aberglauben, der einer beschworenen Aussage eine höhere Glaubwürdigkeit beimaß als einer einfachen feierlichen Aussage vor Gericht, »ob gleich die Pflicht der Wahrhaftigkeit in einem Fall, wo es auf das Heiligste, was unter Menschen nur sein kann (aufs Recht der Menschen), ankommt, jedermann so klar einleuchtet«. Abergläubisch war die Überzeugung, Schwörende ließen sich »durch die Furcht vor einer allsehenden obersten Macht, deren Rache sie feierlich gegen sich aufrufen mußten«, vor Gericht eher zur Wahrhaftigkeit bewegen, als wenn sie nicht schworen. Diese dem Eid offensichtlich inhärente Wirkung war für *Kant* der einzige Grund, warum die Obrigkeit Menschen rechtlich dazu verbinden konnte, »zu glauben und zu

bekennen, daß es Götter gebe«. Und dabei beruhte auch diese Annahme im Grunde auf einem doppelten Unrecht: Wie konnte jemand dazu verpflichtet werden, zu glauben, daß der andere Religion habe, und damit sein Recht auf des anderen Eid ankommen zu lassen? Und wie konnte jemand überhaupt verpflichtet werden zu schwören, wo doch ein solcher Zwang »der unverlierbaren menschlichen Freiheit zuwider ist«?

Für *Kant* war der Eid nurmehr als notwendiges Übel im Dienst der Justiz, aber nicht mehr per se akzeptabel; als »tortura spiritualis« diente er zwar der »Aufdeckung des Verborgenen« vor Gericht, er leitete aber seine Wirksamkeit aus einer voraufgeklärten, unvernünftigen Religionsauffassung ab. Die prinzipielle Problematik der Eidespraxis aber lag, *Kant* zufolge, in ihrer Unvereinbarkeit mit der menschlichen Freiheit und in ihrer unhaltbaren Voraussetzung, dass jemand überhaupt Religion habe. Damit waren die entscheidenden philosophischen Argumente gesetzt, die in der Diskussion über Wert und Unwert des Eides am Ende des 18. Jahrhunderts unter Juristen, Philosophen und Theologen die Orientierungspunkte bildeten.

Für die Kritiker des religiösen Eides stellte sich nun die Frage, welche neue universale Instanz jenseits einer religiös begründeten Moralauffassung im Stande sein würde, die Funktionen des religiösen Eides zu übernehmen.¹⁶ Als tauglichere, menschliche »Motive zur Wahrheit« empfahlen sich in der Auffassung der aufklärerisch gesinnten Reformer die Vernunft und das Gewissen aufgrund ihrer universalen Verbreitung und Gültigkeit. »Das Gewissen ist nichts Erworbenes, sondern jedem Menschen anerschaffen; es ist unabweislich und unfehlbar, spricht laut und vernehmlich, lässt sich nicht bestechen und zwingt zur Aufrichtigkeit in der Selbstprüfung«.

Dass die Säkularisierung der Eideskonzeption unter aufklärerischem Vorzeichen mit der Verinnerlichung des Pflichtbegriffs einherging, brachte der Jurist *Leue* in der Bemerkung zum Ausdruck, dass der Eid »ein sinnliches Hilfsmittel zur Erregung des Gewissens sei. [...] Der Mensch bedarf nicht Gottes zum Richter, um zu erfahren, was seine Thaten werth sind, sondern hat seinen eigenen Richter in seinem Gewissen«.¹⁷

Die neue Auffassung vom Eid kritisierte die bedingte Selbstverfluchung für den Fall des Meineids als vermessenen Eingriff des Menschen in Gottes Richtspruch. Im sog. Flucheid erblickte sie den Ausdruck einer unwürdigen Gottesvorstellung. Die mit der Anrufung Gottes nach wie vor gegebene metaphysische Verankerung des Eides wurde so umgedeutet, dass an die Stelle eines Rächer- und Richtergottes ein Helfergott trat, der mit dem Eid dazu bewegt werden sollte, dem Eidleistenden bei der Gewissensforschung und -entscheidung zur Seite zu stehen. Im Eid sollte nicht mehr die Vorstellung eines sich rächenden, beleidigten Gottes heraufbeschw-

ren werden, der Eid sollte vielmehr das Bewusstsein göttlicher Gerechtigkeit zum Ausdruck bringen, er sollte öffentlich dokumentieren, dass der Schwörende sich zu sittlich gebotener Wahrhaftigkeit und Worttreue bekannte und diese Pflichten als göttliche Gebote anerkannte. In der neuen Eideslehre war Gott von der Welt entrückt worden, die Gottesvorstellung wurde stärker abstrahiert und spiritualisiert. Der rächende, strafende Gott vermochte die Menschen immer weniger zu schrecken. Während sich der Gott-Richter aber immer mehr von der Welt entfernte, baute sich in jedem Einzelnen das Gewissen als Richter auf.

Anmerkungen

- 1 Die Schilderung des Falls sowie das Zitat bei Burghartz 1999, 165.
- 2 Der Fall geschildert bei Schmidt 1995, 214.
- 3 Das niederdeutsche Originalzitat bei Holzem 2000, 131.
- 4 Zum Folgenden Holenstein, Seelenheil, 33-40.
- 5 Zitiert nach Holenstein, Seelenheil, 34.
- 6 Ebd., 34 f. (Luzerner Eidesermahnung von 1671)
- 7 Ebd., 35 (Eidesermahnung im Appenzeller Landbuch von 1409).
- 8 Ebd., 35 f.
- 9 Ebd., 37 f.
- 10 Ebd.
- 11 Zum Folgenden ebd., 20-32.
- 12 Heinrich Bullinger: Der Widertoeufferen ursprung/ fürgang/ Secten/ waesen/ fürneme und gemeine jrer leer Artickel, Zürich 1560 (fotomech. Nachdruck der 2. Ausg. 1561, Leipzig 1975).
- 13 Holenstein, Seelenheil, 21 f.
- 14 Ebd., 22 f.
- 15 Immanuel Kant: Die Metaphysik der Sitten (Werkausgabe Bd. 8, hrsg. von Wilhelm Weischedel), Frankfurt/M. 1989⁸, 420.
- 16 Holenstein, Seelenheil, 47 ff.
- 17 Friedrich Gottfried Leue: Von der Natur des Eides, Aachen-Leipzig 1836, 28, 37, 54.

Literatur

- Bullinger Heinrich: Der Widertoeufferen ursprung/ fürgang/ Secten/ waesen/ fürneme und gemeine jrer leer Artickel, Zürich 1560 (fotomech. Nachdruck der 2. Ausg. 1561, Leipzig 1975).
- Burghartz S.: Zeiten der Reinheit – Orte der Unzucht. Ehe und Sexualität in Basel während der Frühen Neuzeit. Schöningh Paderborn u. a. 1999.
- Holenstein A.: Seelenheil und Untertanenpflicht. Zur gesellschaftlichen Funktion und theoretischen Bedeutung des Eides in der ständischen Gesellschaft, in: P. Blickle (Hg.): Der Fluch und der Eid. Die metaphysische Begründung gesellschaftlichen

Zusammenlebens und politischer Ordnung in der ständischen Gesellschaft (= Zeitschrift für Historische Forschung, Beiheft 15), Duncker u. Humblot Berlin 1993, 11-63.

Holzem A.: Religion und Lebensformen. Katholische Konfessionalisierung im Sendgericht des Fürstbistums Münster 1570-1800. Schöningh Paderborn 2000.

Kant Immanuel: Die Metaphysik der Sitten (Werkausgabe Bd. 8, hrsg. von Wilhelm Weischedel), XXX Frankfurt/M. 1989⁸.

Leue Friedrich Gottfried: Von der Natur des Eides, Aachen-Leipzig 1836.

Schmidt H. R.: Dorf und Religion. Reformierte Sittenzucht in Berner Landgemeinden der Frühen Neuzeit, Gustav Fischer Verlag Stuttgart u. a. 1995.

Hoffnung, Ahnung, »sicheres« Wissen

Zur Historisierung des Wissensgrundes vom Schwangergehen¹

■
Barbara Duden

Zusammenfassung

Wann beginnt eine »Schwangerschaft«? Sobald sich die befruchtete Zelle in der Gebärmutter Schleimhaut eingenistet hat. Das ist eine objektive Tatsache, die durch einen chemischen, immunologischen Test verifiziert werden kann. Dennoch bleibt die Frage, wessen Schwangerschaft so definiert wird: die des Labors? der Ärzte? der Frauen? Die Selbstverständlichkeit, mit der der testbare Zustand einer Infötation auch als Aufforderung an die Frau verstanden wird, sich selbst im Zustand einer Schwangerschaft zu wissen, hat Geschichte. Im Zentrum dieser Geschichte geht es um die Transformation des epistemischen Status der Selbstwahrnehmung, der Autozeption der Frauen. Um uns dieser Geschichte des schrittweisen Überlagerns der Wahrnehmungen vom Schwangergehen durch exogene, also äußere Definitionen anzunähern und die damit verbundene Genese eines neuen Wissenstypus zu ermessen, müssen wir uns einer Reihe von Selbstverständlichkeiten entledigen. Denn die Geschichte der historischen Transformation des *Schwangergehens* zur verifizierbaren, objektivierten entitativen *Schwangerschaft* kann als die Geschichte der schrittweisen Identifizierung historisch eigentlich heterogener Sphären verstanden werden, der Sphäre der somatischen Autozeption, des weiblichen Für-wahr-Haltens und der Sphäre des Labors, der Verifizierung einer testbaren Tatsache. Heute sind diese Sphären ununterscheidbar geworden. Diese tief greifende Umformung des Schwangergehens zur (entitativen) Schwangerschaft mit einem Fötus als einer technisch vermittelbaren, objektivierbaren Tatsache brachte eine tiefe Transformation von historischen Bedeutungen des Schwangergehens: nämlich Beginn, Dauer, Zeitlichkeit, wahre Natur, persönliche Gewissheit und geheime Wahrheit.

Somatische Wahrheit versus instrumentelle Objektivität

Um an die Geschichte des Schwangergehens heranzukommen, müssen wir uns erst der Moderne entledigen, und zwar auf eine so radikale Weise wie bei kaum einem anderen historischen Phänomen. Wir müssen unsere Selbstverständlichkeiten über »Befruchtung, »Embryo«, »fötales Wachstum«, »Entwicklung« etc. in epistemische Klammern setzen; d. h. wir müssen uns von ihnen distanzieren. Ohne eine solche Distanzierung, können wir das Erlebnis, die Selbstwahrnehmung des Schwangergehens von Frauen ebenso wenig begreifen, wie die uns fremden Konzepte, mit denen die Ärzte bis in die letzten Dekaden des 18. Jahrhunderts diesen eigenartigen, immer weiblichen, immer auf die Zukunft bezogenen Zustand in einer Frau verstanden.

Die Schwangerschaft hat einen einzigartigen Status gegenüber allen anderen Zuständen, mit denen sich die Historikerin befasst. Weder kann man sie mit Dingen der äußeren Welt vergleichen, die Historiker untersuchen noch mit anderen körperlichen Phänomenen wie Intelligenz, Sexualität oder Hunger. Es handelt sich um einen leiblichen Vorgang, den nur Frauen so erleben konnten, und der war in unserer christlichen Tradition die zentrale Metapher für die Immanenz, das Dasein des *Noch-Nicht* im Jetzt. Die Natur wurde in Analogie zur schwangeren Matrix verstanden, und doch war, emphatisch, Schwangerschaft kein »natürliches« Objekt des Denkens, sondern immer eine einzigartige historische Objektivierung. Und: Schwangerschaft konnte nicht in universalen, also allgemeingültigen Konzepten gefasst werden, weil der Vorgang selbst als Erfahrung somatisch eben weiblich war. Die »Sache« Schwangerschaft war als Kategorie des medizinischen Erkennens deshalb getrennt von der somatischen Wirklichkeit der Aisthesis, die nach dem Medium verlangte, einer grammatikalischen Form, die weder aktiv noch passiv ist und die in den Sprachen verschwunden ist.²

Der Zustand der »Schwangerschaft« war einstmal – und zwar im Sagen der Frau ebenso wie in der Terminologie von Ärzten und Philosophen – eine eigenartige, persönliche *hexis*³, die wir nicht auf einen psycho-biologischen Zustand oder den Zustand eines Feldes reduzieren können. Die Suche nach und der Anspruch auf sicheres, also garantiertes »Wissen« durch »Wissenschaft« hat deshalb nicht nur die erkenntnismäßigen und verhaltenskundlichen Charakteristika des Schwangergehens transformiert, sondern vor allem die *gewisse Hoffnung* auf die Ankunft eines Kindes in das mehr oder weniger sichere Management eines reproduktiven Prozesses verwandelt.

Diese neuartige Transformation einer somatischen Erfahrung will ich im Rahmen von Überlegungen zur Geschichte der Sicherheit des Wissens

besprechen. Dabei interessiert mich hier nur ein Aspekt: der Unterschied zwischen Sicherheit/Gewissheit eines Wissens im Erleben und der Sicherheit/Gewissheit als Resultat der Anwendung von Konzepten. Ich meine, dass noch im frühen 18. Jahrhundert die Wahrnehmung der Frauen und die Konzepte von Ärzten oder Theoretikern über die schwangeren Frauen, so unterschieden sie waren, doch beide einem älteren Wissenstypus zugehörten, der sich fundamental unterscheidet von den test-bezogenen, verifizierbaren Sicherheiten über die *Schwangerschaft als Tatsache* des späten 20. Jahrhunderts. Das sind zwei unvergleichbare historische *episteme*, zwei unterschiedliche soziale Formen von Schwangerschaft. Es geht mir dabei um die Frage, die Lorraine Daston aufgeworfen hat: »Was ist der Unterschied von Wissenschaft in einer Welt, die zwischen wahr und falsch unterscheidet gegenüber einer Welt, die zwischen subjektiv und objektiv trennt?«⁴ Diese Unterscheidung (in der Wissenschaftsgeschichte) wirft in Bezug auf leibliche Phänomene die Frage nach dem historischen Status und Schicksal von somatischer Wahrheit gegenüber instrumenteller Objektivität auf. Wo bleibt das somatische Wissen: hier jenes von heutigen Juristen, Medizinern, Frauen über Schwangerschaft in einer Welt, in der auch der Körper zu einem objektiven Faktum geworden ist; dort das Wissen von Frauen im Schwangergehen und die Konzepte von Naturkundlern und Ärzten über Schwangerschaft in einer Welt, die zwischen »wahr« und »falsch« unterschied.

Ich will anhand der einzelnen Geschichte einer Frau zwischen 1716 und 1724 fragen: Was waren die Charakteristika des Wissens in und von der Schwangerschaft bei Schwangeren und auf Seiten der konsultierten Ärzte, Naturkundler und Juristen? Meine These ist, dass sicheres Wissen über die Wahrheit des Vorliegens einer (gegenwärtigen) Schwangerschaft vor dem späten 18. Jahrhundert nur in der Sphäre der Frauen liegen konnte. Dies Monopol der Frauen hielt stand trotz der mächtigen medizinischen Tradition über die Natur des Kindes in *matrice*, trotz mikroskopischer embryologischer Untersuchungen der Naturforscher.

Das historische *Erleben* des Schwangergehens als ein eigenartig somatischer Zustand der Frau war bis in das 18. Jahrhundert gekennzeichnet durch die Ungewissheit des Beginns, die Ungewissheit der Dauer, die Unsicherheit über die verborgene Natur der Sache und schließlich die Ungewissheit über den Ausgang. Die Unterscheidung zwischen einem »wahren« und einem »falschen, eingebildeten« Schwangergehen war erst nachträglich möglich, wenn die Frau in der Geburt etwas hervorgebracht hatte: hoffentlich ein Kind, vielleicht auch einen Irrtum der Natur, nur Blut oder Winde. Die Wahrheit oder Unwahrheit einer vorliegenden Schwangerschaft konnte nur nachträglich, retrospektiv, *post factum* bewiesen werden. Vor der Geburt bedeutete Schwangergehen, »in der guten Hoffnung«

zu sein. Es ist für uns, die wir uns an den Gedanken gewöhnt haben, Kontrolle über die Zukunft zu haben, schwer, uns die Bedeutung des Gegenwärtigen klarzumachen, das im Schwangergehen angesprochen war.

Um meine These über das Erlebnis des Schwangergehens, die Unsicherheit von Beginn, Dauer, wahrer Natur und Ausgang dieser eigenartigen *hexis* konkret zu machen, will ich nur einen Fall einer barocken Schwangerschaft heranziehen. Ich erzähle die Geschichte einer cholерischen, aber auch »vermischt phlegmatischen und zu Flüssen geneigten Dame« in einer protestantischen, mitteldeutschen Kleinstadt. Wir finden sie im 5. Band der »Weiberkrankheiten« des Arztes Dr. Johann Storch, dessen ärztliche Fallgeschichten ich vor einigen Jahren untersuchte (Duden 1987). Aus der Fallgeschichte (Storch, Weiberkrankheiten, Bd. 5, *casus* XVI) zunächst ein Skelett der Ereignisse.

Eine zu Flüssen geneigte Dame

Mit 24 Jahren heiratete sie einen Witwer, »welcher schon zwei Weiber an Friesel im Kindbett verloren hatte« (120). Sie gebar 1716 das erste Kind, eine Tochter, und ein Jahr später 1717 einen »frisch und munter schreienden Juncker«. Der Arzt vermerkt: »Diese Geburt war umso erfreulicher, weil von 3 Gemahlinnen schon 7 Fräuleins vorhanden, und dieses der erste Juncker war« (122). Im Mai 1718 »fieng (sie) wieder an schwanger zu gehen«, hatte aber keine Not, den Arzt zu konsultieren bis in die Augusttage hinein. Sie klagte gelegentlich über »Magen-Wehe und Brechen« (123). Im Oktober dieses Jahres litt sie an einem ihr »gewohnten Fluss am Haupte«, hatte auf einige Tage Mühsal zu sprechen; in den letzten Tagen des gleichen Monats »meldete sich dieser Fluss in Grübeln, Sumsen und schwerer Empfindung derer Arme wieder«. In den ersten Dezembertagen stolperte sie auf einer Treppe und fiel mit Schrecken einige Stufen herunter. Der Fall ängstigte sie, da sie befürchtete, er könne die bevorstehende Geburt behindern. Sie kam aber ohne Not »den 14ten Decembr. mit einer etwas kleinen Fräulein ins Kindbett« (125).

Im Jahr 1719 »blieb sie ohne Schwängerung«, berichtet dem Arzt indes »Regung von ihrem alten Flusse« und »unordentliche Menses«. Sie verreist im August und lässt sich zu April und Oktober wie gewöhnlich zu Äquinocial zur Ader. Im folgenden Jahr, anno 1720, brauchte sie den Arzt kaum, außer in der Mitte der Julitage, als sie glaubte, ungefähr in der Hälfte einer neuen Schwangerschaft zu sein und sich an den Arzt wandte, weil sie eine »starcke Alteration in Zorn gehabt« (126), und darauf von »Brennen im Magen und Ängstlichkeit« (126) geplagt war. Auf die beruhigenden Pulver aus Magnesium, Rhabarber und Krebsaugen legten sich

die Schmerzen. Aber wenige Tage später »brach ein übelriechendes Wasser aus der Mutter bey ihr an, worauf etwas Blutiges folgte, und weil sie darbey Rücken-Schmerzen und leichte Geburts-Wehen merkte, so fürchtete sie nicht ohne Grund, das sie abortiren möchte«. Nach Koralle, Lindenblütenwasser und einem Balsam embryonum wurde der Blutfluss gelinder und legte sich schließlich, nachdem sie »mit grossem Vergnügen« ein kostbares Rezept »Pulver vor schwangere Weiber« erhalten hatte. Endlich, nach fortwährenden Klagen über Kopfweh, Zahn-Schmerzen, Schneiden im Urin kam sie am 24. Dezember »mit einem kleinen unzeitigen Kindgen nieder«, welches wenige Wochen später »an zuschlagender Epilepsie starb« (130).

Dreizehn Monate später, im Februar 1722, meldete sie »das Ende des 2ten Monats eines neuen Schwanger-Gehens, da sie wieder mit heftigen Zahn-Schmerzen angegriffen wurde«. Die Monate vergingen, Mitte Juni war sie der Meinung, »nur noch drei Wochen zu gehen« (132), in der Mitte des Juli meinte sie Geburts-Wehen zu spüren, »den 23. Augusti war sie noch immer nicht ins Kindbett« (133). Die »Geburtsstunde«, die sich nicht einstellen wollte und die sie »mit Gedult erwartet«, kam schließlich am 9. September.

Im März des folgenden Jahres, 1723, hatte sie »gerade zu der Zeit als ihr monatlicher Blutfluss zeichnete einen Schrecken, die *menses* stockten augenblicklich, und die Stockung machte ihr Schmerzen unter der rechten Brust« (134f.). Anfangs Juli »rechnete (sie) bey 14 Wochen« schwanger zu gehen, hatte viele Blähungen und dann eine »Blutstürzung aus der Mutter« (134): »Hierüber geriete sie in Furcht, entweder eine böse Versammlung bei sich zu haben, oder zu abortiren.« Der Leibarzt war unsicher, was gegenwärtig zu tun sei: »Weil sie nun noch bey Kräften war, und ich keinen gewissen Schluss weder zum Treiben, noch zum Anhalten, fassen konnte, so riete bis zu fernerer Begebenheit nachzusehen, und die Arbeit der Natur zu überlassen.« ... Den 13. Juli floss erneut etwas Geblüt aus der »Mutter«, sie klagte über Erschöpfung und kurzen Atem. Der Arzt: »da nun der Leib nicht dick schiene, so ward (ich B. D.) in Ansehung des Schwangerseyns zweifelhaft« (134). Er verschreibt Polichrest-Pulver, Venetianischen Borrax und sein Kopfpulver. »Nachdem aber hierauf fernerhin keine Menses sich angaben... so hatte nunmehr mehrere Achtung auf eine Schwangerschaft, und suchte den 20ten durch eine hinlängliche Aderlasse am Arme der Natur, in Verminderung der Vollblütigkeit, eine Erleichterung zu schaffen« (135). Gegen Ende September »spürete sie sich 4 Wochen über die Helfte schwanger« (135). Ende September »drohete ihr ein Schrecken, welches eine ihr unvermutet auf den Leib springende Mauss verursachte, Gefahr ...« (135). Rückenweh, Durchfall, Drangen und Reissen im Bein, ja gar halbe Wehen stellten sich ein. In den Tagen danach hat-

te sie einen »unvermutheten Zorn«, sodass der Arzt vermerkt: »und wäre garnicht zu verwundern gewesen, wenn ein Abortus darauf gefolget wäre« (135). Mit allerlei Beschweris ging es bis in den Dezember. »2 malige Erschrecken« bringen Aufruhr, »davon sie starke Regung der Frucht spürete, und in wenig Stunden darauf von ihrem alten Flusse, welcher jetzo Dunkelheit der Augen und Lähmigkeit der Zunge verursachte (...) aufs Bett gelegt« wurde (136). Schließlich, so Storch, »gebar (sie) endlich zu rechter Zeit einen wohlgestalten Juncker, an dem weder ein *naevum maternum* noch sonst ein Mangel erkennen konnte« (136).

Im Februar 1724 kam sie »mit einem Juncker ins Kindbett, welches ihr letztes Kindbett war, angesehen ihr Gemahl von der Zeit an schwind-süchtig wurde, und sie 1727 zur Wittbe machte« (137).

Die Gestalt der schwangeren ›hexis‹

Wenn ich diesen Fall (und viele andere aus den ärztlichen *observationes* des 17. und frühen 18. Jahrhunderts) wieder und wieder lese, schält sich ein Bild, eine Gestalt der ›schwangeren‹ *hexis* heraus. Ich will diese historische Gestalt in fünf Koordinaten ansprechen: fünf Wahrnehmungen, die uns schwer begreifbar sind, und die eine Barriere bildeten gegen die Denkbarekeit einer Verifikation *in vivo*.

1. die Qualität erlebter *Zeitlichkeit* und unbestimmter Dauer;
2. die damalige Selbstverständlichkeit, eine unsichtbare Immanenz, ein Noch-nicht, ein *Non-dum* für gegeben zu halten;
3. die Selbstverständlichkeit eines Unterschieds zwischen Räumen, also die Historizität der Schwelle zwischen dem *Inneren und dem Außen*;
4. die *Selbst-Wahrnehmung* im somatischen Erlebnis von Flüssen und ihrer Bewegung, also die Fähigkeit der haptischen Wahrnehmung, in einem besonderen ›Zustand‹ zu sein;
5. die Fähigkeit, *Ungewisses*, Unwahrscheinliches, Unvorhersagbares zu erwarten – eine Fähigkeit, die durch die Tendenz zur instrumentellen Objektivität zusehends verloren ging. Die Bereitschaft dafür also, dass sich erst in der Zukunft die ganze Bedeutung und der Sinn der Gegenwart enthüllen würde.

Zeitlichkeit

Gelebte Zeit um 1730 ist dicht, langsam oder schnell, rhythmisch oder periodisch, niemals linear. Zeit führt niemals in gerader Linie aus der Ver-

gangenheit durch die Gegenwart auf einen Punkt in der Zukunft zu. Unsere flüssige Dame erlebt sich in einer *consecutio temporum*, in einem Fluss der Zeit, der von 1716 bis in den Februar 1724 strömt, in der sie fünf Kinder gebiert: zwei Töchter, zwei Buben und ein schwächliches Ding. Die Zeit hat eher einen *modus*, einen Verlauf, als dass sie eine Ausdehnung hat. In der Geburt wird sich »mit der Zeit« zeigen, was in ihr verborgen war. Sie fühlte sich schwanger, und sie war sicher schwanger, und dennoch wird sich die Tatsache, dass sie in einem Moment der Vergangenheit mit einem Kinde »schwanger gegangen war«, erst *post factum* herausstellen.

Das ist keine Sache von Uhren-Zeit, sondern eine Frage verschiedener »Zeitlichkeiten«, unterschiedlicher Modi körperlicher und zeitlicher Dauer. Sie »meinte«, »rechnete« sich teils längere, teils kürzere Zeit im Zustand der Schwangerschaft. Sie weiß, dass keine Schwangerschaft die gleiche Monatszeit dauern wird: Mal »vermeinte« sie, dass die Niederkunft unmittelbar bevorstand, und hatte doch noch länger zu »gehen«, oder umgekehrt: Der ganze Hausstand erwartete wochenlang den unmittelbar anstehenden Beginn der Wehen. Ein anderes Mal trank sie schwarzen Kirschensaft, klagte über »Bauchgrimmen« – und ist nach zwei Stunden mit einem Kind niedergekommen. Der Beginn der Wehen konnte nicht im Voraus geplant werden.

Bei einer anderen Patientin notiert Storch: »Eine honette Frau eines Medici (...) die auch etliche Kinder geboren, findet alle Merckmale an sich, welche sie bereden, dass sie wieder schwanger sey; gegen die Helfte glaubt sie Regung der Frucht zu spüren, und solche sowol am Tag als in der Nacht. Der Leib wird gewöhnlichermassen dick, die Brüste quellen auf und geben Milch: endlich senckt sich auch zu rechter Zeit der Leib, und lässt sich, als ob die Geburt nächster Tage folgen wollte, daher werden Wiegen und Windeln zurecht gemacht, und die Hebamme zur Geburt bestellt.«⁵ Als die Wehen sich nicht einstellen, die Regung nicht mehr verspürt wird, ruft man eine zweite Hebamme, die »manuell untersucht«, sie als schwanger erkennt, die Lage des Kindes bestimmt und glaubt, man habe einen Fehler in der Rechnung der Zeit gemacht. »Man wartet, einen Monat, noch einen Monat, keine Wehen...« Nur *post festum* – als keine Geburt einsetzt – erweist sich die vormalige gelebte Wahrnehmung als *damaliger Irrtum*.

Die Regung des Non-Dum

Non-dum ist das lateinische Wort für das »Noch-nicht«. Das Wort benennt einen Modus des Daseins, für den der Sinn abhanden kam: Eine Noch-nicht-Gegenwart, etwas Verborgenes, das zwar schon gegenwärtig ist, aber doch erst noch erscheinen muss. Ich verwende das Wort *non-dum* für die

Hoffnung der Frau um 1730 auf den *nasciturus*, das zu Gebärende: das Kind. Die Frau, die sich mit einem Kind »meint«, hofft auf den glücklichen Ausgang von etwas, das gegenwärtig, gleichzeitig aber noch in ihr verborgen ist. Die Frau verweist auf etwas Verborgenes, das in der Gegenwartsform ungreifbar ist. Seine Gegenwart ist etwas, das Frauen »wissen«, wenn sie ihren neuen Zustand wahrnehmen, wenn sie sich schwanger wähnen, meinen, rechnen, fühlen, wenn sie sich in diesem Zustand wissen. Für die Ärzte gab es keine Möglichkeit, dieser Gewissheit der Frauen zu widersprechen.

In diesem *Terrain des Ungewissen*, da die offenbaren Kennzeichen nicht eindeutig interpretierbar waren, war der gebotene und erste Scheidungsweg des Arztes einer zwischen den Frauen. Denn der diagnostischen Kasuistik unterlag seit der Antike ein doppelter Widerspruch: erstens war der Arzt als Praktiker auf das Zeugnis der Frauen angewiesen, obwohl er diesen doch nicht trauen durfte oder wollte; zweitens konnte er seiner eigenen Deutung der für ihn ermittelbaren körperlichen Zeichen nicht wirklich trauen, weil sie – im Rahmen der herrschenden Lehren – keine hinreichenden Anhaltspunkte boten, um verlässlich, d. h. ohne Blamage in der Zukunft zwischen Zuständen des Schwangergehens und der Nicht-Schwangerschaft zu trennen.⁶

Für die Frauen (und notgedrungen deshalb auch für die Ärzte) gab es eine Vielfalt von »wahren« und doch nicht »ohnfehlbaren« Kennzeichen,⁷ die eine Schwangerschaft vermuten ließen:

»Wie etwa eine (...) hiesige vornehme Frau ein Merckmal ihres Schwangergehens darinne hatte, wenn sie im Zimmer unvermuthet und ohne Ursache, jedoch auch ohne Krampf oder Ohnmacht zu Boden ...«⁸

»... eine Schuhflickers Frau (hat) ein unbetrügliches Kennzeichen ihrer Schwängerung gehabt, wenn ihr auf der lincken Seite des Hauptes (...) Geblüt hervor geflossen ...«⁹

»einer Frau gedacht, die auf der rechten Seite niemals, als zur Zeit ihrer Schwangerschaft geschwitzt, und daher solches sechs mal, als ein untrügliches Zeichen ihres gesegneten Leibes, erkannt.«¹⁰

»Wo der fluxus mensium von einer äusserlichen und offenbaren Ursache zurück bleibet, da wollen die Weiber selten vom Schwangergehen was wissen, bis sie um die Hälfte von der Regung überzeugt werden.«¹¹

Die Regung des Kindes, das sich der Frau ankündigt, ist in allen meinen Fällen bedeutsam. Bevor und solange sich das Kind nicht gemeldet hatte, glaubten sich die Frauen nicht wirklich schwanger. Eher sorgten sie sich um eine »böse Versammlung« oder eine »Blutbürde« und sie ersuchten den

Arzt um Mittel. Heute ist der epistemische Status des *Non-dum* geschrumpft in die »subjektive Wahrnehmung« der Frau, der der Gynäkologe erklären kann, dass der Fötus »objektiv« sich viel früher als in der Hälfte der Schwangerschaft – für die Frau nicht wahrnehmbar – bewegt. Um 1730 war die haptische Wahrnehmung eines »lebendigen« Kindes die Schwelle in die wirkliche, wahre Schwangerschaft. Aber auch Regungen im Leib waren nicht unbedingt gewisse Anzeichen, denn es konnten andere Gründe dahinter stecken, z. B. Bauchgrimmen oder Winde: »Die Erfahrung bezeuget, dass es bey einigen gantz falsche Bewegungen giebt, davon sie sich einbilden, gewiss schwanger zu seyn, und hernach, wenn es zur Geburt kommen soll, sich in ihrer Hoffnung betrogen finden.«¹²

Alibi

Alibi ist das lateinische Wort für »anderswo«. Ich brauche dieses Wort, um die Perzeption und Konzeption des Inneren als historische Topologie zu untersuchen. Um auf die epochenspezifischen Charakteristika der Diskontinuität, der Heterogenität zwischen der inneren und der äußeren Sphäre des Erlebens hinzuweisen. Es fällt uns schwer, den uns fremden Sinn der Erfahrungen des Inneren einer barocken Frau zu fassen. Die flüssige Dame klagt über »ein Schrecken«, »welches eine ihr unvermuthet auf den Leib springende Mauss verursachte«; sie ist besorgt, das Kind könnte gezeichnet sein. Der Arzt notiert, dass er am geborenen Juncker »weder ein *naevum maternum* noch sonst ein Mangel erkennen konnte« (136). Es war ihm also die Gefahr selbstverständlich, dass Formen von Außen über die Augen nach innen dringen, das innere Fleisch prägen könnten.

Ich frage mich also: wo ist dieses »schlafende Kind«? Was ist es? In welchen Worten und Bildern spricht der Arzt von diesem Wesen, das *anderswo*, jenseits des ärztlichen Zugriffs ist? Sicher ist es ein ›Kind‹, niemals etwas, das wir als einen ›Fötus‹ erkennen würden. In den 1600 Fällen kommen die Worte ›Foetus‹ und ›Embryo‹ nicht in Bezug auf schwangere Patientinnen vor. Die ›Natur‹ des Kindes ist ein blinder Fleck in Storches Denken. Das Kind ist anderswo/jenseits, aber nicht hier, es ist in einem Jenseits, auf das die Hoffnung sich beziehen kann. Es ist in einem Bereich, der eigenartig diskontinuierlich zur Sphäre des Draußen, des Alltäglichen begriffen wird. Das wird klar durch die Bilder, mit denen der Arzt vom »Lager« des Kindes spricht: eingeschlossen, »bedeckt« sitzt es. Eine längere Zeit, bis es seine »völlige Bildung erlanget«, liegt es »in einem kontinuierlichen Schlaf« (447), erst dann fängt es an sich zu bewegen. Es sitzt mit dem Gesicht nach vorn (oder nach hinten) und wird genährt. Der Arzt, der sonst durchaus an Gewebe und Oberflächenstrukturen interessiert ist,

dessen Fälle die sorgfältige Beobachtung in der anatomischen Sektion spiegeln, ist schweigsam, wenn er von der »Frucht« im Leib spricht. Dieses durchgängige Schweigen vor jeder faktischen Referenz zu dem, was wir heute einen »Foetus« nennen würden, ist aus folgendem Grund umso erstaunlicher: Storch inspiziert, klassifiziert und beschreibt mit pedantischer Sorgfalt die vielförmigen Gestalten von *Molen* und anderen Früchten, die Frauen gelegentlich hervorbrachten und die er im Tageslicht des Diesseits inspiziert.

Das Flüssige des Fleisches

Im Sommer 1723 leidet die flüssige Dame an teils starkem, teils zögerlichem Blutfluss und meint, »ungefähr 14 Wochen« schwanger zu gehen. Der Arzt kommentiert: »da der Leib nicht dicke schiene, so ward (ich) in Ansehung des Schwangerseyns zweifelhaft«. Er war verwirrt, zauderte, weil er »keinen gewissen Schluss weder zum Treiben (d. h. Reinigen der Mutter, B. D.), noch zum Anhalten (des Kindes, B. D.) fassen konnte« (134). Als Historikerin habe ich Jahre gebraucht, um diese blutig-feuchte-wässrige-dick-dünne Qualität in der Selbstwahrnehmung der Frauen zu fassen. Das Geblüt ist der rote Faden dieser Selbstwahrnehmung. Geblüt ist der Stoff, dessen Wesen über Tage, Wochen, Monate und Jahre die Geschichten, die *narrationes* der Frauen durchströmt. Der Arzt notiert, was die Frauen über die Bewegung des Blutes berichten. Aber weder das Erscheinen noch das Ausbleiben des Blutes sind unzweideutige Kennzeichen. Die Ahnung eines Beginns im Schwangergehen scheint mit einer intensiveren Wahrnehmung ihres Blutes verbunden zu sein: einer Spannung zwischen der Sorge, weil das Blut nicht kommt, dass sich im Inneren eine »böse Versammlung« bildet (weshalb Mittel zur Reinigung erfordert werden), und der Sorge vor einem Blutfluss, wenn sie sich schon Wochen schwanger wähnt (sodass der Arzt mit beruhigenden Mitteln zum Blutstillen helfen soll).¹³

Das Erlebnis gewohnter innerer flüssiger Bewegung ist etwas anderes als »humorale Pathologie« nach den Lehren der Ärzte, denn die Wahrnehmung der Flüsse war eine fleischliche »Wahrheit«, die nicht verallgemeinert werden konnte. Sie war jeder Frau nach ihrer Natur eigen. Diese Natur des Selbst in Flüssen (irrigieren, ordinären, falschen) ist immer narrativ, denn die Flüsse sind habituell: »Gewohnheiten«, »Neigungen«, wie sie nur dieser Frau eignen. Erst als im Laufe des 18. Jahrhunderts der »Humoralismus« dem »anatomischen Körper« gewichen war, waren so die Voraussetzungen entstanden, die Schwangerschaft konzeptuell als linearen Prozess *embryologischer Entwicklung* zu denken, als einen Prozess, der in jeder Frau gleich abläuft.

Die Überraschung der Geburt

»Geburt« war der Moment, in dem sich »die Wahrheit« zeigte, denn in der Geburt kam ans Licht, was viele Gestalten haben konnte: ein Junge, ein Mädchen, ein schwächlich Ding, zu früh, unzeitig geboren oder das Muttergewächs, die *mola*, die *falsche Frucht*. Nach dem Zeugnis des Arztes gebären die Frauen: Kinder, die recht geboren werden (*nascituri*), frühzeitige Geburten (*partus praematurus*), Abgänge in der Gestalt eines winzigen Kindes – groß wie eine Erbse, eine Bohne, ein halber Zoll lang als »ordentlich formierte Frucht« (*verus abortus*) und auch Molen, unförmige Gebilde: *concrementa indistincta*, *spuria concepta*, *concrementum uterinum tunicacaeum*, Mutter-Gewächse, Fleischgewächse, falsche Versammlungen.

Was an Storchs 21 Kategorien, mit denen er die Molen unterscheidet, wichtig ist, ist Folgendes: Niemals interpretiert er diese disproportionierten Wesen *post-factum* auf ein Entwicklungsstadium hin, eine Stufe im kalkulierbaren Wachstum hin zu einem Kind. Es sind Wesen, die seiner Meinung nach nicht genug Nahrung erhielten, die schon im Ei durch die Blutmasse *in matrice* erstickt wurden, oder die nichts werden konnten, weil die Natur *in formatione* gestört worden war. Diese Konzepte erlaubten es dem Arzt, unvereinbare Aspekte zu versöhnen: den Widerspruch zwischen der medizinischen Theorie von der Zeugung/Empfängnis eines Kindes und der Wirklichkeit der Praxis, in der Frauen Wesen ans Licht gebären, die augenscheinlich keine »wahren Kinder« waren.

Fazit

Ich habe am Kommentar einer »flüssigen Dame« fünf Elemente der Barrieren diskutiert, die der Falsifikation/Verifikation des Schwangergehens in einer Welt im Wege standen, die zwischen »wahr« und »falsch«, nicht zwischen »objektiv« und »subjektiv« schied.

Die Frau des 18. Jahrhunderts lebte in einer Welt der »Wahrheit«, sie hoffte (oder befürchtete) die Verwirklichung einer Wahrheit, was etwas anderes war als eine berechenbare Wahrscheinlichkeit. In Bezug auf die Schwangerschaft gab es also »Wahrheit« und »Gewissheit«, die sich nicht überprüfen ließen, und an welche die Begriffe des Arztes nicht heranreichten. Es gab also keine »Schwangerschaft«, sondern nur Frauen, die sich schwanger fühlten. Es konnte die Erwartung auf ein berechenbares Ende nicht geben, weil es *keine Entwicklungslinie* gab vom hier/jetzt zum dann in der Zukunft. Die Hoffnung gehört einer anderen Zeitlichkeit an, als Entwicklungsziele. Das Inwendige des Leibes war ein Anderswo, ein *alibi*, denn Außen und Innen waren nicht homogen. Was Storch und den Frauen

gemeinsam war, war die Gewissheit, dass es etwas gibt, was wirklich da sein kann, aber nur in der Hoffnung wirklich wird; es war ein Jetzt-Sein, das irgendwann als Kind erscheinen konnte; es war eine Hoffnung, die auf etwas gerichtet ist, das nicht in der Entwicklung eines Fremdkörpers gedacht wurde, sondern als etwas, das zum Fließen der Frauen hinzugehörte.

Die Wahrheit der Schwangerschaft war also *ante factum* eine Hoffnung, *post factum* eine Überraschung durch die Natur. Das Kind war etwas Erhofftes, und erst wenn es geboren worden war, dann wurde evident, dass es ein Kind war. Die lange Tradition philosophischer, theologischer und medizinischer Lehren über Empfängnis und Schwangerschaft konnte bis in das späte 18. Jahrhundert hinein diese gelebte Wahrheit als eine nur »subjektive« Wahrnehmung der Frauen nicht diskreditieren. Es gab einfach kein Mittel, die Aussagen der Frauen über sich, ihren ureigensten Zustand, zu widerlegen, da erst in der Geburt die Wahrheit ans Licht gebracht wurde. Aber die besprochenen Axiome einer vergangenen mentalen und somatischen Topologie, für die hier die ›flüssige Eisenacherin‹ zeugte, verschwanden langsam in den nächsten Generationen. 1766 veröffentlichte Albrecht von Haller, der Schweizer Naturforscher, seine »Elemente der Physiologie des menschlichen Körpers«. Dort versuchte er, systematisch die Dauer einer Schwangerschaft und die jeweilige Beschaffenheit der Frucht zu korrelieren. Haller kalkulierte eine »normale Schwangerschaftsdauer« nach den Untersuchungen und Berechnungen seines Göttinger Kollegen Johann Georg Roederer, der an 135 Gebärenden retrospektiv die fötale Entwicklung und die Veränderung des Uterus aufeinander bezogen hatte. Die Geschichte der Frau als Umfeld fötaler Entwicklung begann.¹⁴

Anmerkungen

- 1 Der folgende Beitrag ist eine leicht überarbeitete Fassung eines Vortrags, den die Autorin im März 1999 an einer Tagung des »Arbeitskreises zur Geschichte der Geburt und der Geburtshilfe« am Max-Planck-Institut für Geschichte in Göttingen hielt.
- 2 Mit dem *Medium* meine ich die mittlere oder mediale Stimme, die es in vielen Sprachen gab: spezielle Verbalformen für etwas, das weder tätig noch leidend ist. Die Funktion des *Medium* war es, das auszusagen, was einem widerfährt. »Schwangergehen« hat hier den gleichen Status wie die »Empfindungsimpersonalia«: »mich ahndet« im Gegensatz zu »ich ahne«, »mich verlangt« im Gegensatz zu »ich verlange nach«.
- 3 *Hexis*, der griechische Terminus für Gewohnheit, zweite Natur, somatische Orientierung.
- 4 L. Daston »Objectivity versus truth«, unveröff. Manuskript, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin 1997.
- 5 Storch 3, 241.
- 6 G. E. R. Lloyd, »The female sex: medical treatment and biological theories in the

- fifth and fourth centuries B. C.« kommentiert diesen Widerspruch, der im Hippokratischen Korpus bereits beklagt wurde, dass nämlich Männer den Frauen ihr Wissen glauben müssen, obwohl sie ihnen misstrauen (Lloyd 1983, 68, 76).
- 7 Zedler, Artikel »Schwangerschafts-Kennzeichen, Sp. 1864: »Es sind (...) viele Schriftsteller (...) der Meinung, dass es keine wahren und ohnfehlbaren Kennzeichen der Schwangerschaft gäbe (...) der Medicus muss, wenn er seine Ehre durch solche Prophezeiungen nicht verlieren will, sich wohl in Acht nehmen.«
- 8 Storch 3, 82.
- 9 Etmüller, Ephem. N. C. Dec. I, Obs. 45.
- 10 Etmüller, Ephem. N. C. Dec. II, A. 2, p. 287.
- 11 Storch 4, 440.
- 12 Storch ... 621.
- 13 Das Ausbleiben des Blutes war ein ungewisses Zeichen, weil es nicht nur auf »Schwängerung«, sondern auch auf »Blutstockung« verwies, weil manche erwachsenen Frauen niemals bluteten und andererseits, wenn zwar nicht alle, so doch viele Frauen auch im Schwangergehen *fluxus sanguinis* hatten, was wiederum als gutes wie als böses Zeichen gedeutet werden konnte.
- 14 Dazu ausgezeichnet: Nick Hopwood 2000.

Literatur

- Storch Johann: Von Kranckheiten der Weiber, dritter Band, darinnen vornehmlich solche Casus, welche die Schwangeren betreffen, auf theoretische und practische Art abgehandelt ... Gotha 1748.
- Storch Johann: Von Weiberkranckheiten, vierten Bandes 1ster Theil, darinnen vornehmlich solche Zufälle, welche Molas oder Muttergewächse und falsche Früchte betreffen ... Gotha 1749.
- Storch Johann: Von Weiberkranckheiten, vierten Bandes 2ter Theil, vom Abortu oder Missfall. Gotha 1749.
- Storch, Johann: Von Weiberkranckheiten, fünfter Band, darinnen solcherley Zufälle, welche ordentliche und schwere Geburten betreffen, auf theoretische und practische Art abgehandelt... Gotha 1750.
- Duden Barbara: Geschichte unter der Haut. Ein Eisenacher Arzt und seine Patientinnen um 1730. Klett-Cotta Stuttgart 1987.
- Lloyd G. E. R.: Science, Folklore and Ideology. Studies in the Life Sciences in Ancient Greece. Cambridge University Press Cambridge 1983.
- Hopwood Nick: Producing Development: The Anatomy of Human Embryos and the Norms of Wilhelm His. Bulletin of the History of Medicine 74 (2000) im Druck.

Wahrheit ohne Sicherheit und Gewißheit

■
Paul Burger

Zusammenfassung

In der traditionellen philosophischen Erkenntnistheorie und oft noch heute im alltäglichen Verständnis wird nur dasjenige als wahre Erkenntnis akzeptiert, das gewiss oder bewiesen oder sicher ist. Wir verfügen heute allerdings über gute Gründe, dass dieser Forderung nach Sicherheit und Gewissheit nicht nachgekommen werden kann. Welche Konsequenzen sind daraus zu ziehen? Nicht wenige ziehen daraus den Schluss, dass Wissen generell etwas Relatives, z. B. rein Kulturbedingtes sei. Der Aufsatz stellt dagegen einige Argumente aus der neueren philosophischen Erkenntnistheorie zugunsten einer Auffassung vor, die der Wahrheit verpflichtet bleibt, obwohl auch sie Sicherheit und Gewissheit als Kriterien für Wissen als unerfüllbar und unnötig fallen lässt.

Im vergangenen Wintersemester hat mich ein Student in einer Sprechstunde zu meiner Überraschung darum gebeten, ihm im Hinblick auf seine Diplomarbeit (in Betriebsökonomie) einige Informationen über den aktuellen Forschungsstand über Sicherheit in der Philosophie zukommen zu lassen. Seine Diplomarbeit sollte betriebliche Probleme analysieren, die sich vor dem Hintergrund permanenter Veränderungen und Unsicherheiten bezüglich Arbeitsplätzen und Zukunftsplanungen einstellen, resp. mögliche Maßnahmen zur Stärkung von Sicherheitsempfinden evaluieren. Auf meine offenkundige Überraschung auf diese Anfrage reagierte der Student mit dem Hinweis, dass das Streben nach Sicherheit und Gewissheit doch eine lange Tradition in der Philosophie habe und er deswegen auf die Idee gekommen sei, bei mir nachzufragen. Meine Entgegnung war für ihn allerdings enttäuschend und nicht weiter hilfreich. Ich antwortete ihm: wenn es eine Gemeinsamkeit in der modernen Philosophie gebe, dann die, dass diese Ausrichtung auf Sicherheit und Gewissheit weitgehend aufgegeben worden sei, dass Sicherheit und Gewissheit keine Themen der modernen Philosophie mehr seien. Allerdings, fügte ich hinzu, hinterlässt innerhalb der Philosophie ein schwerer Streit um die Konsequenzen dieser Aufgabe seine Spuren. Die einen würden nämlich aus der Absage an Sicherheit und Gewissheit in der Erkenntnis stark relativistische Folgerungen ziehen, wäh-

rend andere daran festhalten würden, dass sinnvollerweise auch ohne Gewissheit von Wahrheit gesprochen werden kann.

Nachdem ich kurze Zeit später von einem der Herausgeber dieser Zeitschrift angefragt wurde, ob ich nicht zum Thema der Erkenntnissicherheit einen Beitrag verfassen könnte, wurde ich für dieses Thema stärker sensibilisiert. Es geht dabei meiner Ansicht nach um zwei Diskussionsfelder, die auseinander zu halten sind. Das erste Feld betrifft unser intuitives Alltagsverständnis, das zweite den eben angesprochenen Streit. Konzentrieren wir uns zunächst auf das erste Feld. Wir scheinen nämlich im Alltag tatsächlich die Neigung zu haben, von Wissen »Beweisbarkeit« oder Sicherheit zu verlangen. Ich erinnere mich an manche Situation, in der ich in meinen Philosophiekursen den Studierenden beizubringen versuchte, dass wir von Erkenntnis ohne Sicherheit und Gewissheit sprechen können. Dabei wurde ich wiederholt mit dem Einwand konfrontiert, dass Wissen doch gerade meine, dass man eine sichere, bewiesene Überzeugung habe. Tatsächlich spricht man auch in naturwissenschaftlichen Kontexten noch heute oft davon, dass für eine bestimmte Aussage nur noch der letzte Beweis fehle oder dass etwas nun sogar bewiesen sei. Dass es sich dabei aber allenfalls um eine metaphorische Redeweise handeln kann, lässt sich schon daran ermesen, daß naturwissenschaftliche Erkenntnis standardgemäß als korrigierbar, verbesserbar etc. verstanden wird. Naturwissenschaftliches Wissen als das Paradigma von empirischem Wissen ist induktives, zumeist probabilistisches Wissen, jedenfalls kein Wissen, das für alle Zeiten gesichert ist. Sprechen wir vom naturwissenschaftlichen Erkenntnisstand, drücken wir damit zweierlei aus, erstens dass wir über Wissen verfügen und zweitens, dass dieses nicht das letzte Wort bedeutet.

Die Redeweise, wonach von Wissen nur dann gesprochen werden darf, wenn ein »letzter Beweis« vorliegt, benutzen auch PolitikerInnen, um sich hinter der Formel zu verstecken, dass eine bestimmte Maßnahme nicht ausgeführt werden darf, weil die ihr zugrunde liegende Prognose mit Unsicherheiten belastet sei. Dies ist auch aus der Risikodiskussion wohl bekannt: Sollen wir z. B. einem bestimmten Vorschlag nur deswegen nicht zustimmen, weil »die letzten Unsicherheiten«, »das Restrisiko« nicht beseitigt worden ist? Sollen wir auch wissenschaftliche Ergebnisse nur deswegen in Zweifel ziehen, weil einige Unsicherheiten nicht beseitigt worden sind oder weil alle wissenschaftlichen Theorien in Zukunft irgendwann so überholt sein könnten wie Newtons Physik? Diese Frage führt uns allerdings bereits in das zweite Diskussionsfeld. Während unser Alltagsverständnis es uns nahe legt, das Konzept der Wahrheit erstens mit Sicherheit und zweitens mit einer Beziehung zwischen unseren Aussagen und der Realität in Zusammenhang zu bringen, gibt es heute manche TheoretikerInnen in und außerhalb der Philosophie, die nicht nur Ersteres, sondern

auch Letzteres verwerfen. Besonders ausgeprägt ist diese Position in den verschiedenen Varianten des Konstruktivismus ausgebildet. Wahrheit kann deswegen nicht für eine Beziehung zwischen Aussage und Wirklichkeit stehen, weil es die »gegebene Wirklichkeit« erst gar nicht gibt. Tatsachen, so die zentrale Behauptung, werden allererst (sozial) konstruiert, die Beziehung zwischen Aussagen und Tatsachen selbst kann somit nur eine soziale Konstruktion sein.¹ Wahrheit wird zu etwas, das abhängig von Interessen, Macht und Kultur ist.

Ich möchte im Folgenden einige philosophische Argumente vortragen, weshalb wir zwar der Alltagsintuition trotzen und Sicherheit und Gewissheit verwerfen sollen, dass wir uns aber mit guten Gründen auch der weitergehenden, radikal relativistische Konsequenzen zeitigenden Auffassung widersetzen dürfen. Trotz dem Fehlen von Sicherheit und Gewissheit lässt sich von Wahrheit im Sinne einer Beziehung zwischen Aussagen und Wirklichkeit sprechen. Ich verstehe diese Argumente im Sinne einer Vertrauensförderung in die Leistungen unseres kognitiven Apparats.

Was ist Wissen?

Im Hintergrund steht ein Problem, das die PhilosophInnen das »Skeptiker-Problem« nennen. Niemand hat je bestritten, dass wir uns irren können, dass wir Fehler machen. So könnte es durchaus geschehen, dass wir aus der Ferne ein Objekt fälschlicherweise als Schaf identifizieren, obwohl es sich um einen Hund handelt. Es stellt sich entsprechend die Frage, aufgrund welcher Kriterien wir entscheiden können, dass eine bestimmte Überzeugung nicht auf einer Täuschung beruht. Verallgemeinert man diese Frage, stößt man auf die Forderung nach Kriterien, die uns eine rationale Entscheidung bezüglich der Frage erlauben sollen, ob und in welcher Weise wir überhaupt etwas von der Welt zu wissen imstande sind. Akzentuiert wird dieses Skeptiker-Problem dadurch, dass auch treffliche Gegenbeispiele zur Verfügung stehen, die anstelle der Irrtumsvermutung mit einer starken Intuition von Notwendigkeit einhergingen. So scheinen wir uns sehr sicher zu sein, dass wenn ein Ball rot ist, dass er nicht zugleich auch blau sein kann. Und wir scheinen im Bereich der Mathematik Behauptungen beweisen zu können, wie z. B. dass die Winkelsumme in einem (klassischen) Dreieck 180° beträgt. Wir sagen dann: Wenn dies ein Dreieck ist, dann *muss* es die Winkelsumme von 180° haben. Es ist nicht anders möglich. Woher kommt die Bestimmtheit oder Gewissheit einer solchen Behauptung? Was heißt dabei genau Sicherheit und Gewissheit? Und weshalb sollen wir dieses Kriterium der Sicherheit benötigen, um von Wissen zu sprechen? Schließlich aber auch: Was ist überhaupt »Wissen«?

Bevor wir eine Antwort auf die zuletzt gestellte Frage geben können, muss ich auf einen wichtigen Unterschied aufmerksam machen. Es macht einen erheblichen Unterschied, ob ich mich zur Beantwortung der Frage, was Wissen sei, auf dasjenige konzentriere, was man im Alltag als Wissen zu verstehen pflegt, oder ob ich nach Kriterien frage, die erfüllt sein müssen, damit eine bestimmte Überzeugung als Wissen akzeptiert werden kann. Die PhilosophInnen, die Erkenntnistheorie betreiben, interessiert zumeist Letzteres. Und erstaunlicherweise haben wir in der Philosophie seit Platon mehr oder weniger von allen Richtungen akzeptierte Standardkriterien dafür, was wir als Wissen akzeptieren wollen:

- (1) Eine Person S weiß, dass p (= irgendein Sachverhalt), genau dann, wenn (i) S die Überzeugung »p« hat, (ii) »p« wahr ist und (iii) »p« gerechtfertigt ist.

Wissen wäre somit das Haben einer wahren, gerechtfertigten Überzeugung (»Glauben«, *belief*). Während diese drei Standardkriterien mehr oder weniger allgemein anerkannt sind,² gehen die Meinungen darüber auseinander, was die drei Komponenten im Einzelnen besagen.³ Allerdings wird wiederum zumeist akzeptiert, dass die drei Komponenten unabhängig voneinander sind, d. h. nicht aufeinander reduziert werden können. Auffallend an (1) ist schließlich auch, dass Gewissheit oder Sicherheit nicht vorkommen. Diese erfordern somit in jedem Fall gesonderte Extra-Argumente.

Was ist Gewissheit?

Beginnen wir mit einem Beispiel aus der Logik. Wir haben die unter dem Namen *modus ponens* bekannte Regel, dass aus den beiden Prämissen (i) »Wenn p, dann q« und (ii) »p« zwingend »q« folgt. Man spricht hier von logischer Notwendigkeit. Gemeint ist damit, dass nicht der Fall sein kann, dass die beiden Prämissen wahr sind, die Konklusion aber falsch. Dies ist explizit ausgeschlossen. Wenn die beiden Prämissen wahr sind, dann ist auch die Konklusion wahr, »in allen nur erdenklichen Fällen.«⁴ Es gibt keine mögliche Situation, in der die Sachlage anders sein könnte. Wir haben Notwendigkeit. Aber sind wir uns dessen auch sicher und gewiss?

Um die Frage beantworten zu können, benötigen wir gute Kriterien für unsere Rede von Sicherheit und Gewissheit. Betrachten wir dazu zunächst folgende Situation. Am nächsten Wochenende wird die alles entscheidende Partie zwischen Team A und Team B um die Fußballmeisterschaft ausgetragen. Wir können einen Fan von A fragen, was er glaube, wie das Spiel ausgehen werde. Er wird uns sagen: A wird gewinnen. Wir fragen zurück: »Bist du dir dessen sicher?« Er wird antworten: »Natürlich, das

weiß ich ganz genau, ich wette 100 Franken darauf.« Seine Gewissheit ist so stark, dass seine Handlungen davon beeinflusst werden. Die Gewissheit, dass sein Team Meister wird, bringt ihn in eine euphorische Stimmung. Seine Gewissheit ist nicht einfach Fiktion, sondern leitet seine lebensweltlichen Handlungen. Allerdings ist seine Gewissheit wohl kaum dasjenige, was wir eine Erkenntnissicherheit nennen können. Tatsächlich weiß er genau, dass das Spiel einen offenen Ausgang hat. Er ist aber schlicht aufgrund seines »Fan-Seins« überzeugt, dass es positiv ausgehen wird.

Obwohl diese Art von Gewissheit gerade kein Fall von erkenntnistheoretischer Sicherheit ist, erlaubt sie uns, die Struktur von Gewissheit herauszustellen:

(2) Eine Person S ist sich einer Sache p gewiss genau dann, wenn (i) S eine Überzeugung »p« hat und (ii) S »p« relativ zu einem Informationskörper X *unumstößlich* hat.

Der Informationskörper X ist hier sein Fan-Sein. Vergleichen wir (2) mit (1), so fällt auf, dass in (2) nur zwei Kriterien genannt werden, dass insbesondere »Wahrheit« fehlt. Der Einbau des Kriteriums »Informationskörper« in (2ii) macht weiter kenntlich, dass die Gewissheit etwas mit dem in (1) verlangten Rechtfertigungskriterien zu tun hat. Nehmen wir nun weiter an, dass das Team A tatsächlich gewinnt. Unser Fan wird sagen: »Ich wusste es.« Aber wir würden dem widersprechen. Zunächst würden wir auf seine behauptete Gewissheit zu der Reaktion neigen, dass seine Bewunderung für sein Team ihn blind werden lässt. Wir können, so könnten wir etwa argumentieren, kein zukünftiges Ereignis mit absoluter Gewissheit vorhersagen. Wir werden somit aufgrund des gegebenen Informationskörpers seine Gewissheit nicht teilen. Dies würde sich auch nicht ändern, wenn »p« sich als wahr herausstellt, d. h. Team A tatsächlich gewinnt. Seine Behauptung war vergleichbar mit der Lotto-Spielerin, die davon ausgeht, dass sie dieses bestimmte Wochenende Millionärin wird – und tatsächlich sechs Richtige hat. Die Rechtfertigungsgründe sind zu schwach, obwohl es wahr sein könnte. Wenn dagegen unser Fan einfach sagen würde: »Ich bin zuversichtlich, dass wir gewinnen werden«, und dies damit begründen würde, dass die beiden besten Spieler von Team B verletzt sind, während sich sein eigenes Team in Hochform befindet, dann könnten wir geneigt sein, die Zuversicht für begründet zu halten. Diese Aussage hat etwa die folgende Struktur:

(3) Eine Person S vermutet begründeterweise, dass p, genau dann wenn (i) S die Überzeugung »p« hat und (ii) die Wahrscheinlichkeit von p vor dem Hintergrund eines Informationskörpers X größer ist als die Wahrscheinlichkeit von q .

Wir haben rationale Kriterien, um zwischen begründeten und unbegründeten Vermutungen unterscheiden zu können. (3) unterscheidet sich von (2) darin, dass im Kontext der Rechtfertigung das Kriterium der Gewissheit durch ein evaluatives Kriterium ersetzt wird.⁵ Im Falle des Fußballspiels bleibt die Informationsbasis zumeist zu unsicher, um die Wahrscheinlichkeiten wirklich angemessen beurteilen zu können. Grundsätzlich setzt man aber in der neueren Erkenntnistheorie dieses evaluative Kriterium der Rechtfertigung in das Grundschema für Wissen ein:

(1*) Eine Person S weiß, dass p, genau dann wenn (i) S die Überzeugung »p« hat, (ii) »p« wahr ist und (iii) die Wahrscheinlichkeit von p bei einem Informationskörper X größer ist als die Wahrscheinlichkeit von q und die Wahrscheinlichkeit von p größer ist als die Wahrscheinlichkeit von r etc.

Die Standarddefinition für Wissen operiert somit mit Wahrscheinlichkeiten, nicht mit Sicherheit, Gewissheit. Rationale Entscheidung beruht nicht auf Sicherheit. Das ist der Hintergrund meiner eingangs beschriebenen Reaktion, dass Sicherheit und Gewissheit kein Thema in der aktuellen Philosophie sind.⁶ Dass wir uns wirklich an (3) orientieren können und dabei auch gemäß (ii) von Wahrheit sprechen dürfen, Gewissheit dagegen allenfalls einen Grenzfall darstellt, muss jetzt natürlich noch weiter vertieft werden.

Unser kleiner Ausflug in die Welt der Fußballfans hat uns in unserer Diskussion von Sicherheit und Gewissheit in zwei Punkten weitergebracht: (a) Gewissheit oder Sicherheit sind besondere Merkmale unserer Überzeugungen. Wir können sowohl Überzeugungen haben, denen wir uns gewiss sind, als auch Überzeugungen, denen wir weniger trauen. (b) Von Gewissheit kann nur bezogen auf eine bestimmte Informationsmenge X (Rechtfertigungsgründe: ich bin mir einer Sache sicher, weil ...) gesprochen werden. Ich will an dieser Stelle zur Vereinfachung einen dritten Punkt anfügen: Obwohl Sicherheit und Gewissheit nicht unbedingt dasselbe meinen, will ich fortan auf den Unterschied verzichten und nurmehr von Gewissheit sprechen.

Kehren wir damit zu unserem Beispiel aus der Logik zurück. Da wir dort von logischer Notwendigkeit gesprochen haben, würde die Vermutung nahe liegen, dass mit dieser Gewissheit einhergeht. Fragen wir uns deswegen, ob sich jemand trotz des Bestehens dieser logischen Notwendigkeit in dieser Sache irren kann. Die Antwort fällt bejahend aus. Nichts garantiert uns, dass wir in jedem Anwendungsfall das Richtige tun. Wir können unaufmerksam sein, oder die p und q sind sehr komplex, sodass wir die Zusammenhänge übersehen etc. Obwohl wir von Notwendigkeit sprechen, garantiert diese in keiner Weise die Richtigkeit in allen Anwendungsfällen. Es ist auch möglich, dass jemand keine Ausbildung in Logik

besitzt und deswegen behauptet, dass diese Argumentform ungültig sei. Vom Bestehen einer logischen Notwendigkeit kann nicht geschlossen werden, dass alle, die die Schlussform verwenden, sich der Notwendigkeit in dem Sinne bewusst sind, dass der Schluss nicht hätte anders sein können. Wir können uns mit anderen Worten auch über Notwendigkeiten irren.

Anders verhält es sich allerdings, wenn jemand behauptet, dass er/sie wisse, dass diese Argumentform ungültig ist. Denn in diesem Fall behauptet er/sie, dass sowohl q als auch nicht-q der Fall ist, resp. dass er/sie beide Aussagen (also q und nicht-q) verteidigen könne. Das aber kann man rational nicht behaupten – aus dem einfachen Grund, weil »etwas rational zu behaupten« zur Voraussetzung hat, dass die Behauptung widerspruchsfrei ist. Man kann deswegen nicht behaupten, dass q und nicht-q beide wahr sind, weil sich ein Widerspruch nicht verteidigen lässt.

Dies ist für die Diskussion um Gewissheit in doppelter Weise von Bedeutung. Zum einen sind wir hier an einen der neuralgischen Punkte gelangt, wo die PhilosophInnen immer wieder glaubten, eine der Quellen für Gewissheit gefunden zu haben. Schon Aristoteles hat im 4. Punkt seiner *Metaphysik* auf die Widerspruchsfreiheit als allgemeinste Grundlage (des Existierenden und der Rationalität) überhaupt hingewiesen. Descartes hat sein »ich zweifle, also bin ich« damit begründet, dass es ein Widerspruch wäre zu sagen, dass ich zweifle, oder getäuscht werde oder denke, ohne dass ich zugleich auch existieren würde. Leibniz hat vorgeschlagen, dasjenige als notwendig zu betrachten, das nicht ohne Widerspruch bestritten werden kann, ein Vorschlag, den auch Kant mit einigen Modifikationen in seiner *Kritik der reinen Vernunft* übernommen hat. Der Vorschlag für die Informationsmenge X, bezüglich welcher wir etwas für gewiss halten, besagt also, dass all dies in X gehört, was wir mit rationalen Mitteln nicht bestreiten können, ohne uns auf einen Widerspruch zu verpflichten. Allerdings ist dieses Kriterium viel zu stark. Wir haben keine materiell gehaltvollen Beispiele, die dieses Kriterium erfüllen!⁷

Zum anderen können wir uns leicht vorstellen, daß uns jemand auffordert zu beweisen, dass q und nicht-q nicht beide wahr sein können.⁸ Was können wir dafür tun? Nun, ziemlich wenig, weil ja jeder Beweis oder jede Demonstration hier dasjenige voraussetzen würde, was es zu beweisen gilt. Wir können nur so etwas wie eine konditionale Abhängigkeit formulieren: Wenn du rational argumentieren möchtest, dann musst du die Widerspruchsfreiheit akzeptieren. Das schließt erstens nicht aus, dass jemand nicht rational argumentieren möchte, sondern Rhetorik im Hinblick auf Machtgewinn benutzen möchte. Zweitens können wir auch nicht ausschließen, dass zu einer späteren Zeit das Konditional einen anderen Inhalt hat. Argumente wie »Wir können uns so etwas nicht vorstellen« oder »Wie könnten wir es wissen?« taugen hier nicht als Einwände. Denn im 19. Jahr-

hundert konnte sich auch niemand vorstellen, dass das Universum relativistisch ist und dass die Materie in einem Welle-Teilchen-Dualismus repräsentiert wird. Solange wir keinen Anlass haben, um begründetermaßen am Prinzip des auszuschließenden Widerspruchs zu zweifeln, können wir sagen, dass es sich bei ihm gewissermaßen um das Sicherste handelt, was wir im Korpus unserer Überzeugungen vorfinden können. Ob uns allerdings die Natur nicht eines Tages nötigt, ausgefeiltere Formen von Rationalität zu entwickeln, darüber können wir nicht entscheiden.⁹

Wir können den ersten Teil abschließen und folgendes Resümee ziehen. Die beste Kandidatin für sicheres Wissen ist die Logik resp. einige der allgemeinsten Grundsätze oder Axiome, auf denen sie basiert. Von der Logik könnten wir natürlich leicht auf die reine Mathematik übergehen. Aber diese beiden Bereiche bilden deswegen einen Spezialfall, weil wir bei ihnen bezüglich unserer Menge X rein mit Axiomen und Regeln auskommen. Wir brauchen keine weiteren Informationen. Allerdings sind auch selbst Logik und Mathematik nicht immun gegenüber Veränderungen. Benötigen wir zudem für die Rechtfertigung von Aussagen Informationen – was außer der Logik immer der Fall ist – müssen wir den Anspruch nach Sicherheit und Gewissheit als unerfüllbar zurückweisen.¹⁰

Evaluative Rechtfertigung und Wahrheit

Wenn wir uns obiges Schema (1*) vor Augen führen, dann sagt uns die moderne Erkenntnistheorie, dass Erkenntnis in Begriffen einer Wahrscheinlichkeitsfunktion relativ zu einem Rechtfertigungskörper verstanden werden sollte. In einzelnen Fällen wie der Logik haben wir relativ zum zugrunde gelegten Korpus von Axiomen und Regeln die Sicherheit, dass wenn wir die Regeln korrekt anwenden, wir korrekte Ergebnisse haben. Wir könnten mit den oben gemachten Einschränkungen bezüglich der Irrtümer sagen, dass die Wahrscheinlichkeit 1 beträgt, oder jedenfalls angenähert 1. Was wäre ein Fall mit der Wahrscheinlichkeit 0? Eine Aussage mit der Anfangswahrscheinlichkeit 0 wird eine Aussage mit einem immanenten Widerspruch sein, eine Aussage mit angenäherter Wahrscheinlichkeit von 0 wird etwas behaupten, das mit der Totalität unserer wissenschaftlichen Überzeugungen inkompatibel ist. Dagegen kann man sagen, dass Einsteins Spezielle Relativitätstheorie eine Anfangswahrscheinlichkeit >0 hatte, wenn auch nur eine kleine. Sie benutzte die gängige Physik, um zugleich einen maßgebenden Teil von ihr auf den Kopf zu stellen. Deswegen wurde sie zunächst ja auch abgelehnt. Durch die Anhäufung von Evidenzen über Experimente besitzt sie heute eine Wahrscheinlichkeit nahe bei 1, oder wie ein Physiker einmal zu mir sagte: Wer heute die Spezielle Relativitätstheo-

rie bestreitet, weiß nicht, wovon er/sie spricht. Das schließt nicht aus, dass wir womöglich eines Tages zu einer neuen Theorie kommen. Aber zu einer neuen Theorie zu kommen, wird voraussetzen, dass neue Evidenzen, neue Informationen und Schwierigkeiten auftreten, sodass es dann wahrscheinlicher ist, dass die neue Theorie und nicht die alte Theorie wahr ist, den relevanten Rechtfertigungskörper vorausgesetzt.

Ich muss nun einige Argumente anführen, weshalb wir immer noch von Wahrheit sprechen dürfen resp. sollen, obwohl wir die Gewissheit aufzugeben haben. Ich habe ja schon darauf hingewiesen, dass für viele eine Aussage nur dann wahr ist, wenn wir ihrer gewiss sind. Da ich bisher dafür argumentiert habe, dass wir keine derartigen Fälle haben, wäre die Konklusion nahe liegend, dass wir nicht von Wahrheit sprechen dürfen. Das ist tatsächlich ein von den VertreterInnen des erkenntnistheoretischen Relativismus häufig vorgetragenes Argument. Das Argument ist formal korrekt. Aber die Prämisse ist falsch. Wahrheit – oder jedenfalls das, was ich zusammen mit anderen PhilosophInnen unter Wahrheit verstehe – hat nichts mit Unbezweifelbarkeit und Gewissheit zu tun.

Auch wenn die beiden Aspekte eng miteinander gekoppelt sind, so sollte zunächst einmal zwischen einer rein semantischen Bedeutung von »ist wahr« und einer erkenntnistheoretischen Bedeutung von »ist wahr« unterschieden werden. Die von Gottlob Frege entwickelte Semantik gibt uns für einfache, elementare Sätze ein eindeutiges Kriterium dafür, ob wir von einem solchen Satz sagen können, er sei wahr oder falsch. Der Satz »Mary hat rote Haare« ist wahr oder falsch, wenn der Name »Mary« eine Person benennt, auf sie referiert. Dagegen ist »Odysseus ist auf Ithaka gelandet« für sich genommen weder wahr noch falsch, sofern es Odysseus nicht gegeben hat. Dagegen ist wiederum »In der Ilias wird ausgeführt, dass Odysseus auf Ithaka gelandet ist« entweder wahr oder falsch, da es ein Buch gibt, dem dieser Name als Bezeichnung zukommt. Ob die Sätze semantisch gesehen wahr oder falsch sind (»einen Wahrheitswert haben«), ist allein davon abhängig, ob der betreffende Gegenstand, auf den referiert wird, diese Eigenschaft hat oder nicht hat (in anderer Terminologie: ob der Gegenstand unter den entsprechenden Begriff fällt).

Betrachtet man nur diese semantische Ebene, haben wir eine Überfülle von Sätzen, die wahr sind, die wir für wahr akzeptieren. Unsere Alltagshandlungen basieren unmittelbar auf ihnen. Hier sind einige Beispiele: »Dieses Tram ist ein Zug der Linie 6«; »Lothar Matthäus ist ein Fußballspieler«; »Adolf Ogi ist der Schweizerische Bundespräsident im Jahre 2000«; »Der Himmel ist zum Zeitpunkt t bedeckt«; »Hamburg liegt an der Elbe« etc. Es ist unsinnig zu behaupten, dass wir in diesen Fällen nicht von wahr oder falsch sprechen können. Die Verwendung von Sprache im Hinblick auf Kommunikation basiert auf der implizit gemachten Voraussetzung, dass

diese Sätze tatsächlich auf etwas in der Welt referieren und entsprechend wahr oder falsch sind. Nur unter dieser Voraussetzung können wir zu derartigen Aussagen (Behauptungen) bejahend oder verneinend Stellung nehmen.

Nun könnte eingewendet werden, dass wir es in den Wissenschaften nicht mit solchen Aussagen, sondern mit Verallgemeinerungen, Gesetzen etc. zu tun haben, und dass die Dinge dort verschieden sind von jenen der Alltagswelt. Richtig daran ist, dass erkenntnistheoretisch gesehen die Verhältnisse in den Wissenschaften weit anspruchsvoller sind. Es mag weiter auch sein, dass die Semantik sehr allgemeiner Prinzipien wie derjenigen des Energieerhaltungssatzes oder des Evolutionsparadigmas anders aussieht. Weiter haben wir in der Physik Aussagen, in denen wir auf so genannte theoretische Entitäten referieren, wie z. B. Elektronen, Quarks und dergleichen. Gemeint ist damit, dass wir die Referenz prinzipiell nicht dadurch sicherstellen können, dass die betreffenden Gegenstände beobachtbar gemacht werden. Quarks sind nicht beobachtbar. Die Referenz ist deshalb postuliert. Aber die mit diesem Postulat verbundenen allfälligen Schwierigkeiten sind erkenntnistheoretischer, nicht semantischer Natur. Wenn man die Struktur von allgemeinen Aussagen in den Wissenschaften analysieren würde – was wir hier nicht tun können – käme man auf genau dieselben semantischen Grundraaster wie bei den oben gegebenen einfachen Beispielen. »Gen« wurde z. B. zu Beginn des Jahrhunderts ausdrücklich als bloß instrumentell zu verwendender Begriff eingeführt, der nicht auf etwas Bezug nimmt. Heute werden dagegen Gene identifiziert. Wir können den sinnvollen Satz formen »Dies ist ein Gen«. Wir nehmen damit auf eine Entität Bezug. Dagegen ist »Phlogiston ist eine Substanz« ein sinnloser Satz, weil damit auf nichts in der Welt Bezug genommen wird. Zumindest in diesem semantischen Sinn können und sollten wir von wahr oder falsch sprechen.

Worin besteht das erkenntnistheoretische Problem? Nehmen wir das Beispiel »Hamburg liegt an der Elbe«. Gemäß der oben gegebenen Definition von Wissen weiß jemand, dass Hamburg an der Elbe liegt, erstens wenn es zutrifft, dass Hamburg an der Elbe liegt, und zweitens, *wenn die betreffende Person ihre Behauptung auch relativ zu einer adäquaten Evidenzmenge zu rechtfertigen weiß*.¹¹ Das beinhaltet zunächst, dass die Person weiß, worauf die Ausdrücke referieren bzw. was sie bedeuten. Aber was sind die Kriterien der Rechtfertigung? Es könnte sein, daß eine Person zu wissen glaubt, dass Hamburg an der Elbe liegt, ohne je dort gewesen zu sein. Die Person nimmt eine Karte zur Hand, zeigt auf Hamburg und auf den Namen der Elbe, die, glaubt man der Karte, tatsächlich durch Hamburg fließt. Es würde sich hierbei um einen Fall handeln, bei dem das Wissen der Person davon abhängig ist, dass er den ExpertInnen, die die Kar-

te erstellt haben, vertraut, gute Arbeit geleistet zu haben. Sollen wir deswegen nicht von Wissen reden? Sollen wir wirklich nur dort von Wissen reden, wo wir eigene Sinneswahrnehmungen haben? Dies wird oft noch immer als Kriterium verlangt, aber ich halte es für ein ziemlich unplausibles Kriterium. Die Referenz von Namen erhält sich in einigermaßen stabiler Weise. Wir können auf etwas Bezug nehmen, ohne den entsprechenden Gegenstand je wahrgenommen zu haben. Es lässt sich auch im Jahre 2000 wissen, ob Napoleon beim Versuch, Russland zu erobern, scheiterte, obwohl niemand im Jahre 2000 Napoleon zu Gesicht bekommen hat. Die HistorikerInnen verfügen über die entsprechenden methodischen Mittel, um Evidenzen darüber anzuhäufen, ob Napoleon mit seiner Armee in Russland war, ob er siegte oder nicht etc. Jede Wissenschaft verfügt über entsprechende Methoden, um Evidenzen für oder wider bestimmte Aussagen anzuhäufen. Das meiste, was wir zu wissen beanspruchen, haben wir nie selbst gesehen oder gehört. Dass japanische Kampfflieger 1941 Pearl Harbour angegriffen haben, weiß ich nicht deshalb, weil ich mit dabei war. Vielmehr gibt es kausale Ketten und wenn auch nur in schriftlicher Überlieferung, die uns die Informationen zu möglichen Rekonstruktionen bieten. Manchmal sind diese Informationen dürftig, wie noch immer im Fall der Dinosaurier. Dann werden wir nicht behaupten können, dass wir unseren Überzeugungen eine hohe Wahrscheinlichkeit, wahr zu sein, zusprechen können. Wir haben dann auch meist konkurrierende Erklärungsvorschläge, die alle mit den Informationen kompatibel sind, sich aber gegenseitig ausschließen. Wir täuschen uns aber nicht über die gefundenen Knochen, sondern in den Schlüssen, die wir daraus ziehen. Wenn dagegen die Evidenzen sehr gut liegen und keine Alternativen dazu plausibel sind wie im Falle Napoleons, dann werden wir dazu neigen, in der losen Weise der Alltagssprache von gesichertem Wissen zu sprechen. Damit ist nicht gemeint, dass das Wissen im strengen Sinn des Wortes gewiss und unbezweifelbar ist. Dazu müssten wir über »total evidence« verfügen, was praktisch nie der Fall ist. In der Wahrscheinlichkeits-Terminologie würde man sagen, dass die Probabilität nahe bei 1 liegt.

Der Einbezug von Wahrscheinlichkeit in unser Verständnis von Erkenntnis tangiert die für alle Wissenschaften wesentliche Orientierung an Wahrheit nicht. Die Probabilität soll uns ein Maß angeben, wie sicher oder ungewiss unsere Erkenntnisse sind. Insofern setzt eine derartige Konzeption die Orientierung an Wahrheit voraus und steht nicht in Opposition dazu. Es wird damit auch erfasst, dass die Informationsmenge, über die wir verfügen, sich ändern kann. Wir können neue Phänomene entdecken, Krankheitserreger neu identifizieren etc.

Allerdings gilt es an dieser Stelle aufzupassen. Wenn wir durch neue Informationen gezwungen werden können, unser Netz von Überzeugun-

gen zu korrigieren, dann heißt das nicht, dass *alle* unsere Überzeugungen korrigiert werden müssen. In der Erkenntnistheorie hat man längst aufgegeben, nur Sinneswahrnehmungen als Evidenzkriterien zuzulassen. Wir haben ein viel stärkeres Instrument, um die Richtigkeit unserer Überzeugungen zu prüfen. Man spricht oft nur von Experimenten und vergisst dabei den technischen Bereich. Wenn es uns gelingt, auf dem Mars eine Sonde genau an der Stelle landen zu lassen, wo wir es wollten, dann müssen wir etwas über die Realität verstanden haben. Auch unsere Messgrößen müssen etwas mit der Realität zu tun haben. Denn als beim letzten Marsprojekt der Amerikaner eine Forschungsgruppe mit Metern, die andere mit Fuß rechnete, ging die Sache ziemlich schief aus, die Sonde ging verloren. Natürlich sind die Maßeinheiten Konventionen. Aber die Distanz von A zu B ist keine Konvention: Wenn wir nach B wollen, müssen wir entsprechende Kenntnisse der Strecke haben (und unsere Handlungen danach ausrichten). Unsere Überzeugungen, das ist der wichtige Punkt, bilden ein komplexes Netz mit Teilen, die sehr gut gestützt sind, und Teilen, die eher unter Korrekturdruck geraten können.

Was aber ist Wahrheit?

Bisher habe ich mich in erster Linie um einige Aspekte der Rechtfertigung in der Formel für »Wissen = gerechtfertigte wahre Überzeugungen« gekümmert. Was Wahrheit sein könnte, blieb offen. Allerdings können wir ein erstes Ergebnis herausstellen. Diejenigen, die Gewissheit als Kriterium für Wahrheit verlangen, identifizieren einen Modus von Rechtfertigung mit Wahrheit. Sie sagen, dass ein Satz wahr ist genau dann, wenn er gewiss ist. Analoges gilt für die modernen konstruktivistischen Vorschläge, auf die ich zu Beginn des Aufsatzes hingewiesen habe. Weil es in der Praxis des Wissenschaftsbetriebs nicht nur rein rationale Kriterien der Rechtfertigung gibt, vielmehr bisweilen auch Interessen und kulturell-ideologische Komponenten mitspielen, wird von der Weise der Rechtfertigung auf die Natur von Wahrheit geschlossen – hier, dass die Beziehung zwischen Aussage und Wirklichkeit sozial konstruiert sei, da die Wirklichkeit selbst schon sozial konstruiert sei. In beiden Fällen wird das Merkmal der Wahrheit in der Formel für Wissen auf das Merkmal der Rechtfertigung reduziert. Während wir für Gewissheit keine guten Gründe feststellen können, reagiert der Konstruktivismus auf eine wichtige Tatsache bezüglich ›Wissen‹: Die Rechtfertigungsgründe führen uns dazu, Aussagen/Meinungen zu *akzeptieren* oder zu *verwerfen*. In den Wissenschaften streben wir nach für alle akzeptierbaren Überzeugungen. Akzeptanz, ob gesellschaftliche, innerwissenschaftliche oder individuelle, ist von herausragender Wichtigkeit. Wir

halten etwas *für wahr* aufgrund einer bestimmten Evidenzmenge. Aber: Akzeptanz oder eben »Für-wahr-Halten« ist nicht Wahrheit. Wir können etwas akzeptieren, das sich als falsch herausstellt. Deswegen sind die meisten modernen ErkenntnistheoretikerInnen der Ansicht, dass Rechtfertigung und Wahrheit zwei für das Verständnis von menschlichem Wissen in dem Sinne unabhängige Komponenten sind, dass sie nicht aufeinander reduziert werden können.

Was aber ist nun Wahrheit? Auf diese Frage hier eine angemessene Antwort zu geben, ist natürlich vermessen, zumal im Gegensatz zur Formel für Wissen bezüglich Wahrheit ganz unterschiedliche Ansichten bestehen. Ich will im Folgenden nur zwei Argumente vorstellen, weshalb wir mit guten Gründen Wahrheit für eine Beziehung zwischen unseren Überzeugungen und der Realität halten dürfen, weshalb unsere Intuition von einer »Entsprechung« nicht aus der Luft gegriffen ist.

Unsere Intuition der Entsprechung zwischen Aussage und Wirklichkeit besagt in etwa, dass eine Aussage wie »Hamburg liegt an der Elbe« wahr ist, wenn Hamburg auch wirklich an der Elbe liegt. »Entsprechung« sollte dabei nicht mit »Abbild« verwechselt werden. Selbstverständlich ist der Name »Hamburg« kein Abbild für Hamburg. Ein gewichtiger Einwand gegen die Entsprechung lautet nun aber, dass die Aussage bloß einen Aspekt herausgreift. Hamburg liege auch an der Alster, am Rande der Lüneburger Heide etc. Entsprechend könnten wir nicht sagen, dass der Satz wahr sei, weil eine entsprechende Tatsache bestehe. Diese werde vielmehr erst durch das Herausgreifen des Aspekts geschaffen.

Zuzugeben ist, dass wir mit einer Aussage wie »Hamburg liegt an der Elbe« einen Aspekt herausgreifen, viele andere Aspekte dabei unberücksichtigt lassen. Das tun wir eigentlich immer. Niemand erforscht die Totalität eines Problems. Das könnte allerdings nur als Einwand gelten, wenn auch die folgende Bedingung erfüllt sein müsste:

(W) Eine Aussage ist wahr genau dann, wenn die Aussage die Totalität eines (einfachen oder komplexen) Gegenstands erfasst.

Wenn wir unsere Aussagen an einem Kriterium wie (W) messen, dann sind unsere Aussichten tatsächlich betrüblich. Man denke nur an die Komplexität der Struktur einer DNA. Aber (W) formuliert einen viel zu hohen Anspruch. Das Kriterium lässt sich allenfalls als etwas akzeptieren, worauf wir uns in den Wissenschaften idealerweise ausrichten, auch wenn wir das Ziel nicht erreichen können. Das schließt aber nicht aus, dass mit der Aussage »Hamburg liegt an der Elbe« ein Aspekt des komplexen Sachverhalts richtig erfasst ist, dass der Satz, wie es im heutigen Jargon realistischer PhilosophInnen üblich ist zu sagen, durch einen Sachverhalt wahr gemacht wird. Wir können von partieller Wahrheit sprechen. Der heraus-

gegriffene Aspekt trifft zu. Wir können sogar eine formelle Definition dafür geben:

(PW) Eine Aussage »a ist F« ist partiell genau dann wahr, wenn »F« eine Eigenschaft F bezeichnet, und die Eigenschaft F Element derjenigen Menge von Eigenschaften ist, die der Gegenstand a hat.

Nun wird aber, seit Jürgen Habermas von Erkenntnisinteressen gesprochen hat, der Aspekt des »Herausgreifens« damit verknüpft, dass gesagt wird, dass dieses Herausgreifen von unseren sozialen und gesellschaftlichen Interessen geleitet sei und deswegen nie objektiv sein könne. Was ist darauf zu sagen? Zunächst muss ich bekennen, dass mir diese Rede von Erkenntnisinteressen suspekt ist. Handelt es sich um eine generelle Behauptung über Wissenschaft? Dann ist sie leicht zu entkräften. Wir brauchen nur ein Gegenbeispiel, und wir haben zig Gegenbeispiele. Hier sei nur eines erwähnt. Die Lösung für eine fundamentale Schwierigkeit der Physik um die letzte Jahrhundertwende, die Einstein in seiner Speziellen Relativitätstheorie gegeben hat, lässt sich nicht in Termen von sozialen und gesellschaftlichen Interessen fassen. Die sozial und gesellschaftlich verstandene Rede von Erkenntnisinteressen ist somit nicht allgemein gültig. Richtiger ist zu sagen, dass solche Erkenntnisinteressen vorkommen können und Teil des komplexen Systems der Wissenschaften sind. Aber sie sind Teil und konstituieren nicht das System. Weiter ist unklar, worin die Funktionen dieser Erkenntnisinteressen bestehen. Nehmen wir die Ökologie. In den 80er Jahren sind uns die Umweltprobleme richtig bewusst geworden. Als Konsequenz wurde viel Geld in die Umweltforschung gesteckt. Bilden deren Ergebnisse keine Einsichten in tatsächlich bestehende Sachverhalte? Ist es subjektiv, dass bestimmte Kühlmittel das Ozon in der Atmosphäre zerstören? Ist es interessenabhängig, dass Lärm körperliche Schäden verursacht, dass die Artenvielfalt ein wichtiger ökologischer Faktor ist, dass der aggressive Wintertourismus eine Gefahr für das ökologische System der Alpen darstellt? Ist die Wahrheit der Aussage, dass Frauen im gesellschaftlichen Durchschnitt noch immer weniger verdienen und in den politischen Behörden untervertreten sind, interessenabhängig? Wer diese Fragen bejaht, öffnet die Türe für Beliebigkeit. Selbstverständlich spielen Interessen eine wichtige Rolle. Diejenigen aber, die die Interessen so stark gewichten, dass sie von Wahrheit in der Erkenntnis Abschied nehmen wollen, vermengen zwei unterschiedliche Seiten von Wissenschaft. Sie wechseln die Motive, weshalb wir etwas erforschen mit den Kriterien für die Rechtfertigung der Ergebnisse der betreffenden Forschung.

Die in der Philosophie beheimatete Erkenntnistheorie, die sich an normativen Kriterien der Rechtfertigung von Behauptungen orientiert, hat sich gemäß den gegebenen Argumenten von Gewissheit gelöst, ohne des-

wegen Wahrheit aufzugeben und relativistischen Konsequenzen zu frönen. Das ist der Sinn der Antwort, dass Sicherheit oder Gewissheit in der aktuellen Philosophie kein Thema ist. Ich habe mich allerdings gefragt, weshalb die nicht-philosophische Diskussion heute so stark an den Polen »Gewissheit« – »Relativismus« orientiert ist. Könnte es sein, dass ein psychologisches Problem vorliegt, einerseits das Bedürfnis nach einem Anker in der uns sonst umgebenden, aufgewühlten See der Unsicherheiten menschlicher Existenz, andererseits die Tendenz gleich alles über Bord zu werfen vor lauter Enttäuschung über die Feststellung, dass dieser Anker in der erhofften Weise nicht besteht?

Anmerkungen

- 1 Einen Überblick über die verschiedenen Varianten des soziologischen Konstruktivismus vermittelt Heintz 1998, insbesondere Kap. 2. Zum philosophischen Konstruktivismus vgl. Janich 1996. Einen starken Einfluss übt auch der so genannte systemtheoretische Konstruktivismus aus, demzufolge Wissen ein sich selbstorganisierendes System ohne externe Wechselwirkungen ist. Philosophiegeschichtlich gesehen sind Kant mit seiner Unterscheidung zwischen den phänomenalen Dingen für uns und den unerkennbaren Dingen an sich und Husserl mit seiner Rede von den Bewusstseinsakten der Gegenstandskonstitution die Ahnen dieses modernen Konstruktivismus.
- 2 Einige verlangen aufgrund von Problemen weitere Kriterien, andere bestreiten, dass die Rechtfertigung einer Überzeugung in allen Fällen als Wissenskriterium relevant ist. Diese Details sind für meine Argumentation allerdings nicht wichtig, zumal für wissenschaftliches Wissen die Rechtfertigung unverzichtbar ist. Auch ist hiermit nicht entschieden, ob es noch andere Wissensformen gibt oder nicht.
- 3 Einen Überblick verschaffen Moser/Vander Nat 1987 und Sturgeon 1995.
- 4 In der neueren Semantik der möglichen Welten spricht man von »wahr in allen möglichen Welten«, wobei strittig ist, was genau unter diesen Welten zu verstehen ist.
- 5 Vgl. dazu das allerdings leider etwas technische Papier von Alston 1985.
- 6 Diese Feststellung bezieht sich auf den Teil der Philosophie, die sich mit Erkenntnis im Rahmen der analytischen, angelsächsischen Tradition befasst. Vgl. etwa Bonjour 1998, der eine neue Theorie des Apriori verteidigt, dieses Apriori aber ausdrücklich von der traditionellen Forderung der Gewissheit abgrenzt, oder Burger/Zdunek.
- 7 Hilary Putnam 1983 hat dafür argumentiert, dass mit dem Satz vom zu vermeidenden Widerspruch wenigstens ein Beispiel zu verfügen steht.
- 8 Das Widerspruchsprinzip, von dem hier die Rede ist, legt ganze Sätze als Einheit für wahr/falsch und entsprechend von Widerspruch zugrunde. Davon zu unterscheiden gilt es die Dialektik in der Tradition Hegels, die sich an Begriffen orientiert.
- 9 Vgl. die Argumente in Quine 1953 dafür, dass wir auch im Feld der Logik nicht davon ausgehen können, dass unsere Systeme zu allen Zeiten immun gegenüber Veränderungen sind, auch wenn wir ziemlich starke Gründe benötigen, bevor wir unser logisches Gebäude zu ändern bereit sind.

- 10 Eine detaillierte Kritik an den traditionellen Kriterien wie unbezweifelbar, selbst-evident etc. findet sich in Goldman 1979.
- 11 Was genau als Evidenz gilt, ist strittig. Hier stehen sich so genannte Internalisten (nur Glauben kann Glauben stützen) und Externalisten (ein Glaube ist Ergebnis eines »reliable process«) gegenüber. Vgl. Goldman 1979.

Literatur

- Alston W. P.: Concepts of Epistemic Justification, in: *The Monist* 68 (1985), 57-89.
- Burger P. & Zdunek A.: *A priori Knowledge in Ontology: a Defence*, in Vorbereitung
- BonJour L.: *In Defense of Pure Reason*, Cambridge UP 1998.
- Goldman A. I.: What is Justified Belief?, in: G. S. Pappas (Ed.): *Justification and Knowledge*, Reidel Dordrecht 1979, 1-23.
- Heintz B.: Die soziale Welt der Wissenschaft (insb. Kap. 2), in: B. Heintz und B. Nievergelt (Hg.): *Wissenschafts- und Technikforschung in der Schweiz*, Seismo Zürich 1998, 55-94.
- Janich P.: *Konstruktivismus und Naturerkenntnis: auf dem Weg zum Kulturalismus*, Suhrkamp Frankfurt/M. 1996.
- Moser P. K. (Hg.): *Empirical Knowledge. Readings in Contemporary Epistemology*, Rowman & Littlefield Totowa 1986
- Moser P. K. & Vander Nat A.: *Human Knowledge – Its Nature, Origin, and Limits*, in: P. K. Moser & A. Vander Nat (Hg.): *Human Knowledge. Classical and Contemporary Approaches*, Oxford UP New York 1987, 3-22.
- Putnam H.: There is at least one a priori, in: Putnam, *Realism and Reason*, *Philosophical Papers* vol. 3, Cambridge 1983.
- Quine W. v. O.: *Two Dogmas of Empiricism*, in: ders., *From a Logical Point of View*, Cambridge (Ma): Harvard UP 1953
- Sturgeon S.: *Knowledge*, in: A. C. Grayling (Hg.): *Philosophy. Guide Through the Subject*, Oxford UP Oxford 1995, 10-26.

Gewissheit durch Gentests? Das Beispiel des Brustkrebs

■
Jennifer Hartog

Zusammenfassung

Die Autorin gibt einen Abriss der Literatur zum Stand des Wissens über vererbare Formen des Brustkrebs; zu genetischer Beratung allgemein; zu den Folgen der Testergebnisse für die Betroffenen Frauen, für Gesundheitswesen und Wissenschaft. Ihre Methodenkritik zielt vor allem in Richtung der mangelnden sprachwissenschaftlichen Fundierung bei der Analyse der Beratungsgespräche und ihrer Folgen. (Einige der Problempunkte, auf die sie verweist, werden im folgenden Interview an Beispielen plastisch.)

Derzeit erkrankt in Deutschland eine von zehn Frauen im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs. Man hat zwar immer »irgendwie« gewusst, dass es »Brustkrebsfamilien« gibt. Seit aber in den letzten Jahren zwei Genmutationen (BRCA1 und BRCA2) isoliert wurden, die bei der Entstehung des erblichen Brustkrebs maßgeblich beteiligt sind, ist dieses Familienwissen durch die Wissenschaft untermauert worden (BRCA1: Miki et al. 1994; BRCA2: Wooster et al. 1995): Anfänglich ging man davon aus, dass 40 bis 50 Prozent der erblichen Brustkrebsformen auf diese Genmutationen zurückzuführen sind. Inzwischen wird ihr Anteil auf etwa 16 Prozent geschätzt. Berücksichtigt werden muss, dass nur etwa 5 Prozent aller Brustkrebserkrankungen erblich bedingt sind. Seit einigen Jahren besteht die Möglichkeit, sich auf die genannten zwei Mutationen testen zu lassen, wenn auch nicht routinemäßig. Was zunächst wie ein segenreicher Fortschritt der Wissenschaft aussieht, erweist sich als äußerst problematisch. Zunächst stellt sich allgemein die Frage, ob Menschen wissen wollen, welches Los sie in der Genlotterie gezogen haben. Und: was weiß man sicher, wenn man einen solchen Gentest gemacht hat?

Wissenszuwachs

Brustkrebs ist ein besonderes Beispiel für Entscheidungskonflikte, die mit den Entwicklungen in der Humangenomforschung entstehen: Während bei der Chorea Huntington die Erkrankung bei einem Genträger sicher aus-

bricht, geschieht dies bei BRCA1/2 Mutationen »nur« in etwa 85 Prozent der Fälle. Während bei der Chorea Huntington ein 50 prozentiges Risiko besteht, Genträger zu sein, wenn ein Elternteil betroffen ist und bisher keine Behandlungsmöglichkeiten gefunden wurden, gibt es für Brustkrebs vielfältige Behandlungschancen. Genträgerinnen haben zudem ein etwa 60 prozentiges Risiko, an Eierstockkrebs zu erkranken. Männliche Genträger haben ein erhöhtes Risiko, Darm- und Prostatakrebs zu entwickeln. Ferner sind, wenn eine Mutation festgestellt wurde, einige der Handlungsoptionen (prophylaktische Mastektomie und Oophorektomie) zwar existent aber belastend und nicht 100 prozentig erfolgreich.

Bisherige Untersuchungskonzepte

Zahlreiche Untersuchungen haben sich mit den Folgen der Humangenomforschung insbesondere mit den Auswirkungen der BRCA1 und BRCA2 Gentests auseinandergesetzt. Zunächst beschäftigten sich Forschergruppen mit den ärztlichen Maßnahmen bei Frauen mit einer Prädisposition für Brustkrebs (Burke et al. 1997). Wagner et al. (2000) untersuchten anhand von Fragebögen die Auswirkungen einer eventuellen prophylaktischen Mastektomie: Depression und negative Auswirkungen auf die Lebensqualität waren die Ergebnisse. Fragen der Autonomie bei der Entscheidung zum Gentest sowie die Probleme der Schweigepflicht (confidentiality) behandeln Benkendorf et al. (1997). Überlegungen zum »informed consent« beim BRCA1-Test macht Geller (1995). Diese Fragen sind von großer Bedeutung bei den »Gentests«, denn man braucht Vergleichsproben von anderen Familienmitgliedern, die man dabei möglicherweise mit einem Wissen konfrontiert, das sie nicht haben wollen. Was die Untersuchten mit diesem Wissen machen, ja was mit dem einmal vorhandenen Wissen als solchem geschieht, ist eine brisante Frage. Sie ist aber für andere Institutionen unserer Gesellschaft auch brisant: Von der Aufbewahrung von Krankenakten mit oder ohne Testergebnissen (Bernhardt 1998) bis hin zu gesundheitspolitischen (Andrews et al. 1994) und versicherungstaktischen Richtlinien und Überlegungen (Billings et al. 1992, Andrews et al. 1994, Motulsky 1994 sowie Harper 1993), muss allen Möglichkeiten des Datenmissbrauchs vorgebeugt werden.

Tests, die etwas Endgültiges über die eigene genetische Konstitution aussagen, sind für die Betroffenen eine erhebliche Belastung. Stresssituationen sind die Entscheidung zum Test, die Wartezeit bis zu den Testergebnissen, aber auch ein negativer Befund (Gagnon et al. 1996, Baum et al. 1997). Healy (1997) plädiert für eine ganzheitliche Sicht von Brustkrebsfällen, damit Tests nicht als Teil der Statistik betrachtet werden.

Medizinische Perspektiven

Die prophylaktischen Mastektomien und Oophorektomien sind nicht so Erfolg versprechend wie erwartet: Schrag et al. (1997) fanden heraus, dass sich Erstere bedeutend, Letztere nur eingeschränkt lebensverlängernd auswirken. In klinischen Berichten wird nüchtern formuliert, was in den Artikeln von den operierten Frauen selbst wesentlich drastischer und lebensweltnäher ausgedrückt wird (Zatz 1996; Macke 1996; Karp et al. 1999 sowie die vier Fallbesprechungen in France et al. 1999).

Untersuchungen zur Auswirkung der Testungen

PsychologInnen, die das Verhalten von PatientInnen vor der Möglichkeit von BRCA1/2- Mutationstests erforschen, greifen zu diversen Methoden: Zumeist sind es Interviews und psychologische Tests. Es wird versucht das Verhalten von Frauen gegenüber den Tests, ihre individuellen Coping-Strategien, ihre Motivation und ihr Vorwissen im Bereich der Genetik zu erklären (Lerman et al. 1994; Lerman 1997). Eines der Probleme mit Tests ist, dass diese keine sicheren Aussagen für die einzelne Person liefern, sondern eine statistische Wahrscheinlichkeit. Für PatientInnen ist es schwer, die allgemeine Aussage einer Risikozahl zu verstehen. Das Testergebnis bedeutet für sie weitaus mehr als eine Wahrscheinlichkeit der Erkrankung. Es verändert ihr Selbstverständnis (Davison 1996, Armstrong et al 1998). Hallowell et al. (1998) sowie Sagi et al. (1998) haben Fragebögen und Interviews entwickelt, um herauszufinden, welches Wissen Frauen vor und nach Beratungsgesprächen über BRCA1/2-Tests haben und wie dieses Wissen in die Entscheidungsprozesse einfließt. Michie et al. (1997) fragten PatientInnen, woran sie sich nach dem genetischen Beratungsgespräch erinnern. Nach Marteau (1989) ist z. B. die Rahmung der Information im Beratungsgespräch entscheidend für die Erinnerung von Risikozahlen. Hallowell & Richards (1997) fokussieren auch auf das Erinnern von Risikozahlen.

Methodenkritik

Methodenkritisch anzumerken ist, dass die oben genannten Untersuchungen von Hallowell, Sagi, Michie und Marteau alle »irgendwie« mit Sprache zu tun haben. Sie wurden jedoch ohne jeglichen Sprachbegriff konzipiert. Um zu verstehen, wie z. B. genetisches Wissen oder Risikozahlen im Gespräch prozessiert werden, muss Sprache als komplexes Gebilde verstan-

den werden, nicht nur als eine Kette von Merkmalen, die man »raten« kann. Beim »Raten« werden nur die Vorstellungen der »Rater« auf die sprachliche Oberfläche eines Gesprächsprotokolls projiziert. Den bislang unzureichend erforschten sprachlichen Charakter des sprachlichen Handelns in der genetischen Beratung habe ich anhand eines Corpus transkribierter genetischer Beratungsgespräche rekonstruiert (Hartog 1996). Die Analyse der Transkripte von BRCA1/2 Beratungsgesprächen wird zeigen, wie tief greifende Wissensprozesse durch sprachliches Handeln strukturiert werden (Hartog & Rehbein in Vorb.). Ohne die fundierte Sprachanalyse der Beratungen und Gespräche zur BRCA1/2-Testung werden Untersuchungsergebnisse vorläufig und unzureichend bleiben. Denn ob es einer Frau nach der Testung gut oder schlecht geht, was das Ergebnis für sie bedeutet, ob und wie es ihr Leben verändert, ist nicht nur vom positiven oder negativen Testergebnis, sondern auch vom Ablauf der Untersuchung und von den Beratungsgesprächen selbst abhängig.

Literatur

- Andrews LB, Fullarton JE, Holtzman, NA & Motulsky AG (Ed.s): *Assessing Genetic Risks: Implications for Health and Social Policy*. National Academy Press Washington, DC 1994
- Armstrong D, Michie S & Marteau T: Revealed identity: a study of the process of genetic counselling. *Soc. Sci. Med.* 47 (1998), 1653-1658
- Baum A, Friedman A & Zakowski S: Stress and genetic testing for disease risk. *Health Psychology* 16 (1997), 8-19
- Benkendorf J, Reutenauer J et al.: Patients' attitudes about autonomy and confidentiality in cancer testing for breast-ovarian cancer susceptibility. *Am J Med Genet* 73 (1997), 296-303
- Billings P, Kohn M et al.: Discrimination as a consequence of genetic testing. *Am J Hum Genet* 50 (1992), 476-482
- Burke W, Daly M, Garber J et al.: Recommendations for follow-up care of individuals with an inherited predisposition to cancer. II. BRCA1 and BRCA2. *JAMA* 277 (1997), 997-1003
- Davison C: Predictive genetics: the cultural implication of supplying probable futures. In: Marteau T & Richards M (Ed.s): *The troubled helix: social and psychological implications of the new human genetics*. Cambridge University Press, Cambridge 1996, 317-330
- France L et al.: Genetic testing considerations in breast cancer patients. *Journal of Genetic Counseling* 8 (1999), 289-300
- Gagnon P: Perception of breast cancer risk and psychological distress in women attending a surveillance program. *Psycho-oncology* 5 (1996), 259-269
- Geller G: Informed consent and BRCA1 testing. *Nature Genetics* 11 (1995), 364
- Harper P: Insurance and genetic testing. *The Lancet* 341 (1993), 224-227
- Hallowell N & Richards M: Understanding life's lottery. *Journal of Health Psychology* 2 (1997) 31-43
- Hallowell N, Statham H & Murton F: Women's understanding of their risk of developing

- breast/ovarian cancer before and after genetic counseling. *Journal of Genetic Counseling* 7 (1998), 345-365
- Hartog J: Das genetische Beratungsgespräch. Institutionalisierte Kommunikation zwischen Experten und Nicht-Experten. Gunter Narr Tübingen 1996
- Hartog J & Rehbein J (Hg): Talking Human Genetics: Verbal Communication, Knowledge and Genetic Make-up (in Vorb.)
- Healy B: BRCA Genes – Bookmaking, Fortunetelling, and Medical Care. *N Engl J Med* 336 (1997), 1448-1451
- Karp J, Brown K, Sullivan M & Massie M: The prophylactic mastectomy Dilemma: a support group for women at high genetic risk for breast cancer. *Journal of Genetic Counseling* 8 (1999), 163-174
- Lerman C: Psychological aspects of genetic testing: Introduction to the special issue. *Health Psychology* 16 (1997), 3-7
- Lerman C, Audrain J & Croyle R: DNA-Testing for heritable breast cancer risks: lessons from traditional genetic counseling. *Annals of Behavioral Medicine* 16 (1994), 327-333
- Macke E: Personal stories: Hereditary breast and ovarian cancer. In: Marteau T & Richards M (Ed.s): *The troubled helix: social and psychological implications of the new human genetics*. Cambridge University Press Cambridge 1996, 27-31
- Michie S, McDonald & Marteau T: Genetic counselling: information given, recall and satisfaction, *Patient Education and counseling* 32 (1997), 101-106
- Miki Y et al.: A strong candidate for the breast and ovarian cancer susceptibility gene BRCA1. *Science* 266 (1994), 66-71
- Motulsky, A: Predictive Genetic Diagnosis. *Am J Hum Genet* 55 (1994), 603-605
- Sagi M, Kaduri L, Zlotogora & Peretz T: The effect of genetic counseling on knowledge and perceptions regarding risks for breast cancer. *Journal of Genetic Counseling* 7 (1998), 417-434
- Schrag D et al.: Decision analysis – effects of prophylactic mastectomy and oophorectomy on life expectancy among women with BRCA1 or BRCA2 mutations. *N Engl J Med* 336 (1997), 1465-1471
- Wagner T et al.: Attitude towards prophylactic surgery and effects of genetic counselling in families with BRCA mutations. *British Journal of Cancer* 82 (2000), 1249-1253
- Wooster R et al.: Identification of the breast susceptibility gene BRCA2. *Nature* 378 (1995), 789-792
- Zatz J: Personal stories: Hereditary breast and ovarian cancer. In: Marteau T & Richards M (Ed.s): *The troubled helix: social and psychological implications of the new human genetics*. Cambridge University Press Cambridge 1996, 31-37

Internetadressen

Zum neuesten Stand der Forschung: www.nchgr.nih.gov/dir/lab_transfer/bic;
 Für aktuelle allgemeine Information: www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch/200013.html; www.krebshilfe.de/ratgeber/krebsart/brust/frameset.htm.

Gendiagnostik bei familiärem Brustkrebsrisiko

■
Interview mit Liudvika Tamulionyte

Zusammenfassung

Die Universität Ulm ist eines von zwölf Zentren, in denen sich Frauen mit Mamma-Karzinomen in der Familie auf Genmutationen BRCA1 und BRCA2 untersuchen lassen können. Das Risiko von Frauen mit diesen Mutationen in der Familie, selbst an einem Mamma-Karzinom zu erkranken, liegt bei etwa 80 %. Im Rahmen einer Pilotstudie wurde neben der gynäkologischen Konsultation und der genetischen Beratung ein Gespräch mit einer Psychologin oder einem Psychologen vorgesehen. Es diente der Vorbereitung der Frauen auf das mögliche Ergebnis. Zugleich sollte in Erfahrung gebracht werden, aus welchen Motiven die Frauen die Untersuchung wünschten, und ob sie voraussehbar dem Ergebnis gewachsen wären. Nach einer Studie in den USA war die Untersuchung die erste in Europa. Sie wurde von der Deutschen Krebshilfe finanziert (1). Die Untersuchung der verwandten, erkrankten Frauen war Teil des Projekts. Liudvika Tamulionyte führte die psychologischen Explorationen und Beratungen durch. Sie berichtet im folgenden Interview von ihren Erfahrungen mit den Frauen, von ihren Gedanken, Fragen und von den Folgen. (Zum Stand der Literatur sei auf die Einführung von Jennifer Hartog in diesem Heft verwiesen.)

Coping-Strategien

Was war Ihre Aufgabe in diesem Projekt?

Im Rahmen der Pilotstudie sollten die Coping-Strategien der Teilnehmerinnen untersucht werden. Sie wurden nach früheren, schwierigen Lebensereignissen gefragt: Hatten sie Bewältigungsstrategien entwickelt? Wie sahen sie aus? Zunehmender Alkoholkonsum, Substanzmissbrauch oder suizidale Gedanken wurden schon als bedenklich angesehen. Wichtig war, ob den Frauen verschiedene Strategien – so genannte Coping-Strategien – zur Verfügung standen, z. B. die Unterstützung der Umwelt, Beistand eines zuverlässigen Arztes, die Tragfähigkeit der Partnerschaft, Hobbies. Daraus haben wir im Lauf des Projekts ein halbstrukturiertes Interview

entwickelt. Ich habe z. B. immer nach Suizidalität gefragt, nach Gedanken der Wertlosigkeit des Lebens oder der eigenen Person. Dabei war es für mich beruhigend, wenn die Frauen gesagt haben, sie hätten sich das schon überlegt. Ich denke, es ist natürlich, sich irgendwann die Frage nach dem Sinn des Lebens zu stellen. Wenn jemand weiß, warum er oder sie weiterlebt, bin ich mir sicherer, dass sie das auch tun wird. Äußerungen wie, nein, das denke ich nie; mein Leben ist ganz normal usw., deuten eher auf Verleugnung. Wenn dann etwas Schlimmes passiert, wirft sie das um.

Während die Erstberatung in getrennten Gesprächen stattfand, wurde das Ergebnis in einem gemeinsamen Gespräch durch den Genetiker, die Frauenärztin und mich mitgeteilt. Die Frauen haben dazu oft ihren Ehemann oder sonst jemand Nahestehenden zur Unterstützung mitgebracht. Ich habe mit den Frauen danach noch alleine gesprochen, weil ich es nicht angemessen fand, in der großen Gruppe über persönliche Gefühle zu reden – es sei denn, sie wollten das selber. Oft blieb es bei diesem anschließenden, halb- bis einstündigen Gespräch. Das Angebot, noch einmal anzurufen oder einen weiteren Termin zu machen, bestand aber. Ich hatte das Gefühl, dass es schon hilft zu wissen, dass jemand da ist.

Das Gesamtprojekt ist eine Längsschnittstudie: Die erste Fragebogenserie wurde bei der Erstberatung ausgefüllt, die zweite eine Woche vor der Mitteilung, in der Annahme dass zu diesem Zeitpunkt die emotionale Beteiligung sehr hoch ist. Befragungen eine Woche nach der Mitteilung, vier Monate, ein Jahr und zwei Jahre später folgten.

Was für Fragen werden da gestellt?

Die Fragebogen bestanden u. a. aus psychodiagnostischen. Sie sollen Aufschluss darüber geben, in welchen Kontext die Frauen die Erkrankung stellen: ob sie sich selbst dafür verantwortlich halten; ob sie sich als krank oder gesund erleben; ob die anderen, der Arzt, die Angehörigen, das Schicksal damit zu tun haben. Fragebogen zur Depression, zur Belastung und zur allgemeinen Lebenszufriedenheit schlossen sich an. Ergänzend wurde nach der aktuellen Lebenssituation, nach aktuellen Lebensereignissen gefragt, um beurteilen zu können, ob die Befindlichkeit eher mit der Diagnostik oder anderen Problemen zu tun hat. Diese Ergebnisse sind noch nicht ausgewertet.

Reaktionen

Was waren so Ihre Hauptindrücke von den Gesprächen?

Ich muss vorausschicken, dass das Thema Krebs für mich persönlich neu war. In meiner Familie sind keine Karzinome aufgetreten. Deshalb war das

Thema Krebs für mich etwas sehr Fernes. Einige der Reaktionen haben mich sehr gewundert. Ich habe gelernt, sie zu respektieren. Manche haben gesagt, auch wenn ich die Krankheit habe, versuche ich, das Beste daraus zu machen. Ich habe das zuerst für eine Verleugnung gehalten. Dann hab ich verstanden, dass das auch Akzeptanz sein kann: wirklich zu versuchen, die Krankheit anzunehmen und das Beste daraus zu machen.

Die Reaktionen der Frauen waren sehr verschieden. Manche waren beruhigt – dies nun zu wissen. Sie haben diese relative Gewissheit als eine Absolute genommen und für sich wie eine rote Ampel, dass sie engmaschig zur Vorsorge gehen müssen. Sie wussten, was sie zu tun hatten, und dass sie nicht im Stich gelassen wurden. Das angebotene Vorsorgeprogramm erwies sich als sinnvoll. Andere waren von der Nachricht sehr bedrückt. Die Information bedeutete für sie einen Verlust von Lebensqualität, obwohl sie noch nicht krank waren. Ihr Leben hatte sich verändert.

Aber es gab auch andere Reaktionen. Eine Frau z. B. hatte bereits Krebs. Er war gut geheilt. Sie hatte ihren anspruchsvollen Beruf weiter ausgeübt. Sie schien ihr Leben ganz gut im Griff zu haben. Als sie aber erfuhr, dass sie keine Mutation hätte, war sie ganz perplex. Sie hatte in der Mutation eine Erklärung für ihre Erkrankung gesehen. Nun war für sie wieder unklar, warum sie Krebs bekommen hatte. Das hat sie sehr verunsichert. Sie hatte den Eindruck, sie müsse nun wieder alle Aktivitäten verstärken, sich gesund ernähren, wieder Misteln nehmen und alles, was es nur gibt, um sich davor zu schützen. Das hat sie überfordert.

Gewissheit oder neue Ungewissheit?

Viele Menschen, die ein Karzinom haben, fragen sich, woher es kommt: Hätte ich etwas anders machen können? Bin ich schuld? Fallen diese Fragen mit der Mitteilung der Mutation weg?

Die Frau, von der ich erzählt habe, hat die Tatsache der fehlenden Mutation noch mehr belastet. Die Fragen nach dem Warum tauchten wieder auf – Fragen nach Schuld, falscher Ernährung; nach Belastungen.

Wie war das bei den Frauen, die noch nicht erkrankt waren? Kamen da auch solche Fragen? Eine Wahrscheinlichkeit der Erkrankung ist ja noch keine Gewissheit. Es ist eine andere Form der Ungewissheit, mit der man von da an zu leben hat.

Ja, aber dass es sich um eine andere Form der Ungewissheit handelt, wird verleugnet. Deshalb war mir meine Eingangsfrage sehr wichtig: Warum kommen Sie? (Warum wollen Sie sich damit überfordern?) Einige Frauen haben auch gesagt, sie wollten das gar nicht wissen. Da waren z. B. drei

Schwestern. Eine von ihnen hatte bereits Brustkrebs; die beiden anderen kamen, um sich untersuchen zu lassen. Eine von beiden kam auf eigene Initiative. Die andere wurde mitgeschleppt. Sie meinte, sie wolle es gar nicht wissen. Sie wolle sich nicht damit beschäftigen. Deswegen habe ich außerdem gefragt: Wie kommen Sie zu uns? Die bereits Erkrankten gaben vor allem Verantwortung für mögliche Kinder an. Für (noch) nicht Erkrankte war die Gewissheit Punkt eins. Ihre Antwort lautete, dass sie mit der Angst leben müssten; manche resignierten; manche wollten etwas tun. Also z. B. an einer solchen Studie teilnehmen. Das ist der aktive Verarbeitungsmodus. Natürlich hat sich eine Auswahl von Frauen gemeldet – in der Regel die, die etwas tun wollten.

Vorverlagerte Lebensänderung

Kam die Frage, was von nun an Sinn im Leben macht, schon mit der Mitteilung der Mutation?

Die meisten der Frauen, die bereits erkrankt waren, haben berichtet, dass sie mit der Diagnose angefangen hätten, bewusster zu leben. Aber ich muss noch mal betonen, dass wir eine Auslese von Frauen gesehen haben. Die war schon mit der Reaktion auf die Studie erfolgt. Ich denke, es gibt viele Frauen, die das anders verarbeiten. Einige der Frauen, wirkten auf mich viel reifer als ich nach ihrem Lebensalter erwartet hätte. Es waren nicht wenige, die aktiv an Selbsthilfegruppen teilgenommen hatten oder gar selbst eine Gruppe geleitet hatten. Die Mutation ist zuerst einmal eine Mitteilung. Sie verändert nicht hier und jetzt etwas auf der materiellen Ebene. Wenn ich erfahre, dass ich einen Tumor habe, muss er operiert werden oder sonstige therapeutische Maßnahmen in die Wege geleitet. Dadurch verändert sich das Leben sofort. Wenn ich erfahre, dass ich eine Mutation habe, muss ich das in meinem Kopf und in meiner Seele verarbeiten. Aber ich muss nicht sofort etwas unternehmen.

Ist es tatsächlich so, dass die Frauen nach der Mitteilung der Mutation nichts unternehmen – oder tun sie das doch?

Es kommt drauf an. Manche lassen sich operieren.

Ich denke dabei auch daran, gesund zu leben; alle drei Monate zum Arzt zu gehen; entweder gar nicht mehr zu arbeiten oder ganz viel zu arbeiten...
Das tun sie schon, natürlich, aber das ist vielleicht nicht so ein massiver Eingriff, wie eine Operation. Ich meinte das so, dass die Diagnose die Operation erzwingt. Bei einer Mutation gibt es immer noch eine Wahl. Ich finde, das ist ein Unterschied.

Ist das auch praktisch so? Erleben die Frauen das auch so? Ist es also eine Reaktionsmöglichkeit unter anderen, zu denken: Jetzt muss ich etwas tun?
Ich muss mir das überlegen. Eine pauschale Antwort gibt es nicht. Die Frauen unterscheiden sich zum Beispiel in ihrem Lebensalter und ihrer Lebenssituation: Wenn eine Frau z. B. 40 ist, sieht die Entscheidung anders aus. Manche lassen sich ihre Eierstöcke herausoperieren (vgl. Hartog in diesem Heft).

Und das wird auch gemacht?

Ja, das wird auch gemacht. Das liegt daran, dass die Frühdiagnostik bei den Eierstöcken sehr schlecht ist. Man kann sie nur schlecht vorsorglich untersuchen. Sie sind so schwer im Bauch zu finden. Sehr oft ist es schon zu spät. Wenn die Frau ihre Familienplanung schon abgeschlossen hat und nicht vor hat, Kinder zu bekommen, wird ihr angeboten, die Operation durchzuführen. Einige haben sich dafür entschieden, andere dagegen. Was bei uns nicht gemacht wird, ist die ein- oder beidseitige Brustamputation.

Und das gibt es auch?

In den USA wird das bei bekannter Mutation angeboten. Das hat Kostengründe. Ich habe jede Frau gefragt, was sie nach der Mitteilung tun will – natürlich auch um zu wissen, ob sie an Suizid denkt. Ihre Eierstöcke entfernen zu lassen, waren viele Frauen nicht abgeneigt; zumal wenn sie schon 50 Jahre und älter waren. Jüngere Frauen überlegten sich, Kinder zu bekommen, solange sie voraussichtlich noch gesund wären. Das heißt, mit dem Wissen um die Genmutation beginnt eine umfangreiche Lebensplanung. Zur Frage der Mamma-Amputation haben 90 %, 95 % gesagt, mein Körper ist ein Teil von mir. Sie wussten außerdem, dass die Frühdiagnostik hier ganz gut ist. Bei intensiver Suche kann man schon Ansammlungen von entarteten Zellen finden. Eigentlich waren fast alle gegen die Amputation einer gesunden Brust.

Konfrontation mit dem Tod

Das bedeutet, dass schon die Mitteilung der Mutation ein Leid ist und etwas verändert.

Ja, das auf jeden Fall.

Ist die Aufnahme der Tatsache, dass die Frauen irgendwann an Krebs erkranken werden, einheitlich oder gibt es da Unterschiede?

Fast durchgängig wurde betont, dass man das jetzt hinnehmen muss, weil die Wahrscheinlichkeit zu erkranken größer ist als nicht zu erkranken.

Das heißt nun aber nicht, dass man einfach sterben muss.

Nein, natürlich nicht.

Ist das denn auch ein Thema?

Klar. Die Vorsorge ist natürlich auch so gedacht, dass man alles rechtzeitig tut, um eben nicht frühzeitig zu sterben.

Es klang ein bisschen so, als gingen die Frauen davon aus, dass sie nur eine Lebenserwartung bis 45/50 haben.

Nein, da hätte ich etwas Falsches vermittelt.

Zeit der Ungewissheit

Die Vorhersagemöglichkeit ist ein neues Phänomen in der Medizin. Sie sorgt für mehr Gewissheit im Hinblick auf die wahrscheinliche Diagnose. Sie verschafft aber keine Gewissheit für die Prognose. Ob ein Rezidiv kommt und wann, und wie behandelbar es wäre, ist nicht vorhersehbar. Das heißt, die Frauen leben mit einer anderen Ungewissheit.

Das ist eine philosophische Frage. Man lebt immer mit einer Ungewissheit. Allenfalls kann eine Ungewissheit die anderen Ungewissheiten ablösen. Die Wahl zwischen völliger Gewissheit und Ungewissheit existiert m. E. nicht. Auch bei 80 % gibt es immer noch 20 %, bei denen die Krankheit nicht eintritt. Gewissheit für alle Ewigkeit gibt es nicht.

Gab es auch Frauen, die gesagt haben: Es geht mir besser, wenn ich nicht so viel weiß?

Das werden die Untersuchungsergebnisse zeigen. Wir haben die Frauen, die nach der Erstberatung die Testung nicht durchführen lassen wollten, auch befragt. Es waren nicht viele. Die meisten, die zu uns kamen, waren entschieden, mitzumachen. Trotzdem haben sich nach der Beratung einige dagegen entschieden.

Ich muss sagen, dass ich immer zutiefst davon überzeugt war, dass es wichtig ist, so viel wie möglich über Krankheit, Diagnose, Prognose, Behandlung etc. zu wissen. Es gibt aber inzwischen einige diagnostische Methoden, bei denen ich mich frage, ob es nicht ein Verlust ist, diese Zeit der Ungewissheit, nicht mehr zu haben – oder nur noch in geringem Maße.

Das ist gar nicht so einfach zu beantworten. Ich habe mir diese Frage zu Beginn der Studie auch gestellt. Aber wir haben den Frauen sehr viel Zeit gelassen. Wahrscheinlich war der Zeitverlust nicht so ausgeprägt, wenn gleich das heißt, etwas vorwegzunehmen, wenn ich erfahre, dass ich krank

werden kann. Es vergingen in der Regel 3/4 bis 1 1/2 Jahre vom ersten Termin bis zur Mitteilung des Ergebnisses. Zum Verdauen, Nachdenken und für Vermutungen hatten die Frauen dadurch sehr viel Zeit. Sie konnten darin sogar eine Schwangerschaft unterbringen.

Vielleicht verschafft die Mitteilung der Mutation auch mehr Zeit, sich mit der Möglichkeit der Erkrankung auseinander zu setzen. Das heißt aber, dass sie das Leben prägt.

Das trifft sicher zu. Die Frauen, die zu uns kamen, beschäftigten sich sowieso mit dieser Frage. Aber die Frauen, die wir gesehen haben, vertreten nur einen kleinen Ausschnitt der Reaktions- und Umgangsweisen. Bei vielen gab es kurz zuvor einen Anlass, der sie bewog, sich untersuchen zu lassen. Beispielsweise war die Mutter gestorben oder schwer krank. Oder bei einer bereits Erkrankten war ein schweres Rezidiv aufgetreten. Das war so nah, dass sie das nicht mit sich selber ausmachen konnten. Andere wurden von ihren Frauenärzten überwiesen. Sie machten eine Ultraschalluntersuchung und wiesen sie uns zu. Ich weiß von einer Patientin, deren Vater an Brustkrebs erkrankt war. Das ist ziemlich selten. Das hat sie so beschäftigt, dass sie zu uns kam. Der Vater war bereits gestorben.

Darf ich Ihnen eine allgemeinere Frage stellen? Gibt es in der Suche nach Mutationen nicht noch eine andere Seite? Eine Seite, die zutiefst etwas mit Medizin und mit Arzt- oder Ärztinsein zu tun hat, in einem Ausmaß nach Gewissheit zu suchen, die es so nicht geben kann? Und wo wirkt sich das auf die Diagnostik oder die Behandlung aus? Wenn sich die Frauen z. B. die Brüste amputieren lassen, erscheint mir das unverhältnismäßig.

Ich glaube, dass sich hier viele Interessen überschneiden: Mutationen zu suchen hat auch etwas mit Neugier und Entdeckungslust zu tun. Karriere-wünsche spielen im Hintergrund auch eine Rolle. Daneben kommen Versorgungspflichten, aber auch Wirtschaftsinteressen ins Spiel. Von Seiten der Gesellschaft besteht ein großes Interesse an immer besserer Behandlung. Aber Investitionen sollen sich auch lohnen, sich auszahlen. Ich glaube, das Krankenhaus muss sich nicht auszahlen. Das Krankenhaus muss die Leute versorgen, auch wenn das manchmal sinnlos oder aussichtslos erscheint. Es kann bei der Gesundheit und beim Leben eines Menschen nicht nur um die billigste Lösung gehen. Ein Gespräch zwischen Arzt und Patient ist sinnvoll – und hat eine heilsame Wirkung, auch wenn eine Spritze »billiger« wäre. Wirtschaftlichkeit darf nicht gegen Menschlichkeit aufgerechnet werden.

Ich denke nicht, dass man die Bemühungen um Effizienz und Behandlung aufgrund von Evidenz beenden sollte. Aber was hat dieses Denken noch

für Folgen? Kann man das nicht verstehen, kritisch kommentieren und darauf achten?

Ja, da bin ich ganz Ihrer Meinung.

Ungewissheit als Teil des Soseins

Die Krankheit verunsichert die Betroffenen in ihrer Lebensgewissheit. Stimmen Sie dem zu?

Was heißt Lebensgewissheit? Enthält sie nicht die Omnipotenzphantasie, dass wir immer leben werden? Wenn man eine schwere Krankheit hat, ist diese Phantasie verschwunden. Diese Gewissheit gibt es natürlich nicht mehr. Die Frage ist, was man damit macht. Zu meiner Überraschung habe ich bei diesen Frauen die Entdeckung gemacht, dass sie eine andere Lebensqualität finden. Z. B. unter diesen Umständen bewusster zu leben. Sie verstehen, dass das Leben beschränkt ist, was an sich eine schmerzliche, aber doch eine sehr wichtige Erkenntnis ist. Manche sagen, dann rede ich mehr mit meinem Mann, weil ich weiß, uns wird es nicht immer geben.

Vor etwa zehn bis zwanzig Jahren war die Idee sehr verbreitet, an einer Tumorerkrankung selbst schuld zu sein. Man musste sich Äußerungen anhören wie: Du hast auch nicht richtig gelebt. Du hast es auch falsch gemacht und du hättest es so und so machen sollen. Gilt das immer noch?

Ja, ja. Die Seele entwickelt sich nicht so schnell – nicht zusammen mit dem wissenschaftlichen Fortschritt. Das fragen sich die Betroffenen auch selbst. Ich habe z. B. einen Patienten gesehen, der Darmkrebs hatte, ein junger Mann, noch keine 40. Er war fest davon überzeugt, dass sein Chef ihm diesen Tumor eingejagt hat. Der war eine sehr herrschsüchtige Person; autoritär, hat Druck gemacht. Und der Patient hatte Schwierigkeiten sich zu wehren und hat immer geschluckt. Das war so seine Theorie: Von Heruntergeschlucktem, von »unverdauter« Wut und Kränkung ist ein Tumor gewachsen. Das enthält einen Bezug zur Verdauung.

Haben Sie das bei den Frauen auch gefunden?

Ja, eigentlich ja. Sehr oft. Ich hab falsch gelebt oder ich habe sehr viele Sorgen gehabt. Ich hatte Belastungen. Ich habe das auch beim Personal gefunden. Für unsere Studie war eine medizintechnische Assistentin zuständig. Sie hat alles gemanagt, organisiert, Patientinnen bestellt etc. Sie war der Ansicht, dass Brustkrebs mit der Bemutterung zusammenhängt. Also wenn die Frau entweder selbst schlecht bemuttert wurde oder selbst mit ihrer Mütterlichkeit nicht zurechtkam, wuchs der Tumor. Diese Mythen sind noch sehr stark verbreitet.

Die Mitteilung der Mutation ändert daran nichts?

Das kann ich jetzt nicht gewiss sagen, weil ich nicht weiß, wie es den Frauen weiter ergehen wird. Aber ich könnte mir gut vorstellen, dass die Mutation auch als etwas Mythisches gesehen wird. Was ist das schon? Da sind einige Veränderungen irgend eines mickrigen »Dinges«, das man sich sowieso nicht so gut vorstellen kann, wenn man sich damit nicht wissenschaftlich lange auseinander gesetzt hat.

Noch eine Nebenfrage: Kann es sein, dass sich die Psychoanalyse mit einem realen äußeren Ereignis schwer tut? Das hieße ja, dass es um ein begreifbares Problem geht, mit dem man leben muss.

Ich glaube schon, dass es diese Tendenz gibt, alles zu deuten – ich weiß nicht, ob Sie das meinen –, alle Ereignisse als Konsequenzen der inneren Realität zu sehen.

Über mich selber würde ich das nicht so sagen. Die Ereignisse lösen bei den Leuten etwas aus. Gerade deshalb müssen wir mit ihnen arbeiten, damit wir sehr gut ausbuchstabieren, was mit ihnen passiert ist. Z. B. habe ich eine Analysepatientin, eine junge, gesunde Frau, die sehr viele Beziehungsprobleme hat. Sie ist sehr begabt, aber latent sehr depressiv. Das hängt damit zusammen, dass ihr jüngerer Bruder, ihr Rivale, vor zwölf Jahren bei einem Motorradunfall ums Leben kam. Sie kann darüber kaum sprechen. Trauer und Schuld sind noch immer zuzementiert. Deswegen ist sie auch depressiv. Natürlich gibt es sehr verschiedene Analytiker, auch solche, die mit begreifbaren Tatsachen nichts anfangen können. Ich hoffe, dass ich nicht so eine bin.

Ich arbeite seit gut einem Jahr bei der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt. Das ist so etwas wie die BfA hier. Vorher war ich in einer psychiatrischen Klinik tätig. Ich sehe lauter Leute, die entweder selber einen schweren, lebensbeeinträchtigenden Unfall erlitten haben oder aber Leute, die einen Angehörigen durch Suizid verloren haben. Bei beiden Gruppen habe ich den Eindruck, dass es für sie sehr schwer ist, ein therapeutisches Angebot zu finden, das ihnen hilft, damit leben zu lernen.

Ich weiß es nicht. Es fällt mir schwer, dies nachzuempfinden, weil ich sehe, dass sie darunter leiden. Meines Erachtens ist das eine Indikation, eine Psychotherapie durchzuführen. Ich schließe nicht aus, dass Therapeuten selbst ambivalent reagieren können. Vielleicht ist die Möglichkeit der Auseinandersetzung und Verarbeitung aber auch für die Betroffenen selbst ambivalent besetzt. Dann fällt das Sprechen schwer. Ich kann mich auf die Patientin beziehen, die bereits ein Jahr bei mir ist. Sie hat gleich beim ersten Termin ihren Bruder erwähnt. Aber die Arbeit daran lässt auf sich warten. Ich glaube, Menschen haben diese Verleugnungshaltung, weil es so weh tut.

Wegsehen weckt die Illusion, dass es nicht geschehen ist. Vielleicht ist es für beide schwierig, sodass das Therapieangebot nicht zustande kommt. Aber Sie haben bestimmt eine andere Perspektive.

Ich habe inzwischen mit vielen Angehörigen von psychisch Kranken gesprochen, und mit Menschen, die Angehörige durch Suizid verloren haben. Es macht aber Sinn, was Sie sagen: Es mag sein, dass diese Menschen sich darüber beklagen, dass niemand da ist, der ihnen helfen kann. Wut, Trauer und Abschied kann einem auch niemand abnehmen. Aber die Auseinandersetzung damit, das Leben damit ist für die Betroffenen wie für die Anderen schwer.

Das kann ich mir gut vorstellen.

Anmerkung

- (1) Das Schwerpunktprogramm der Deutschen Krebshilfe »Familiärer Brust- und Eierstockkrebs« läuft seit 1997 in insgesamt zwölf Zentren: Heidelberg, München, Würzburg, Ulm, Leipzig Dresden, Frankfurt/M., Münster, Düsseldorf, Bonn, Kiel und Berlin.

Kann Statistik Ungewissheit beseitigen?

Eine kurze Darstellung von Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik, ihren Möglichkeiten und Grenzen in der Medizin



Günter Baigger

Zusammenfassung

Statistik ist eine wichtige Hilfswissenschaft der Medizin und der Psychologie. Sie baut auf den Methoden von Mathematik und Wahrscheinlichkeitstheorie auf. Dank Statistik und der ihr zugrunde liegenden Strenge gewinnen die Resultate von Medizin und Psychologie an Verlässlichkeit. Der Preis, der für diese Verlässlichkeit gezahlt werden muss, ist die vorgängige und sorgfältige Reflexion der benützten statistischen Hilfsmittel. Bevor man günstig scheinende Rechenverfahren anwendet, ist zu prüfen, inwieweit die diesen Verfahren zugrunde liegenden methodischen Voraussetzungen und Modellannahmen zutreffen. Nur wenn die Resultate gut beschrieben und die Modellannahmen geprüft sind, kann die Statistik Grundlage für weitergehende Überlegungen sein. Aufgabe einer so verstandenen Statistik ist es, das Fachwissen zu stützen. Statistik kann und will die Fachwissenschaft jedoch nicht ersetzen. Ein sorgfältiger Umgang mit statistischen Methoden kann landläufigen Vorurteilen gegenüber dieser Disziplin den Boden entziehen

Vorbemerkung

Statistische Methoden haben in den Humanwissenschaften Medizin und Psychologie einen wahren Siegeszug angetreten. Viele Untersuchungen in diesen Fachgebieten greifen auf statistische Methoden zurück. Dabei wird der theoretische Hintergrund zuweilen nicht mitgedacht: Statistik ist Teil der Mathematik. Das methodische Vorgehen beruht auf der Wahrscheinlichkeitstheorie. In der Regel sind es nicht die Daten als solche, wohl aber deren Interpretation, welche zu vielfältigen Missverständnissen führen. Der vorliegende Artikel zitiert wichtige Resultate der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik: Ereignisse, Wahrscheinlichkeiten, Zufallsvariablen und Grenzwertsätze. Auf dieser Grundlage wird erläutert, welches zusätzliche Wissen mit Hilfe von Statistik gewonnen werden kann, und was diesen

Methoden nicht zugänglich ist. Die Erläuterungen haben Lehrbuchcharakter. Wir gehen davon aus, dass sie nicht allen Leserinnen und Lesern bekannt sind. Die nachfolgenden Grenzen der Statistik sind aber nur mit Referenz auf diese verständlich. Da dieser Artikel aber kein Lehrbuch der Statistik ersetzen will, werden die Konzepte der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik nur bedarfsweise entwickelt ohne Anspruch auf methodische Vollständigkeit.

Der Begriff des Ereignisses

Ereignisse kann man einteilen in sichere und unsichere Ereignisse. Sichere Ereignisse sind deterministisch, man kann sie prognostizieren. Sie erhalten ihre Sicherheit aus den gängigen naturwissenschaftlichen Gesetzen und kommen ohne statistische Methoden aus, wenn man von den Messfehlern absieht, welche ein Element der Unsicherheit in die Welt der deterministischen Ereignisse bringen. Im Gegensatz zu den sicheren Ereignissen stehen die unsicheren oder zufälligen Ereignisse. Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik liefern Modelle, welche unsichere Ereignisse einer rationalen Behandlung zugänglich machen und hinreichend sichere Schlüsse aus zufälligen Ereignissen ermöglichen.

Dem Begriff der Wahrscheinlichkeit ist der erwähnte Begriff des Ereignisses vorgelagert. Denn es sind Ereignisse, welchen Wahrscheinlichkeiten zugemessen werden. Der Begriff des Ereignisses ist also in die Theorie und zwar in die Mengenlehre einzubauen.

Dazu ist der Begriff ›Ereignis‹ geeignet umzuformulieren: Zunächst werden Ereignisse mit ihren verbalen Beschreibungen identifiziert, welchen wir ihrerseits eine mathematische Form geben. Wir erläutern dies anhand eines Beispiels: Der Blutdruck B (oberer Wert) eines Patienten läge über 150 . Wir können dies mit $\langle B \geq 150 \rangle$ abkürzen. $\langle B \geq 150 \rangle$ hat die Form einer Aussage, wobei $\langle B \rangle$ die Rolle einer Variablen spielt und den Eigennamen einer Aussage ersetzt. $\langle B \geq 150 \rangle$ heißt deshalb Aussageform. In der Mathematik werden aber meist nicht Aussageformen, sondern Mengen verwendet. Wir diskutieren dies an obigem Beispiel. Die der Aussageform $\langle B \geq 150 \rangle$ entsprechende Menge M hat folgende Gestalt:

$$M: = \{ B | B \geq 150 \}$$

Der Vorteil der Mengenschreibweise besteht darin, dass von der spezifischen Gestalt der definierenden Aussageform abgesehen wird. Statt $\langle B \geq 150 \rangle$ könnte man auch schreiben: $\langle 150 \leq B \rangle$. Beide Aussageformen sind verschieden, sie besagen aber ›das Gleiche‹, sie sind trotz unterschiedlicher ›Gestalt‹ äquivalent und bezeichnen die ›gleiche Menge‹.

In der Mengenlehre ist der Formunterschied von Aussageformen

irrelevant. Der Übergang von Aussageform zu Menge ist somit ein Akt der Abstraktion². Man beschränkt sich auf Texte, bei welchen die spezifische Gestalt einer gegebenen Aussageform keine Rolle spielt. Wenn man von Menge spricht, ist nurmehr von Bedeutung, ob eine Zahl B_0 die Aussageform erfüllt oder nicht, oder in Mengensprechweise, ob B_0 in der gegebenen Menge enthalten ist oder nicht. Man kann das so resümieren: Der für die Mengenlehre grundlegende Begriff ist die Enthaltenseinsrelation.

In der Mengenlehre gibt es verschiedene Grundoperationen. Diese entsprechen den logischen Operationen in der Ereignis- und Aussageform-sprechweise. Es werden nun für zwei Ereignisse A und B die Mengenoperationen in der Mengen- und in der Ereignisinterpretation angegeben:

- 1) Vereinigung: $A \cup B$ bezeichnet einerseits die Vereinigungsmenge von A und B , andererseits das Ereignis, dass A oder B eintreten.
- 2) Durchschnitt: $A \cap B$ bezeichnet einerseits die Durchschnittsmenge von A und B , andererseits das Ereignis, dass A und B eintreten.

Die Formalisierung im Rahmen der Mengenlehre ermöglicht die mathematische Behandlung des Begriffs »Ereignis«. Für statistische oder wahr-scheinlichkeitstheoretische Betrachtungen ist festzulegen, welche Ereignisse als Resultate eines Experimentes in Betracht kommen können. Im Einzelnen ist folgendermaßen vorzugehen:

Zunächst ist eine Grundmenge Ω so zu wählen, dass alle Ereignisse A als Teilmengen von Ω aufgefasst werden können, Ω wird also »groß genug« gewählt, dass für jedes »erdenkliche« Ereignis A gilt $A \subseteq \Omega$. Ω heißt Wahrscheinlichkeitsraum. Es ist also »von Anfang an« festzulegen, in welcher Menge Ω die Resultate eines Zufallsexperimentes enthalten sein sollen. Ω wird gleichzeitig als der Raum aller möglichen Ereignisse und als sicheres Ereignis interpretiert, denn weil Ω jedes mögliche Ereignis enthält, ist sicher, dass der Ausgang des Experimentes in Ω stattfindet. Umgekehrt wird die leere Menge \emptyset als unmögliches Ereignis interpretiert; denn \emptyset enthält kein Element, d. h. kein mögliches Resultat ist in \emptyset enthalten.

Speziell muss festgelegt werden, ob ein einziger Wert (z. B. oberer Blutdruck), oder ob gleichzeitig mehrere Werte (oberer und unterer Blutdruck oder weitere Größen) gemessen werden sollen. Je nachdem wird $\Omega \subseteq R$, $\Omega \subseteq R^2$ oder $\Omega \in R^n$, $n \in N$ gewählt³. Falls das Experiment darin besteht, die Anzahl des Eintreffens von Ereignissen zu zählen, wird $\Omega \subseteq N$ gewählt. Es ist dann zu beachten, dass wiederum $N \subseteq R$ gilt, d. h. N eine Teilmenge der reellen Zahlen R ist. Allgemein gilt: In den meisten Fällen lassen sich in Ω die reellen Zahlen oder in R^n , $n \in N$ einbetten.

Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen

Ereignissen kann man Wahrscheinlichkeiten zuordnen. Wahrscheinlichkeiten sind Zahlen P^t , welche zwischen 0 und 1 liegen. Damit P als Wahrscheinlichkeit interpretiert werden kann, muss es folgende Axiome erfüllen:

- 1) $P(\emptyset) = 0$ (die Wahrscheinlichkeit des unmöglichen Ereignisses \emptyset beträgt Null)
- 2) $P(\Omega) = 1$ (die Wahrscheinlichkeit des sicheren Ereignisses Ω beträgt Eins)
- 3) Für jede Folge paarweise disjunkter Ereignisse A_1, A_2, A_3, \dots gilt:
 $P(\cup A_i) = \sum A_i$ (σ -Additivität)

Die Axiome 1) - 3) beschreiben den Wahrscheinlichkeitsbegriff. Ereignisse mit Wahrscheinlichkeit 0 werden als ›fast unmöglich‹ interpretiert. Sie bilden eine Ausnahmemenge. Ereignisse mit Wahrscheinlichkeit 1 werden als ›fast sicher‹ interpretiert, sie schöpfen den Wahrscheinlichkeitsraum ›weitgehend‹, also bis auf eine Ausnahmemenge, aus. Wahrscheinlichkeitswerte zwischen 0 und 1 kann man der Intuition entsprechend als Gewissheitsgrad des Ereignisses interpretieren. Je näher der Wahrscheinlichkeitswert des Ereignisses A an 1 liegt, umso höher ist der Gewissheitsgrad von A . Der Wahrscheinlichkeitsbegriff ermöglicht somit eine Abstufung der Gewissheit, an deren einem Ende die fast sicheren Ereignisse mit Wahrscheinlichkeit 1, und an deren anderem Ende die fast unmöglichen Ereignisse mit Wahrscheinlichkeit 0 liegen.

Die auf diesen Axiomen aufbauende Theorie heißt Wahrscheinlichkeitstheorie. Die vorliegenden Axiome ermöglichen gleichzeitig die Verankerung der Wahrscheinlichkeitstheorie im Gebäude der formalen Logik und der Mathematik. Im Rahmen der Wahrscheinlichkeitstheorie tritt der Begriff der Ungewissheit dort auf, wo der Begriff »Wahrscheinlichkeit von Ereignissen« ins Spiel kommt. Ereignisse können zufällig und ungewiss sein. Die Beschreibung des Ereignisses ist jedoch so durchzuführen, dass sich eindeutig entscheiden lässt, ob ein Ereignis eingetroffen ist oder nicht. Somit ist zwar das Eintreffen des Ereignisses ungewiss, seine Beschreibung muss jedoch präzise sein. Das Postulat der Präzision bezieht sich darauf, dass die Frage, ob eine Aussageform erfüllt ist oder nicht, mit einem Entscheidungsverfahren geklärt werden kann. Im Beispiel bedeutet dies, dass sich entscheiden lässt, ob der Blutdruck den vorgegebenen Schwellenwert B_0 (z. B. $B_0 = 150$) überschreitet oder nicht.

Die geforderte Präzision ist jedoch nicht in jedem Fall gegeben. Sie fehlt beispielsweise, wenn Begriffe verwendet werden wie ›Wille zur Gesundheit‹ und Ähnliches. Hier lässt sich nicht mehr ohne weiteres entschei-

den, ob die entsprechende Aussageform etwa $\neg x$ hat den Willen zur Gesundung in einem konkreten Fall erfüllt ist. Festzuhalten ist, dass sich die damit einhergehende Ungewissheit nicht durch eine Wahrscheinlichkeit P zahlenmäßig festlegen lässt, sondern auf einer Beschreibung beruht, welche nicht eindeutig verifizierbar oder falsifizierbar ist. Wir werden im letzten Abschnitt \langle Grenzen der Statistik \rangle darauf zurückkommen.

Ein Hauptzweig der Wahrscheinlichkeitstheorie ist die Zurückführung zufälliger Vorgänge auf deterministische Strukturen mit Hilfe von Grenzwertsätzen. Der größte Teil des Satzbestandes der Wahrscheinlichkeitstheorie bezieht sich auf Grenzwerteigenschaften (s. u.).

Zufallsvariablen und ihre Kenngrößen

Vor der Darstellung von Grenzwertsätzen ist der Begriff der Zufallsvariablen einzuführen. Zufallsvariablen sind reelle Zahlen, deren Werte der Zufall steuert. Ein bereits bekanntes Beispiel für eine Zufallsvariable ist der schon bekannte Blutdruck B .

Zufallsvariablen treten auch bei Urnenexperimenten auf. Hier ist es die Anzahl der gezogenen Kugeln mit den gesuchten Eigenschaften, welche als natürliche und damit als reelle Zahl angesehen wird.

Für Zufallsvariablen werden folgende Abkürzungen verwendet:
Statt $\{B|B \geq 150\}$ schreibt man kürzer $\{B \geq 150\}$.

Man unterscheidet zwischen der Zufallsvariablen und deren Realisierung. Die Realisierung ist von vornherein unbekannt (\langle unsicher \rangle) und kann nur prognostiziert werden.

Wahrscheinlichkeiten, welche Ereignisse mit Zufallsvariablen betreffen, heißen Wahrscheinlichkeitsverteilungen. Zur Frage nach der Wahrscheinlichkeitsverteilung einer Zufallsvariablen tritt die Frage nach der Prognose der Realisierung der Zufallsvariablen hinzu.

Ein wichtiges Hilfsmittel, die Realisierung einer Zufallsvariablen X zu prognostizieren, ist der Erwartungswert $E(X)$. Dieser ergibt sich aus dem mit der Wahrscheinlichkeitsverteilung gewichteten Durchschnittswert der Zufallsvariablen. Ebenso ist die mittlere quadratische Abweichung von Interesse $S_x^2 = E(X - E(X))^2$. S_x^2 heißt Varianz, deren Wurzel S_x Standardabweichung. S_x liefert ein Maß für die Streuung der Zufallsvariablen. Erwartungswert und Standardabweichung liefern zusammen eine grobe Abschätzung der Größenordnung, in welcher sich die Realisierung der Zufallsvariablen voraussichtlich bewegen wird.

Treten in einem Experiment mehrere Ereignisse und Zufallsvariablen gleichzeitig auf, so untersucht die Wahrscheinlichkeitsrechnung die Relationen zwischen Ereignissen und Zufallsvariablen. Dazu einige Begriffe:

Zwei Ereignisse A und B heißen unabhängig, wenn gilt:

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B).$$

Analog dazu heißen zwei Zufallsvariablen X und Y unabhängig, wenn für jede Wahl zweier Zahlen a und b gilt:

$$P((X \leq a) \cap P(X \leq b)) = P(X \leq a) \cdot P(X \leq b).$$

Zwei Zufallsvariable X und Y heißen unkorreliert, wenn

$$E(X \cdot Y) = E(X) \cdot E(Y).$$

Definiert man (»Zentrieren am Erwartungswert«)

$$S_{xy} := E((X - E(X)) \cdot (Y - E(Y))),$$

dann besagt Unkorreliertheit nichts anderes als

$$S_{xy} := E((X - E(X)) \cdot (Y - E(Y))) = E(X - E(X)) \cdot E(Y - E(Y)) = 0$$

Sei weiter:

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x \cdot S_y}$$

r heißt Korrelationskoeffizient. Gilt $r > 0$, dann heißen X und Y positiv korreliert. Gilt $r = 0$, dann heißen X und Y, wie erwähnt, unkorreliert, und schließlich, gilt $r < 0$, dann heißen X und Y negativ korreliert. Positive Korrelation bedeutet, dass beide Zufallsvariablen gleichzeitig dazu neigen, zu- oder abzunehmen. Bei negativer Korrelation tendieren beide Zufallsvariablen dazu, die je entgegengesetzte Richtung einzuschlagen. Sind beide Zufallsvariablen nicht korreliert ($r = 0$), so lässt die Kenntnis der einen Zufallsvariablen keine Prognose für die andere Zufallsvariable zu.

Die Wahrscheinlichkeitstheorie liefert den Satz, dass zwei unabhängige Zufallsvariablen unkorreliert sind. Somit stellt die Bedingung der Unabhängigkeit eine Verschärfung der Bedingung der Unkorreliertheit dar.

Grenzwertsätze

In der Theorie werden statt Einzelereignissen oder einzelner Zufallsvariablen, meist unendliche Folgen von Ereignissen und Zufallsvariablen betrachtet. Man untersucht das Grenzwertverhalten von Zufallsvariablen.

Das bekannteste und eines der praktisch wichtigsten Fallgesetze ist das Gesetz der großen Zahlen:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \sum (X_i - E(X_i)) = 0 \text{ fast sicher}$$

In Worten besagt das Gesetz der großen Zahlen, dass der Durchschnitt einer Folge von Zufallsvariablen fast sicher gegen den Durchschnitt der Erwartungswerte konvergiert. Die Wahrscheinlichkeitstheorie gibt Bedingungen an, wann Zufallsvariablen (X_i) das Gesetz der großen Zahlen erfüllen. Diese

Bedingungen besagen grob gesprochen folgendes: Zufallsvariablen, welche dem Gesetz der großen Zahlen gehorchen, sind nicht notwendigerweise gleich verteilt, sie müssen auch nicht den gleichen Erwartungswert haben. Jedoch ihre Größenordnung muss ›ungefähr‹ gleich sein, keine Zufallsvariable darf die anderen ›dominieren‹, und außerdem müssen die Zufallsvariablen unabhängig sein⁵.

Man kann dies folgendermaßen interpretieren: Das Gesetz der großen Zahlen transformiert – wie eingangs angedeutet – Zufallsvariablen in deterministische Größen.

Ein weiteres sehr wichtiges Gesetz der Wahrscheinlichkeitstheorie ist der zentrale Grenzwertsatz: Während das Gesetz der großen Zahlen Zufallszahlen auf etwas Deterministisches, den Erwartungswert, reduziert, gibt der zentrale Grenzwertsatz Information darüber, inwieweit bei Summen von Zufallsvariablen der Zufall wirksam bleibt: Der Determinismus beim Gesetz der großen Zahlen wird mithilfe einer Division von Summen von Zufallsvariablen durch die Zahl n erreicht. Dadurch wird der Einfluss einzelner zufälliger Schwankungen bedeutungslos bei ›großen‹ n und die durch n dividierte Summe konvergiert gegen 0. Beim zentralen Grenzwertsatz hingegen dividiert man die Summe der Zufallsvariablen $S = \sum(X_i - E(X_i))$ lediglich durch die Standardabweichung von S , welche bei Gleichverteilung der Zufallsvariablen X_i proportional zu \sqrt{n} ist. Da man also nur durch eine Zahl der Größenordnung \sqrt{n} dividiert, werden nicht mehr alle zufälligen Schwankungen ›entfernt‹. Es bleibt ein Teil der zufälligen Struktur beim Grenzübergang $n \rightarrow \infty$ erhalten. Der zentrale Grenzwertsatz ergibt, dass die Summe S gegen eine Gauß- oder normalverteilte Zufallsvariable konvergiert. Die zufällige Struktur, welche beim Grenzübergang des zentralen Grenzwertsatzes erhalten bleibt, lässt sich also durch eine Gaußverteilung beschreiben. Auch beim zentralen Grenzwertsatz wird vorausgesetzt, dass die Zufallsvariablen (X_i) unabhängig und wieder ›annähernd‹ gleich verteilt sind. Bezüglich der technischen Details und speziell bezüglich des dem zentralen Grenzwertsatz zugrunde liegenden Konvergenzbegriffs sei die Leserin wiederum an die Fachliteratur verwiesen.

Viele Messgrößen in Theorie und Praxis erfüllen die Bedingungen des zentralen Grenzwertsatzes. Speziell ist der bei Messungen unvermeidlich auftretende Messfehler meist normalverteilt. Der zentrale Grenzwertsatz liefert für viele Situationen eine Rechtfertigung für die Verwendung der Normalverteilung. Immer dann, wenn zufällige Größen als »Überlagerung« (=Summe) vieler unabhängiger Einflussgrößen gedacht werden können, ist die Anwendung der Gaußverteilung gerechtfertigt. Im Einzelfall ist aber immer zu prüfen, ob die Bedingungen des zentralen Grenzwertsatzes erfüllt sind.

Anwendung der Wahrscheinlichkeitstheorie auf die Statistik

Die Gesetze der Wahrscheinlichkeitstheorie, wie das Gesetz der großen Zahlen und der zentrale Grenzwertsatz, sind nicht nur zentral für die Wahrscheinlichkeitstheorie selbst, sondern auch für die Statistik. Die Statistik versucht, die Modelle der Wahrscheinlichkeitstheorie auf praktische Fragen anzuwenden, welche helfen, die beobachteten Daten zu interpretieren. Während die Wahrscheinlichkeitstheorie bei einem gegebenen Modell die Konsequenzen dieses Modells untersucht, untersucht die Statistik anhand der Konsequenzen, welches Modell für eine gegebene Situation passt.

Ausgangspunkt der Statistik ist eine Reihe von Messresultaten. Diese Messresultate werden im Rahmen von Modellannahmen interpretiert. Die getroffenen Annahmen betreffen die Verteilungsart (Normalverteilung, Poissonverteilung, etc.), den Erwartungswert und eventuell auch die Standardabweichung der gesuchten Verteilung. Bei einem Blutdruckexperiment kann beispielsweise angenommen werden, dass B eine normalverteilte Zufallsvariable ist.

Wenn die Wahl des Modells fest steht, können die Modellparameter aus den Resultaten geschätzt werden. Es werden Beziehungen zu anderen Zufallsvariablen geprüft, Korrelationen untersucht, und schließlich werden Hypothesen getestet, speziell auch die Hypothese, ob das gewählte Modell geeignet ist.

Die Methode des Testens sei kurz erläutert: Tests dienen dazu, die Gültigkeit von Hypothesen zu prüfen. Die Tests bestehen aus einem Rechenverfahren, welches die erhaltenen Messwerte verarbeitet. Falls der resultierende Wert dieses Rechenverfahrens in einem vorgegebenen Zahlenbereich liegt, wird die Hypothese angenommen, andernfalls verworfen. Tests liefern nie Aussagen mit »absoluter« Sicherheit. Die Möglichkeit des falsch Verwerfens einer richtigen Hypothese (Fehler erster Art) und die Möglichkeit des falsch Annehmens einer falschen Hypothese (Fehler zweiter Art) lassen sich nie vollständig ausschalten.

Grenzen der Statistik

Statistik ist für viele Wissenschaften zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel geworden. Gerade deshalb ist es jedoch wichtig, sich der Grenzen statistischer Methoden bewusst zu sein. Der landläufig schlechte Ruf der Statistik hat seine Ursache in ungenauer oder falscher Anwendung statistischer Methoden. Aus diesem Grund werden einige Denkfallen bei statistischen Auswertungen dargestellt:

Die Beschreibung eines Ereignisses

Wir haben bei der Definition des Ereignisses am Beispiel des Begriffs »Wille zur Gesundheit« gesehen, dass Ereignisse erst präzise beschrieben werden müssen, bevor sie statistisch erfasst werden können. Wir erläutern dies an einem weiteren Beispiel: Wenn Suizidversuche in einem Experiment statistisch erfasst werden sollen, ist es notwendig, dieses Ereignis, also die Menge der Suizidversuche, zu bestimmen. Dabei stößt man auf die Schwierigkeit, dass immer wieder Grenzfälle auftreten, welche die Feststellung, ob es sich überhaupt um einen Suizidversuch gehandelt hat, deutlich erschweren. Viele Handlungen können nämlich als Beginn eines Suizidversuchs interpretiert werden oder aber nur als merkwürdiges, allenfalls leichtsinniges Verhalten, zum Beispiel das Steigen auf eine Fensterbank, das Hantieren mit einer Schusswaffe, oder Ähnliches. Falls sich ein tödlicher Unfall oder auch nur ein Unfall mit Gedächtnisverlust ereignet, sind solche Handlungen im Nachhinein schwer zu deuten. Eine statistische Untersuchung über Suizid hat diese Schwierigkeit in ihre Überlegungen einzubeziehen. Somit ergibt sich eine weitere Art von Ungewissheit: Neben die Ungewissheit, ob ein Ereignis eintreffen wird, tritt die Ungewissheit, die sich daraus ergibt, dass ein Ereignis nicht präzise definiert ist.

Falsche Umkehrschlüsse

Vielfach werden bei Statistiken falsche Umkehrschlüsse gezogen. Dies sei am Beispiel der Häufigkeit von Darmkrebs und positivem Hämokkult erläutert: 50- bis 60-jährige Männer erkranken mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,3 % an Darmkrebs. 3,0 % der Männer dieses Alters weisen einen positiven Hämokkult auf. Hingegen haben 50 Prozent der Männer, welche an Darmkrebs erkrankt sind, einen positiven Hämokkult. Dies darf nicht zu dem falschen Umkehrschluss verleiten, dass Männer mit positivem Hämokkult mit 50-prozentiger Wahrscheinlichkeit an Darmkrebs erkrankt sind. Da die Hälfte aller Männer, welche an Darmkrebs erkrankt sind, einen positiven Hämokkult aufweisen, liegt die Häufigkeit des gleichzeitigen Auftretens beider Ereignisse bei 0,15 Prozent. Und das bedeutet, dass 5 % (= $0,15 \% / 3,0 \%$) und nicht 50 % aller Männer mit positivem Hämokkult an Darmkrebs erkrankt sind. Falsche Umkehrschlüsse lassen sich somit vermeiden, wenn man die zu Grunde liegenden Teilmengen sorgfältig analysiert.

Unabhängigkeit und das Gesetz der großen Zahlen

Statistische Methoden können Ungewissheit nie ganz beseitigen, aber auf ein ausreichendes Niveau verbessern. Vielfach gewinnt die Statistik an Güte, wenn man die Stichprobe vergrößert. Ist eine hinreichende Vergrößerung der Stichprobe nicht möglich, dann sind die Schlussfolgerungen der Statistik mit entsprechender Vorsicht zu genießen. Der Grund für eine möglichst umfangreiche Wahl der Stichprobe beruht auf dem Gesetz der großen Zahlen. Dies zeigt einerseits die praktische Bedeutung dieses Gesetzes. Andererseits, und auch das ergibt sich aus dem Gesetz der großen Zahlen, nutzt eine Vergrößerung der Stichprobe nur dann etwas, wenn die Voraussetzungen des Gesetzes der großen Zahlen erfüllt sind (Unabhängigkeit der Zufallsvariablen, keine > Dominanz < einer einzelnen Zufallsvariablen). Beide Annahmen sind nicht selbstverständlich gegeben. Speziell das Postulat der Unabhängigkeit ist bei vielen Experimenten nicht erfüllt. Die Wahrscheinlichkeit, mit einer Krankheit angesteckt zu werden, hängt davon ab, ob Personen aus der Umgebung des Patienten die entsprechenden Erreger in sich tragen. Das Risiko hängt also ab von demjenigen anderer Personen. Statistiken über die Häufigkeit des betreffenden Krankheitserregers haben diese Tatsache zu berücksichtigen.

Die Annahme der Normalverteilung

Vielfach geht man von der Annahme aus, die zu messende Zufallsvariable sei normalverteilt. Dies erleichtert die Arbeit des Statistikers wesentlich, da die Normalverteilung und damit zusammenhängende Verteilungen tabelliert sind, und da auch die im Handel befindlichen Statistikprogramm-pakete die Normalverteilung enthalten. Außerdem gelten für die Normalverteilung viele tragfähige Lehrsätze. Meist wird das Modell der Normalverteilung zu Recht gewählt. Es gibt aber auch Fälle, bei welchen die Annahme der Normalverteilung zweifelhaft ist. Fragwürdig kann die Annahme der Normalverteilung beispielsweise werden, wenn sich die Verteilungsstruktur der Normalverteilung von jener der Messwerte stark unterscheidet: Die Verwendung der Normalverteilung setzt beispielsweise voraus, dass die zu messende Zufallsgröße positive und negative Werte beliebiger Höhe annehmen kann. Demgegenüber können manche Zufallsvariablen nur positive Werte annehmen (z. B. der Blutdruck). Wenn die Standardabweichung wesentlich kleiner ist als der Erwartungswert der zu untersuchenden Größe, kann das Modell der Normalverteilung beibehalten werden. Denn dann ist die Wahrscheinlichkeit eines negativen Wertes im normalverteilten Modell vernachlässigbar. Bei der Messgröße Blutdruck

ist diese Bedingung erfüllt. Der aus der Annahme der Normalverteilung resultierende Fehler spielt in diesem Fall keine Rolle. Anders verhält es sich mit positiven Zufallsvariablen, deren Standardabweichung größer ist als die Hälfte des Erwartungswertes. Dies ist etwa bei der Verteilung der Unfall- oder Krankheitskosten der Fall, wo die Standardabweichung den Erwartungswert der Kosten bei weitem übertrifft. Dort ist von einem Modell mit Normalverteilung dringend abzuraten. Ebenso ist vom Modell der Normalverteilung abzuraten, wenn die zu Grunde liegenden Summanden die Bedingung der Unabhängigkeit nicht erfüllen.

Fehlende absolute Sicherheit

Im Abschnitt über Tests haben wir gesehen, dass es keine absolute Sicherheit gibt. Das Fehlen dieser Sicherheit ist nicht das Zeichen eines Mangels, sondern es ist ein Zeichen der »Ehrlichkeit« der statistischen Methoden. Unsere beschränkten Beobachtungsmöglichkeiten schließen absolute Sicherheit von vornherein aus. Der Statistiker muss deshalb lernen, bescheiden zu bleiben.

Quantifizierbarkeit

Weitere Probleme ergeben sich bei der Quantifizierung von Krankheitsbildern. Blutdruck ist ein Parameter für verschiedene Krankheiten. Nehmen wir an, bei einem Patienten würde eine Senkung des zuvor erhöhten Blutdruckwertes festgestellt. Erst im Rahmen einer medizinischen Deutung lässt sich ermitteln, ob diese Beobachtung einen Schluss auf Besserung der Krankheit zulässt. Einem quantifizierbaren Merkmal steht ein Krankheitsbild gegenüber. Zu klären ist die Beziehung zwischen Krankheitsbild und quantitativem Merkmal. Noch schwieriger gestaltet sich das Problem bei der Quantifizierung psychischer Leiden und ihrer Therapien. Wie soll der mehrfach erwähnte Faktor »Wille zur Heilung« quantifiziert werden? Um eine derartige Größe in eine Untersuchung einbauen zu können, sind zwei Schritte durchzuführen: Die Größe muss › korrekt‹ beschrieben und anschließend › korrekt‹ in Zahlen umgewandelt werden. Dazu sind zusätzliche Untersuchungen durchzuführen. Eventuell lässt sich anderweitig vorhandenes Kausalwissen heranziehen.

Statistische Korrelation und Kausalität

Statistische Korrelationen verleiten zur Annahme einer Kausalität zwischen diesen Zufallsvariablen. Hier ist jedoch mit größter Vorsicht vorzugehen. Ein Standardbeispiel für fehlende Kausalität zwischen korrelierten Zufallsvariablen, welches sich in vielen Lehrbüchern der Statistik findet, ist die gleichzeitige Abnahme der Zahl der Störche und der Zahl der Geburten. Die Korrelation dieser Zufallsgrößen lässt nicht auf eine entsprechende Kausalität schließen. Auch in der Medizin sind Korrelation und Kausalität sorgfältig auseinander zu halten. Beispielsweise ist der Blutdruck ein Parameter für verschiedene Krankheiten. Ergibt sich eine signifikante Senkung der Blutdruckwerte, so darf daraus nicht › automatisch‹ auf eine Besserung des Leidens geschlossen werden. Stattdessen ist medizinisches Fachwissen notwendig, um zu entscheiden, ob die Senkung des Blutdrucks den Schluss auf die Besserung des Leidens zulässt.

Schluss von der Gesamtheit auf Einzelfälle

Die Statistik macht Aussagen über Merkmale und Durchschnittsgrößen einer großen Grundgesamtheit. Die medizinische Praxis hat es jedoch immer mit Einzelfällen zu tun. Die Statistik dient lediglich dazu, Aussagen über einen wahrscheinlichen Verlauf zu machen. Diese Aussagen können nie absolute Sicherheit beanspruchen. Beispielsweise ist hoher Blutdruck ein Risikofaktor für verschiedene Kreislaufkrankheiten. Es ist jedoch mit der Statistik verträglich, wenn ein Patient trotz hohem Blutdruck gesund ist und sehr alt wird. Ähnliches gilt für andere gesundheitsschädliche Faktoren wie Übergewicht oder hohen Zigarettenkonsum. Trotz deutlich niedrigerer durchschnittlicher Lebenserwartung kann ein Raucher im Einzelfall ein hohes Alter erreichen. Es lassen sich lediglich statistische Zusammenhänge zwischen Risikofaktoren und Lebenserwartung und Krankheit konstatieren.

Schluss von der Einzelfällen auf die Gesamtheit

Stehen nur wenige Einzelbeobachtungen zur Verfügung, so kann man weder das Gesetz der großen Zahlen noch den zentralen Grenzwertsatz anwenden. In einer solchen Situation kann man nur schwer gültige Aussagen treffen. Denn aus einzelnen Ereignissen lässt sich kein Schluss ziehen. Ein Blutdrucksenkungsmittel, welches beispielsweise nur in drei Fällen angewandt wurde, lässt sich nicht beurteilen. Es sind mehr Versuche nötig.

Noch schwieriger wird die Beurteilung von künftigen Einzelereignissen, für die keine statistischen Daten erhoben werden können. Beispielsweise ist es nicht möglich, eine Wahrscheinlichkeit dafür auch nur zu suchen, dass in 30 Jahren die Parkinsonerkrankung komplikationslos heilbar sein wird.

Abschließende Bemerkung

Obwohl die Statistik in vielen Situationen mit ihren Methoden die Ungenauigkeit reduziert, kann die Statistik nicht alle Fragen beantworten, welche sich bei einem Experiment stellen. Wahrscheinlichkeiten können zwar numerisch bestimmt werden, aber ein Schluss auf den Einzelfall ist nur teilweise zulässig. Interpretationen statistischer Untersuchungen müssen die in das Modell implementierten Voraussetzungen berücksichtigen.

Eine optimale Auswertung setzt schließlich voraus, dass die Interpretation das jeweilige Fachwissen verwendet. Grenzen, welche sich aus statistischen Methoden ergeben, können in vielen Fällen überwunden werden, wenn man zusätzliche fachliche Kenntnisse beizieht. Zusammenfassend lässt sich feststellen: Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik können fachliches Wissen stützen, aber nicht ersetzen.

Anmerkungen

- 1 Wir verwenden hier, wie in der Medizin üblich, für den Blutdruck die Einheit mm Hg.
- 2 Abstraktion ist als logische und nicht als psychologische Operation zu verstehen.
- 3 Mit R ist die Menge der reellen Zahlen, mit N die Menge der natürlichen Zahlen gemeint. Ebenso wird mit R^n das n -fache kartesische Produkt der Menge der reellen Zahlen bezeichnet.
- 4 P von englisch ›Probability‹
- 5 Für eine präzise Formulierung dieses und der folgenden Wahrscheinlichkeitsgesetze sei die Leserin an die Fachliteratur verwiesen, s. auch Literaturliste

Literatur

- Heinz Bauer: Wahrscheinlichkeitstheorie und Grundzüge der Maßtheorie. De Gruyter Lehrbuch, Berlin 1974
- Erwin Kreyszig: Statistische Methoden und ihre Anwendungen. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1975
- Daniel Kahneman, Paul Slovic, Amos Tversky (Eds.): Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Cambridge University Press 1982/1992

»They are afraid to talk about it. Abortion is a taboo«

■
Sylvie Schuster

Zusammenfassung

Medizinische Komplikationen nach einem Schwangerschaftsabbruch tragen weltweit zu etwa vierzig Prozent der Müttersterblichkeit bei. Aus epidemiologischer Sicht gesehen besteht daher ein Interesse, die Zahl der induzierten Aborte zu senken. Dies stößt jedoch auf die Schwierigkeit, dass es nur wenig verfügbare Informationen über medizinische, insbesondere über sozio-kulturelle und psychische Aspekte gibt, da der Schwangerschaftsabbruch ein heikles Thema darstellt und die Vorgänge meist im Verborgenen geschehen. Die Identifizierung von Fällen eines induzierten Abortes und damit zusammenhängenden gesundheitlichen Folgen ist ein in der Literatur viel beklagtes methodisches Problem. Die Gründe der Frauen, einen Schwangerschaftsabbruch zu verheimlichen, werden verständlich bei der Einbeziehung des sozio-kulturellen Kontextes. Die im Rahmen einer qualitativen, *hospital-based* Studie im Grasland Kameruns durchgeführten Interviews zeigen, wie durch vertrauensbildende Massnahmen die Voraussetzung geschaffen werden kann, Gewissheit über das Vorliegen eines Schwangerschaftsabbruches zu erhalten. Die Identifikation von Frauen mit einem induzierten Abort ist einerseits wichtig, um zuverlässige Statistiken zu erhalten, die die Basis bilden können für gesundheitspolitische Veränderungen, andererseits fördert sie das rechtzeitige Einleiten einer adäquaten medizinischen Therapie. Durch die Förderung von Gesundheitsmaßnahmen wie zum Beispiel einer verständnisvollen Beratung bei ungewollten Schwangerschaften und Zugang zu einer *safe abortion* soll den Frauen ein selbstbestimmtes und risikoarmes Leben in der sexuell aktiven Phase ermöglicht werden.

Einleitung

»They are afraid to talk about it. Abortion is a taboo. Abortion is not accepted by society and students try to hide it.«

Diese Aussage einer 21-jährigen, ledigen Universitätsstudentin, wel-

che selbst einen Abort induziert hat, fasst in wenigen Worten das Dilemma des Schwangerschaftsabbruches für die Frauen und demzufolge für ForscherInnen zusammen.

Von *Barreto et al. 1992* werden die methodischen Schwierigkeiten bei der Forschung über den induzierten Abort aufgezeigt und im Besonderen die Probleme bei der Identifizierung von Fällen eines induzierten Abortes, von abtreibungsbezogenen Komplikationen sowie hieraus resultierenden Todesfällen diskutiert. Doch deren Erfassung bildet eine wesentliche Voraussetzung für gesundheitspolitische Veränderungen und eine verbesserte medizinische Versorgung der Frauen. Von Krankenhauspersonal im Grasland Kameruns wird berichtet, dass die Anamneseerhebung durch die mangelnde Bereitschaft der Frauen, den induzierten Abort einzugestehen, ein großes Problem darstellt und eine gezielte Therapie dadurch erschwert wird. Trotz Bemühungen können Frauen es vorziehen zu schweigen und sind im Extremfall bereit, dies mit dem Tod zu bezahlen. Daneben wird ärztliche Hilfe bei auftretenden medizinischen Komplikationen nach einem induzierten Abort häufig gar nicht oder spät in Anspruch genommen. Aus gesundheitspolitischer und medizinischer Perspektive ist daher der Wunsch nach Gewissheit über das Ausmaß des induzierten Abortes bereiflich.

Andererseits wird unter Einbeziehung des Interessenkonflikts zwischen einer ungewollten Schwangerschaft und möglichen medizinischen, sozialen beziehungsweise gesetzlichen Konsequenzen bei Bekanntwerden eines Schwangerschaftsabbruches für die Frauen verständlich, wodurch die Erhebung zuverlässiger Daten limitiert wird. Um die Interessen der Frauen befriedigend vertreten zu können ist daher eine wechselseitige Erhellung der Einzelsituation der Frauen in ihrem sozio-kulturellen Kontext mit epidemiologisch-medizinischen Überlegungen sinnvoll. Es ist notwendig, dass der Umgang mit Frauen, die von einem induzierten Abort betroffen sind, nicht auf biomedizinische Aspekte eingeschränkt, sondern die kulturelle Vielschichtigkeit der Problematik reflektiert wird. Wenn wir untersuchen, weshalb Schwierigkeiten bei der Erfassung des Schwangerschaftsabbruches vorliegen, nähern wir uns der Situation der Frauen in ihrem sozio-kulturellen Kontext. Durch diese Vorgehensweise soll der Diskurs über den induzierten Abort durch die Einbeziehung der Stimmen von Frauen personalisiert werden und deren subjektive Erfahrungen sollen einen Teil der Analyse darstellen.

Als Grundlage hierfür dient eine qualitative Studie, in deren Rahmen Interviews mit Frauen während eines Feldforschungsaufenthaltes von Mai bis Juli 1996 und Oktober 1996 bis November 1997 in einem städtischen Krankenhaus im Grasland Kameruns zum Schwangerschaftsabbruch gemacht wurden. Die Interviews wurden mit Frauen durchgeführt, die mit

medizinischen Komplikationen nach einem induzierten Abort die Klinik aufsuchten oder aus deren Anamnese ein Schwangerschaftsabbruch hervorging. Weitere Frauen wurden mündlich für ein Interview durch eine Art »Schneeballsystem« identifiziert. Es sollen insbesondere Gesprächserfahrungen zur Darstellung kommen, die sich als wichtig für einen vertrauensbildenden Prozess zwischen der Interviewerin und den von einer Abortivum betroffenen Frauen herausstellten. Ebenso sollen mögliche Einflüsse bei der Durchführung einer solchen Forschungsarbeit in einem fremd-kulturellen Kontext angesprochen werden.

Gesundheitspolitische, epidemiologische und medizinische
Aspekte des Schwangerschaftsabbruches in Ländern südlich
der Sahara, insbesondere in Kamerun

Der induzierte Abort stellt ein weltweites Problem dar und ist in vielen Ländern illegal. Trotz internationaler Bemühungen im Bereich der Familienplanung greifen Frauen zum Schwangerschaftsabbruch und riskieren dabei gesetzliche Verfolgung und medizinische Komplikationen nach unzulänglich durchgeführten medizinischen Eingriffen. Mindestens 200 000 der geschätzten jährlichen 500 000 Todesfällen, die in Zusammenhang mit Schwangerschaft und Geburt stehen, geschehen aufgrund von unzureichend durchgeführten Schwangerschaftsabbrüchen¹ (*Coeytaux et al. 1993*). Die geschätzte Anzahl von *unsafe abortions* in Kamerun in den Jahren 1995 bis 2000 liegt bei 25-29 induzierten Aborten auf tausend Frauen zwischen 15 und 49 Jahren (*Safe Motherhood 1998:10*).

Der Zugang zu einer *safe abortion* richtet sich nach den gesetzlichen und den medizinischen Standards eines jeden Staates, und wie *Mundigo (1996:17)* feststellte, ist dieser in vielen so genannten Entwicklungsländern hauptsächlich Frauen aus höheren Einkommensklassen vorbehalten. Aber unabhängig von der jeweiligen gesetzlichen und medizinischen Situation, suchen Frauen mit ungewollten Schwangerschaften häufig für einen Abbruch billige, unqualifizierte Hilfe in ihrer näheren Umgebung auf. Wenn Selbstmedikation versagt, versuchen die Frauen beispielsweise von medizinischem Hilfspersonal, Apothekern oder so genannten traditionellen Heilern (*Bleek 1986:336*) Hilfe für die Durchführung eines Abbruches zu erhalten. Als Methoden des Schwangerschaftsabbruches werden neben den biomedizinischen Techniken wie einer Dilatation und Curettage die unterschiedlichsten Verfahren angewandt. Diese reichen von der oralen Einnahme konzentrierter Salzwasserlösung oder Wäschebleiche über Bauchmassagen bis hin zu vaginal eingeführten pflanzlichen Pessaren oder Zweigen.

Sepsis, Haemorrhagie und Uterusperforation werden als die wichtigsten Frühkomplikationen nach einem induzierten Abort angeführt. Sie stellen die hauptsächlichen klinischen Ursachen für Todesfälle nach einem Schwangerschaftsabbruch dar. Zu den Spätkomplikationen zählen Tubenverschluss und sekundäre Sterilität als Folge von Entzündungsprozessen (*Safe Motherhood 1998:3*). Darüber hinaus belastet die Behandlung von unvollständigen und septischen Aborten die knappen Budgets für die medizinische Versorgung von so genannten Entwicklungsländern (*Coeytaux et al. 1993:134*). *Unsafe abortion* ist eines der großen, vernachlässigten Probleme der Gesundheitsvorsorge in Entwicklungsländern und stellt eine ernsthafte Bedrohung der Gesundheit von Frauen während ihrer gesamten Reproduktionsphase dar (*WHO 1997:3*). Aus epidemiologischer Sicht gesehen besteht daher ein Interesse, die Zahl der induzierten Aborte zu senken. Wie *Huntington et al. (1996:155)* betonen, sind in Gesundheitsstatistiken die Schwangerschaftsabbrüche häufig unterrepräsentiert, und das wirkliche Ausmaß dieses Problems der Gesundheitsvorsorge ist nicht bekannt. Zuverlässige Statistiken über die Zahl induzierter Aborte könnten aber eine wichtige Handhabe bieten für Befürworter eines gesetzlichen und programmatischen Wechsels. Hierfür ist es jedoch notwendig, mögliche Schwierigkeiten bei der Erhebung von Daten zum induzierten Abort zu analysieren und bessere Techniken zum Erhalt von Informationen zu entwickeln. Nur so kann eine entsprechende Unterstützung – medizinisch wie sozial – der Frauen gewährleistet und gesundheitspolitische Veränderungen eingeleitet werden. Dies stellt den Untersuchenden vor das methodische Problem, wie Frauen mit einem induzierten Abort möglichst zuverlässig erfasst werden können angesichts eines häufig illegalen Kontexts und eines gesellschaftlich stigmatisierten Sachverhalts.

Methodische Probleme bei der Erfassung von Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch

Ein zentraler Punkt für die Datenerhebung ist die Identifikation von Frauen mit einem induzierten Abort. Bevor darauf näher eingegangen wird, sollen kurz die bisher vorliegenden Arbeiten skizziert und die hierbei aufgetretenen methodischen Probleme und Lösungsansätze beschrieben werden, wie versucht wurde, Gewissheit über das Vorliegen eines induzierten Abortes zu erhalten.

Bei den bisherigen Forschungsarbeiten überwiegen krankenhauszentrierte Studien, die sich auf medizinische Daten und Untersuchungen beziehen (*Benson et al. 1996:119*). Diese Arbeiten versuchen, die abtreibungsbezogene Mortalität abzuschätzen und die biomedizinischen und

sozialen Merkmale solcher Frauen zu beschreiben, die aufgrund von mangelhaft durchgeführten Schwangerschaftsabbrüchen stationär aufgenommen wurden. Dies trifft auch für die aus Kamerun vorliegenden Untersuchungen zu (Leke 1989, 1993, Ticha 1991, Batupe 1994). Die *community-based studies* umfassen im Wesentlichen ethnographische Arbeiten wie von Bleek (1978, 1986, 1987, 1989) und Koster-Oyekan (1998). Übergreifende ethnographische Arbeiten zum Schwangerschaftsabbruch wie von Devereux (1955) sind rar. Im Allgemeinen befassen sich Ethnologen – wie Feldmann-Savelsberg (1999) oder Edwin und Shirley Ardener (1962, 1975) in Kamerun – vielmehr mit den verschiedenen sozio-kulturellen Aspekten, welche die Fertilität beeinflussen, einem klassischen ethnologischen Untersuchungsgegenstand.

Werden *hospital* und *community-based studies* bezüglich ihrer Zuverlässigkeit, einen Schwangerschaftsabbruch zu erfassen, gegenübergestellt, kann folgende Schlussfolgerung gezogen werden. Bei einer *community study* werden Daten durch das Befragen einer randomisierten Gruppe von Frauen im reproduktionsfähigen Alter aus einer *community* erhoben. Der Erfolg dieser Herangehensweise hängt von der Fertigkeit des Interviewers und der Bereitschaft der Frauen ab, über einen Schwangerschaftsabbruch zu berichten. Laut Koster-Oyekan (1998:1305) geben hierbei die Interviewpartnerinnen häufig einen induzierten Abort nicht an oder sie verweigern die Antwort, da für sie keine Notwendigkeit besteht hiervon zu berichten. Dagegen können Frauen, welche eine medizinische Einrichtung mit einer vaginalen Blutung aufsuchen, einen Abort als solchen nicht verheimlichen. Jedoch können sie verschweigen, dass der Abort induziert ist.

Wie von Barreto et al. (192:163) bemängelt wird, wird die Art der Informationserhebung und des Settings bei Forschungsarbeiten zum induzierten Abort nur spärlich in der Literatur beschrieben – trotz deren zentraler Bedeutung für die Zuverlässigkeit der erhobenen Daten. Eine der wenigen Arbeiten hierzu stammt von Huntington et al. (1993, 1996). Sie macht es sich zur Aufgabe, Möglichkeiten zu finden, um verlässliche Angaben zum induzierten Abort zu erhalten. Huntington wendet hierbei indirekte Fragetechniken an. Zum Beispiel wurde nicht direkt nach einem Schwangerschaftsabbruch, sondern primär nach einer ungewollten Gravidität gefragt. Ferner wurde untersucht, ob durch einen langsamen Übergang von unverfänglicheren zu intimeren Fragen beziehungsweise dem Einbau von so genannten Filterfragen Schwangerschaftsabbrüche zuverlässiger erfasst werden können. Eine solche Filterfrage ist beispielsweise, die Frauen zuerst zu fragen, ob sie bereits ein oder mehrere Kinder geboren haben und im Anschluss die Frage zu stellen, ob eine ihrer Schwangerschaften nicht in einer Lebendgeburt geendet hat. Die beschriebenen Vorgehensweisen erwiesen sich jedoch als unzureichend.

Letztendlich kann nur eine eindeutige Gewissheit über das Vorliegen eines Abortes erhalten werden, wenn die Frau einen solchen angibt. Diese Tatsache schlägt sich auch in der WHO-Definition des induzierten Abortes nieder, bei der Kategorien eines sicheren, wahrscheinlichen und möglichen induzierten Abortes² gebildet werden. Diese Einteilung spiegelt wider, wie problematisch es ist, Gewissheit über das Vorliegen eines Schwangerschaftsabbruches zu erhalten. Dem Verlangen der ForscherInnen, PolitikerInnen oder MedizinerInnen nach Gewissheit steht das Misstrauen der Frauen gegenüber, weshalb ihnen Fragen zum Schwangerschaftsabbruch gestellt werden und inwieweit mit den von ihnen gemachten Angaben vertrauensvoll und anonym umgegangen wird. Das von den Frauen gezeigte Misstrauen wird verständlich aus den nachfolgend geschilderten sozialen Konsequenzen, die ein Abort für die Frauen haben kann.

Motive der Frauen einen Schwangerschaftsabbruch zu verschweigen

- »Many women induce an abortion and nobody will know it.«
30-jährige Ehefrau und Mutter von sechs Kindern (zwei Schwangerschaftsabbrüche)
- »Women don't like when their husbands or parents know it.«
21-jährige, ledige, kinderlose Straßenhändlerin (zwei Schwangerschaftsabbrüche)

Wie oben zitierte Aussagen von kamerunischen Frauen verdeutlichen, besteht ein Verlangen der Frauen, den durchgeführten Schwangerschaftsabbruch geheim zu halten, denn eine bekannt gewordene Abruption zieht häufig soziale Konsequenzen für die Frauen nach sich. Beispielsweise kann ein Schwangerschaftsabbruch ein schwerwiegendes Problem für Schülerinnen darstellen, die daraufhin die Schule verlassen (*Renne 1998:1307*) oder harte Restriktionen von Seiten der Eltern befürchten müssen. Mögliche Gründe für einen induzierten Abort von verheirateten Frauen sind mangelnde ökonomische Unterstützung durch den Ehemann, eine außerehelich gezeugte Schwangerschaft oder der Wunsch nach Verlängerung des Geburtsintervalles. Aus Furcht vor der Reaktion des sozialen Umfeldes wie von Seiten des Ehemannes, der Eltern oder der Dorfgemeinschaft versuchen die Frauen, eine eingetretene ungewollte Schwangerschaft durch einen Abbruch beziehungsweise den Abort als solchen geheim zu halten. Daneben spielt die Kirche mit der von ihr vertretenen pronatalistischen Haltung in der allgemeinen Diskussion zum Schwangerschaftsabbruch eine bedeutende Rolle. Die Kirche beeinflusst das gesellschaftliche Leben maß-

geblich. Entsprechend dem Zensus von 1991 sind 37 % der kamerunischen Bevölkerung katholischen und 30,3 % protestantischen Glaubens. Außerdem ist der induzierte Abort in vielen Ländern illegal, so auch in Kamerun. Hier ist ein Schwangerschaftsabbruch lediglich bei medizinischer Indikation zur Rettung des Lebens der Mutter oder der Erhaltung ihrer Gesundheit beziehungsweise bei Vergewaltigung oder Inzest erlaubt. Ein Verstoß gegen dieses Gesetz kann mit einer Gefängnisstrafe bis zu einem Jahr geahndet werden. Dementsprechend fürchten die Frauen mögliche gesetzliche Sanktionen.

Der hier sichtbare Konflikt zwischen den Gründen für einen Schwangerschaftsabbruch und den hieraus möglichen sozialen oder gesetzlichen Konsequenzen bei dessen Bekannt-Werden wird gelöst, indem der induzierte Abort im Geheimen durchgeführt und geheim gehalten wird. Wie eine Hebamme im Grasland Kameruns sagte: »Was nicht herauskommt, das macht nichts. Das Gesicht zu wahren ist jedoch sehr wichtig.« Oder wie bei *Bleek (1986:341)* in diesem Zusammenhang formuliert: »Wenn ein Schwangerschaftsabbruch die Schande verhindern kann, ist er gut. Wenn der Abort fehlschlägt, wird er selbst zum Objekt der Schande und als schlecht angesehen.«

Die oben genannten Gründe verdeutlichen die möglichen Widerstände der Frauen, ein offenes Gespräch über den Schwangerschaftsabbruch zu führen. Welche Vorkehrungen und Überlegungen in der genannten Studie getroffen wurden, um einen vertrauensbildenden Prozess zwischen Interviewerin und Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch zu fördern, soll nachfolgend beschrieben werden.

Erfahrungen bei Interviews mit kamerunischen Frauen

Um geeignete Voraussetzungen für die Durchführung der Interviews zu schaffen, galt es durch die tägliche Teilnahme an der morgendlichen Visite ein persönliches Verhältnis zu den Patientinnen aufzubauen, für die es dann selbstverständlich war, dass ich mit den Gründen für ihre stationäre Behandlung vertraut war. Zu Beginn des Gespräches wurde den Frauen die Absicht der Studie erklärt und Anonymität sowie ein verantwortungsbewusster Umgang mit den erfassten Daten zugesichert. Aufgrund der zuvor beschriebenen Gründe wurde großer Wert auf die Sicherstellung der Privatsphäre gelegt. Daher wurden die Interviews in einem hierfür eingerichteten Raum ohne weitere anwesende Personen durchgeführt. Die Gespräche wurden in Englisch oder *Pidgin-English*³ gehalten. Als Einschränkung hierbei ist zu erwähnen, dass die Kommunikation in einer

Fremdsprache immer einen Verlust, Verständigungsschwierigkeiten und Missverständnisse implizieren kann (*Meiser 1995:15*). Ferner wurde versichert – nachdem sich dessen Wichtigkeit im Klinikalltag zeigte –, dass die erhobenen Daten nicht in die Krankenakte gelangen oder dem Krankenhauspersonal bekannt werden. Hierbei wurde ein positiver Aspekt des Fremdseins sichtbar. Denn durch eine Fremde bestand keine Gefahr, dass das Wissen um die Abruption in das Quartier oder Dorf der Frau getragen werden konnte, was von Seiten des einheimischen medizinischen Personals häufig befürchtet wurde.

Die Annäherung an die Patientin durch die ärztliche Tätigkeit auf der Station hat sich als Zugang günstig erwiesen. Im Gespräch dagegen entstand der Eindruck, daß durch die Aufteilung Ärztin und Patientin wie in Form eines weißen Kittels und der Sitzkonstellation vor und hinter dem Schreibtisch, eine den Gesprächsfluß hemmende soziale und räumliche Distanz geschaffen wurde. Ähnlich den Erfahrungen von *Meiser (1995:24)* zeigte sich, dass aufgrund meiner spezifischen Rolle als Ärztin bestimmte Bilder aktiviert und auf mich übertragen wurden – wie Vertrauen, Kompetenz, Respekt oder Angst vor Autoritätspersonen –, die dem Beziehungsverlauf eine bestimmte Richtung gaben. Es wurde daher versucht, dem entgegenzuwirken durch die Führung des Gespräches in Alltagskleidung und einer schräg zueinander liegenden Sitzkonstellation. Dies förderte, neben der Tatsache, dass sie von mir als Frau befragt wurden, den Zugang zu den Interviewpartnerinnen. Denn eine gleichgeschlechtliche Interviewerin ist im Hinblick auf das Geschlechterverhältnis und der vor Ort üblichen Trennungen von Männer- und Frauenwelten von wesentlicher Bedeutung.

Der Aspekt, in einem fremdkulturellen Kontext zu forschen und die Entfernung zur Alltagskultur der Frauen erschwerten insbesondere zu Beginn der Feldforschung die Gespräche mit den Patientinnen. Wie auch von *Meiser (1995:19ff)* beschrieben, zeigten sich in meinem Alltag eigene Gefühle von Fremdheit, Angst, Aggressionen, Irritation und Abwehr im Wechsel mit Gefühlen von Interesse, Nähe, Gelassenheit, Verstehen und Offenheit. Es entstand das Bedürfnis, sich abzugrenzen und Zeit zu haben, diese Eindrücke verarbeiten zu können. Mit diesem Prozess hat sich *Nadig (1986:11ff)* intensiv auseinander gesetzt. Sie hat ihn als eine Pendelbewegung beschrieben, einen oszillierenden Prozess zwischen Verstehen und Abgrenzen. Ich begann mit der Zeit zu verstehen, warum ich auf bestimmte Ereignisse mit Müdigkeit oder Ärger reagierte. Gleichzeitig wurde meine Person mit westlichen Institutionen, Meinungen, Werten identifiziert, die teilweise mit Angst, Ambivalenz, Wertungen verbunden waren. So bekam ich zuerst nur zögernd Auskünfte und erhielt Antworten, die für das Verständnis einer westlichen Forscherin als angemessen betrachtet wurden. Die intensivsten und tiefer gehenden Gespräche führte ich, wenn

Beziehungen über längere Zeit hinweg entstanden waren und sich dadurch eine Vertrauensbeziehung entwickeln konnte und ich zunehmend mit den lokalen Gegebenheiten vertrauter war.

Neben den beschriebenen Voraussetzungen wurde im Verlauf des Forschungsaufenthaltes sichtbar, wie bedeutsam es ist, dem sozio-kulturellen Kontext inhaltlich und formal angemessene Fragen zu stellen. Der erste Entwurf der Interviewfragen basiert auf den von *Baker* und *Khasiani* (1992:43ff) veröffentlichten Leitfragen sowie eigenen Überlegungen. Er diente als Basis zur Besprechung der Interviewfragen während des ersten Aufenthaltes mit den Ärzten/innen und Mitarbeiter/innen der Familienplanung. Trotz der sorgfältigen Erstellung und Vorbesprechung der Fragen mit medizinischem Personal vor Ort, waren diese nicht immer geeignet, die entsprechenden Sachverhalte zu erfragen. Durch Einbeziehen des sozio-kulturellen Kontexts konnte ich zunehmend angepasstere und konkretere Fragen stellen. Ein Beispiel hierfür ist das Verwenden des Begriffes *egussi*, wenn ich danach fragte, welche Methoden des Schwangerschaftsabbruchs sie kennen. In diesem Fall ist nicht die Mahlzeit *egussi*, sondern eine weißlich-beige Substanz gemeint, die häufig von den Frauen vaginal zur Induktion eines Abortes eingeführt wird. Durch das Nennen von *egussi* konnte ich den Frauen signalisieren, dass ich über die vor Ort verwendeten Abtreibungsmethoden informiert war. Gleichzeitig signalisierte ich dadurch meine Kenntnis von einem normalerweise verborgen gehaltenen Wissen. Dies scheint es den Interviewpartnerinnen leichter zu machen, sich zu öffnen, und die Hemmschwelle zu berichten wurde offenbar herabgesetzt.

Häufig traten Diskrepanzen und Widersprüche in den Aussagen der Interviewpartnerinnen sowie mit meinen eigenen Beobachtungen und der Kenntnis der Situation auf. Zum Beispiel verurteilten alle Frauen, zu ihrer Haltung bezüglich einem Schwangerschaftsabbruch befragt, diesen einheitlich. Aber genau diese Frauen hatten sich einem Schwangerschaftsabbruch unterzogen. Ihre Haltung gegenüber einer *Abruptio* konnte stets erfragt werden, nicht dagegen die Tatsache des von ihnen durchgeführten Schwangerschaftsabbruches. Letzteres wurde häufig nur unter den bereits beschriebenen geschützten Rahmenbedingungen zugegeben. Damit die Frauen von ihren persönlichen Erfahrungen berichten, sprich von dem was sie getan haben, muß erst Vertrauen da sein und ich muss signalisieren, dass ich das Geheimnis kenne. Je nachdem wie es gelungen ist, diese günstigen Gesprächsvoraussetzungen zu schaffen, haben die Frauen oberflächliche Wahrheiten, die man gemeinhin erzählt oder ihre persönliche Geschichte berichtet.

Resümee

Wenn trotz oben genannter Vorkehrungen voneinander abweichende Angaben von den Frauen erhoben wurden, sollte an die Erfahrungen von *Bleek* und *Salomone* angeknüpft werden. Durch die Überlegung, warum die Frauen möglicherweise den Schwangerschaftsabbruch zu verbergen versuchen oder im Interview divergierende Angaben machen, sollen entsprechend *Bleek* (1987:314) »wichtige, neue Einsichten in persönliche, soziale und kulturelle Aspekte ihres Lebens« erhalten werden. Das bedeutet, wenn das verbal Geäußerte und das tatsächliche Verhalten beträchtlich divergieren, haben wir es möglicherweise mit einem kontroversen Thema zu tun und dies spiegelt sich entsprechend in der Datenerhebung wider. Der Schwangerschaftsabbruch im Grasland Kameruns ist ein solches Thema.

Von zentraler Bedeutung scheint – wie sich in vorliegender Studie bestätigte – die Etablierung einer Vertrauensbeziehung zu sein. Diese ist neben der Wahrung von Privatsphäre und Anonymität wesentlich bedingt durch Kenntnisse des sozio-kulturellen Kontexts und der Gesprächsführung sowie durch die Tatsache, von einer Frau befragt zu werden. Die genannten Voraussetzungen bilden eine wichtige Grundlage, um ein offenes Gespräch über ein sensibles Thema – wie es der Schwangerschaftsabbruch darstellt – zu ermöglichen. Gewissheit über das Vorliegen einer *Abruptio* erhalten zu wollen, sollte in dem Sinne verstanden werden, Daten zu erheben für ein besseres Verständnis des Alltags von Frauen. Es sollten weitere Studien folgen, welche zum Ziel haben, Methoden zu entwickeln, wie beispielsweise im Kliniksetting eine erleichterte Anamneseerhebung ermöglicht werden könnte. Hierzu sollte eine Untersuchung der Gesprächstechnik des medizinischen Personals vor Ort gehören⁴, denn es ist ein allgemein von Ärzten und Ärztinnen sowie Pflegepersonal in Kamerun viel beklagtes Problem, authentische Angaben von Frauen zu deren Schwangerschaftsabbruch zu erhalten. Daneben kommt der Berücksichtigung kulturspezifischer Formen der Kommunikation im Interview eine wesentliche Bedeutung zu. Es wurden in den durchgeführten Gesprächen – neben bereits Erwähntem – Strategien sichtbar, in denen sich Aspekte des so genannten *story telling* zeigten wie beispielsweise bei der oben beschriebenen Verwendung der Metapher *egussi*, dessen Bedeutung als Abtreibungsmethode nur für *Insider* verständlich ist. Weiterhin stellte sich in den Gesprächen heraus, dass es den Frauen leichter fiel, von einer anderen Person stellvertretend für sich selbst zu sprechen. Daneben steht das Führen eines Gespräches über Themen wie Sexualität oder *Abruptio* mit gleichgeschlechtlichen Interviewpartnern der Alltagserfahrung der Frauen näher. Es sollten daher die verschiedenen kulturspezifischen Formen des Erzählens bei der Wahl der Interviewmethode miteinfließen, selbstverständlich in Abhängigkeit

von der Zielsetzung der Studie und der hierfür erforderlichen Herangehensweise für eine spätere Analyse der Daten.

Längerfristiges Ziel sollte sein, die Situation von Frauen mit einer Abruption in so genannten Entwicklungsländern zu thematisieren und öffentlich zu machen, um die Möglichkeit für gesundheitspolitische Veränderungen zu fördern. Dies könnte Gesundheitsmaßnahmen wie zum Beispiel eine verständnisvolle Beratung bei ungewollten Schwangerschaften und Zugang zu einer *safe abortion* sowie eine umfangreiche Beratung zur Empfängnisverhütung umfassen, die den Frauen ein selbstbestimmtes und risikoarmes Leben in der sexuell aktiven Phase ermöglichen sollen.

Anmerkungen

- 1 Die Anwendung einer Dilatation & Curettage oder einer Vakuumaspiration unter hygienischen Bedingungen und von ausgebildetem Fachpersonal kennzeichnet eine so genannte *safe abortion*. Entsprechend sind bei einer *unsafe abortion* diese Bedingungen nicht erfüllt.
- 2 In Anlehnung an die Kriterien der WHO (1996:62) kann von einem klar induzierten Abort ausgegangen werden, wenn die Frau einen solchen angibt oder Zeichen einer physischen Manipulation wie genitale Verletzungen und vorhandene Fremdkörper nachgewiesen werden. Ein wahrscheinlich induzierter Abort liegt vor, wenn eine Sepsis oder Peritonitis bei der Patientenaufnahme oder danach vorliegt, und die Schwangerschaft ungeplant war. Ein möglicher induzierter Abort besteht laut WHO, wenn entweder eine Sepsis oder eine Peritonitis oder eine ungeplante Schwangerschaft vorliegt. Eine ungeplante Schwangerschaft liegt vor, wenn Verhütungsmethoden während der Zeit der Konzeption verwendet wurden.
- 3 Englisch ist neben Französisch die zweite Landessprache und wird in jeder weiterführenden Schule unterrichtet. *Pidgin-English* ist die allgemeine Verkehrs- und Handelssprache.
- 4 Eine beobachtete Vorgehensweise des Personals, um die Gesprächsbereitschaft der Frauen zu fördern, war beispielsweise zu Beginn der Befragung zu verdeutlichen: »Feel free, I am not a policeman. I am here to treat you.«

Literatur

- Ardener E.: *Divorce and Fertility*, Oxford University Press, 1962
 Ed. Ardener S.: *Perceiving Women*, Malaby Press, 1975
 Baker J./Khasiani S.: *Induced Abortion in Kenya: Case Histories*, in: *Studies in Family Planning*, Volume 23, Nr.1 (1992), 34-44
 Barreto T./Campbell O./Davies J./Fauveau V./Filippi V./Graham W./Mamdani M./Rooney C./Toubia N.: *Investigating Induced Abortion in Developing Countries: Methods and Problems*, in: *Studies in Family Planning*, 23(3), 1992, 159-170
 Batupe C.C.: *Maternal Mortality at the Bamenda Provincial Hospital September 1989-September 1993*, Proceedings of the 3rd Congress of the Society of African Gynaecologists and Obstetricians

- Benson J./Nicholson L./Graffkin L./Kinott S.: Complications of unsafe abortion in sub-Saharan Africa: a review, in: *Health Policy and Planning*; 11(2), 1996, 117-131
- Bleek W.: Avoiding shame: The ethical context of abortion in Ghana, in: *Anthropological Quarterly*, 54(4), 1989, 203-209
- Bleek W.: Induced Abortion in a Ghanian family, in: *African Studies Review*, 21(1), 1978, 103-121
- Bleek W./Asante-Darko N.: Illegal Abortion in Southern Ghana: Methods, Motives and Consequences, in: *Human Organization*, 45(4), 1986, 333-344
- Bleek W.: Lying informants: A Fieldwork Experience from Ghana, in: *Population and Development Review*, 13(2), June 1987, 314-322
- Ed. National Department of the Second General Population and Housing Census: Cameroon, Demographic and Health Survey 1991, Summary Report, 1992
- Coeytaux F. M./Leonard A. H., Bloomer C. M.: Abortion, in: *The Health of Women*, ed. Koblinsky M., Timyan J., Gay J., Westview Press, 1993, 133-146
- Devereux G.: A study of abortion in primitive societies, The Julian Press, 1955
- Feldmann-Savelsberg P.: *Plundered Kitchens, Empty wombs*, The University of Michigan Press, 1999
- Huntington D., Mensch B., Toubia N.: A New Approach to Eliciting Information about Induced Abortion, in: *Studies in Family Planning*, 24 (2), 1993, 120-124
- Huntington D., Mensch B., Miller V.: Survey Questions for the Measurement of Induced Abortion, in: *Studies in Family Planning*, 27 (3), 1996, 155-161
- Koster-Oyekan W.: Why resort to Illegal Abortion in Zambia? Findings of a Community-based Study in Western Province, in: *Social Science and Medicine*, 46(10), 1998, 1303-1312
- Leke R.J.I.: Commentary on unwanted pregnancy and abortion complications in Cameroon, in: *International Journal of Gynaecology and Obstetrics* 1989, Suppl.3, 33-35
- Leke R.J.I.: The Tragedy of Induced Abortion in sub-Saharan Africa, in: *Unwanted Pregnancies and Public Policy*, Ed. Correa Hector, 1993
- Meiser U.: *Sie leben mit den Ahnen. Krankheit, Adoption und Tabukonflikt in der polynesisch-tonganischen Kultur*, Brandes & Apsel, 1995
- Mundigo A.: The Challenge of Induced Abortion Research: Trans-disciplinary Perspectives, Seminar on Socio-cultural and Political Aspects of Abortion from an Anthropological Perspective, in: *International Union for the Scientific Study of Population*, Trivandrum, India, 25-28 March 1996, 2-27
- Nadig M.: *Die verborgene Kultur der Frau*, Frankfurt am Main, 1986
- Renne E. P.: The pregnancy that doesn't stay: the practice and perception of abortion by Ekiti Yoruba women, in: *Social Science and Medicine*, 42 (4), 1996, 483-494
- Ticha J. M.: Trends and patterns of induced abortions in semi-urban areas in Cameroon: a case study of Tiko and Limbe in Fako Division, S.W.P., 1991, Doctoral thesis
- WHO: *Studying unsafe abortion: a practical guide*,
- WHO: *Post-abortion family planing: a practical guide for programme managers*, Division of Reproductive Health, Family and Reproductive Health, 1997
- WHO: *Unsafe Abortion, Maternal and Newborn Health – Safe Motherhood*, Division of Reproductive Health, Geneva, 1998

Wie sicher sind psychiatrische Diagnosen?

Sozialepistemologische Überlegungen



Dirk Richter

Zusammenfassung

Die Sicherheit psychiatrischer Diagnosen wird seit Jahrzehnten mit dem Hinweis auf die soziale Konstruktion der Krankheiten und der Diagnosen von Seiten der antipsychiatrischen Bewegung und sozialwissenschaftlicher AutorInnen kritisiert. Der Beitrag rekonstruiert zunächst die Argumente gegen die Existenz psychischer Krankheiten und die Anwendung psychiatrischer Diagnosen. In einem nächsten Schritt wird diese Kritik vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Erkenntnistheorie zurückgewiesen. Die soziale Konstruktion von Krankheiten und Diagnosen durch das psychiatrische Gesundheitssystem ist kein Argument gegen die Existenz dieser Krankheiten. Es schließt sich eine Übersicht über die Kritik an den neuen psychopathologischen Klassifikationssystemen DSM-III ff. und ICD-10 an. Abschließend werden Alternativen und Ergänzungen zu den Klassifikationssystemen diskutiert. Die Problematik psychiatrischer Diagnosen beruht weniger auf der Tatsache der sozialen Konstruktion als vielmehr auf Unsicherheiten der psychiatrischen Ätiologie.

Psychiatrische Diagnosen sind seit Jahrzehnten Gegenstand der öffentlichen Diskussion. Wie kaum eine zweite medizinische Disziplin kennt die Psychiatrie Einflussnahmen von außen auf die Klassifikation der Krankheiten. Interessengruppen haben sich in der Vergangenheit sowohl für die Streichung als auch für die Aufnahme bestimmter Diagnosen gegen die im psychiatrischen Wissenschaftssystem herrschende Mehrheitsmeinung durchsetzen können. Prominenteste Streichung war die Diagnose Homosexualität nach Protesten liberaler BürgerrechtlerInnen in den Vereinigten Staaten. Prominenteste Aufnahme war die posttraumatische Belastungsstörung, die von AktivistInnen der Vietnam-Veteranen gegen das psychiatrische Establishment durchgesetzt wurde (Kutchins & Kirk 1997).

Der Einfluss psychiatrischer Klassifikationssysteme auf die therapeutische und medizinische Praxis ist erheblich. Nur solche Diagnosen, die in den anerkannten Systemen auftauchen, sind mit der Sozialversicherung abzurechnen oder aber justiziabel vor Gericht. Der Schriftverkehr zwischen

Kliniken, niedergelassenen TherapeutInnen und GutachterInnen bezieht sich auf die festgestellte Diagnose. Nicht zuletzt wollen PatientInnen und KlientInnen, aber auch deren Angehörige und FreundInnen, wissen, an welcher Krankheit oder Störung sie leiden. Auf der anderen Seite sind psychiatrische Diagnosen nach wie vor in der Lage, die betroffenen Menschen zu stigmatisieren und ihre Lebenschancen und damit die Lebensqualität negativ zu beeinflussen.

Zudem ist die Bedeutung sicherer Diagnosen für die Planung der psychiatrischen Versorgung nicht zu unterschätzen. Nur zuverlässige Diagnosen können den Bedarf psychiatrischer Interventionen sicher abschätzen lassen. Angesichts dieser großen Bedeutung der psychiatrischen Diagnose dürfte zu erwarten sein, dass die Kriterien für die Feststellung einer Diagnose sowohl Reliabilität als auch Validität beanspruchen können. Unter der diagnostischen Reliabilität versteht man die Eigenschaft, dass ein möglichst großer Kreis von TherapeutInnen die gleiche Diagnose erschließen kann. Unter der diagnostischen Validität soll der Rückschluss der Diagnose auf eine Krankheitsentität verstanden werden: Ist diese Diagnose wirklich in der Lage, eine fest umrissene Krankheit zu beschreiben?

Die beiden großen psychiatrischen Klassifikationssysteme der westlichen Welt, das *Diagnostic and Statistical Manual* (DSM) der US-amerikanischen psychiatrischen Fachgesellschaft APA sowie das entsprechende Kapitel der *International Classification of Diseases* (ICD) der Weltgesundheitsorganisation, konvergieren in der Methodik in ihren jüngsten Versionen deutlich. Der Schwerpunkt beider Systeme liegt auf einer reliablen Operationalisierung der Störungen bzw. Krankheiten über die Symptomatik. Dahinter liegt der Versuch, theoretische Diskussionen über die Ätiologie der Krankheiten zu ignorieren und statt dessen über die Phänomenologie auf eine Störung zu schließen.

Bis zur Veröffentlichung der Versionen DSM-III im Jahre 1980 und ICD-10 im Jahre 1992 waren die Kriterien psychiatrischer Diagnosen eher unscharf umrissen. Dieser Umstand hatte zur Folge, dass die Validität, insbesondere aber die Reliabilität der Diagnosen nur schwer herzustellen waren. Psychiatrische Diagnosen genossen außerhalb der Fachwelt nur geringe Anerkennung. Sie waren mit dem Beigeschmack der Willkürlichkeit und der Intransparenz behaftet. Dieser Eindruck wurde unterstützt durch die theoretische Heterogenität der Grundlagen, nach denen die TherapeutInnen arbeiteten. Psychodynamik, Verhaltenstheorie, Sozialpsychiatrie oder Neurobiologie ließen Forschung und Praxis nicht selten zu verschiedenen Urteilen über Krankheitsbilder und damit auch über Diagnosen kommen.

Gegen die Erstellung psychiatrischer Diagnosen argumentiert seit dem Zweiten Weltkrieg eine einflussreiche Strömung sozialwissenschaft-

licher und antipsychiatrischer Literatur, welche die Existenz psychischer Krankheiten überhaupt in Frage stellt und damit zugleich die Gültigkeit psychiatrischer Diagnosen bestreitet. Obwohl die KritikerInnen aus verschiedenen sozial- und humanwissenschaftlichen Disziplinen stammen, konvergiert ihre Kritik in der These, die Behauptung, es gebe psychische Krankheiten und diese könnten durch psychiatrische Diagnosen beschrieben und klassifiziert werden, diene allein der Medikalisierung des Alltagsverhaltens sowie der Machterhaltung und -ausweitung der Psychiatrie. Unter Medikalisierung wird dabei die Ausdehnung des psychiatrischen Geltungsbereichs in außermedizinische Domänen verstanden (Conrad 1992). Diese Richtung der sozialwissenschaftlichen Kritik an der Psychiatrie wird im folgenden Konstruktivismus genannt (Brown 1995, Hacking 1999).

Die konstruktivistische Kritik fiel in der Vergangenheit zusammen mit konservativen Strömungen in den Vereinigten Staaten, die einen Generalverdacht gegen die Psychiatrie hegten. Von konservativer Seite wird der Argwohn gehegt, die Psychiatrie ›entschuldige‹ menschliches Fehlverhalten durch den Gebrauch ›vager Konstrukte‹ wie die aus der Psychoanalyse bekannten Deutungen. In der Konsequenz führt diese Position zu Forderungen, wie sie auch von antipsychiatrischer Seite erhoben werden, etwa von Thomas Szasz (1997), der jegliches Fehlverhalten ausschließlich durch Gefängnisstrafen ahnden will. Gegen diese pauschale Kritik, die insbesondere in den Vereinigten Staaten auf fruchtbaren Boden fiel, wurden in der Folgezeit die operationalisierten Klassifikationssysteme erstellt (Kutchins & Kirk 1997). Die Systeme sollten klare Kriterien enthalten, die der Psychiatrie den Verdacht der Geheimwissenschaft nehmen konnten.

Die folgenden Ausführungen haben das Ziel, die Sicherheit psychiatrischer Diagnosen auf theoretischem Wege zu untersuchen. Insbesondere setzt sich dieser Artikel mit der These auseinander, dass die postulierte Unsicherheit der psychiatrischen Diagnosen durch ihre soziale Konstruktion bedingt ist. Zunächst wird ein Blick auf die Diskussion um die Existenz psychischer Krankheiten geworfen. Gemeinsamer Punkt in der Kritik ist die These, psychische Krankheiten und psychiatrische Diagnosen seien soziale Konstrukte, und sie entbehrten aus diesem Grunde einer ›realen‹ Grundlage. Besonders einflussreich waren in diesem Zusammenhang die Thesen des Philosophen Michel Foucault, des Psychiaters Thomas Szasz und des Soziologen Thomas Scheff (Kutchins & Kirk 1997). Nach einer kurzen Darstellung dieser konstruktivistischen Positionen wird die Stichhaltigkeit der Argumente beleuchtet. An diese Überlegungen schließt sich eine genauere Beschreibung psychiatrischer Diagnosen sowie der Kritik an den gegenwärtig führenden Klassifikationssystemen an. Abschließend werden einige mögliche Alternativen zu den Klassifikationssystemen dis-

kutiert. Es wird die These vertreten, dass psychiatrische Diagnosen unsicherer als Diagnosen anderer medizinischer Disziplinen sind. Diese Unsicherheit liegt aber nicht in der Tatsache der sozialen Konstruktion begründet, sondern ist in den ätiologischen Unsicherheiten der Psychiatrie zu suchen.

Ist die psychische Krankheit ein soziales Konstrukt?

Die Hypothese, Krankheit sei ein soziales Konstrukt, hat eine Vielzahl von Beiträgen der Soziologie und anderer humanwissenschaftlicher Disziplinen in den vergangenen Jahrzehnten hervorgerufen (Übersicht bei: Brown 1995). Die gleiche Hypothese ist jedoch nicht nur für die Psychiatrie aufgestellt worden, auch für körperliche Krankheiten wurde entsprechendes formuliert. Besonders einflussreich war in diesem Zusammenhang das Werk von Eliot Freidson (1988 [1970]), eine wissenssoziologische Untersuchung, die sich unter anderem grundlegend mit der Struktur medizinischen Wissens auseinander gesetzt hat. Freidson differenzierte zwischen dem biophysischen Zustand eines Menschen und den sozialen Konsequenzen, die beispielsweise durch die Vergabe einer Diagnose hervorgerufen werden. Im Sinne einer sozialen Normabweichung sei die Herkunft einer Krankheit nicht biologisch, sondern sozial zu verorten, da Vorstellungen über das, was Krankheit sei, nicht feststehen würden.¹

Wie kein zweiter Autor hat Michel Foucault die post-strukturalistische und konstruktivistische Diskussion generell geprägt. Seine Analysen der gesellschaftlichen Macht gingen immer einher mit der Dekonstruktion der Diskurse, welche die Macht stützen. Vor allem bei seinen ersten Veröffentlichungen (Foucault 1968 [1955], 1973 [1961]) handelte es sich um tief greifende Untersuchungen der Entstehung psychiatrischer Institutionen und der sie fundierenden Theorien über psychische Krankheiten. Foucault ging es um die Rekonstruktion des kontingenten Umgangs mit Macht, Disziplinierung und eben auch psychischen Erkrankungen. Psychische Krankheiten als soziale Konstrukte sind demnach mit dem Auftauchen psychiatrischer Institutionen verbunden, das heißt, die Psychiatrie brachte erst die Geisteskrankheiten hervor, für die sie anschließend die Behandlungskompetenz behauptete.

Die Symbollfigur der Psychiatrie-Kritik in den Vereinigten Staaten ist der Psychiater und Psychoanalytiker Thomas S. Szasz spätestens mit seinem Buch *The Myth of Mental Illness* aus dem Jahre 1960 geworden (Szasz 1972). Szasz knüpfte in diesem Werk und vielen anderen nachfolgenden Publikationen (Szasz 1968, 1974, 1997) nahezu umstandslos an Foucault an. Auch bei ihm steht die Verbindung von Macht, Moral und

Medizin im Mittelpunkt. Szasz vertritt eine grundlegend konträre Position gegenüber der etablierten Psychiatrie. So betont er die Bedeutung des sozialen, kulturellen und moralischen Kontexts bei der Beurteilung psychischer Erkrankungen. Er sieht – wie viele andere Autoren mit einem sozialwissenschaftlichen Hintergrund – die erheblichen historischen und situationsgebundenen Kontingenzen, welche den Zugang von Menschen in das psychiatrische Hilfesystem beeinflussen. Entscheidend ist für Szasz der Unterschied zwischen psychischen und körperlichen Erkrankungen. Nur Letztere lässt er als Krankheiten gelten, da umschriebene physische Veränderungen als Ursache für solche Erkrankungen gelten können. Bei psychischen Krankheitsbildern sieht er eine gleiche Ursachenkonstellation nicht gegeben.

Thomas Scheff schließt in seiner grundlegenden Untersuchung (Scheff 1973, 1974) zum *Label* der psychischen Erkrankung direkt an die frühen Thesen von Szasz an. Während Szasz die als Symptome einer Geisteskrankheit definierten Verhaltensweisen als persönlich übernommene Programme sieht, deren Verantwortung dem Einzelnen obliegt, betont Scheff dagegen die Bedeutung der Übernahme des *Labels*. Ihm geht es um die Beantwortung der Frage, weshalb die von der Etikettierung betroffenen Menschen dieses *Label* übernehmen und sich selbst als psychisch krank beschreiben und auch als psychisch krank erleben. Gemeinsamer Ausgangspunkt aller hier vorgestellten Positionen ist – darin stimmen Foucault, Szasz und Scheff überein – die Beurteilung des Verhaltens von Einzelnen als Abweichung von der sozial üblichen Norm.

Im Unterschied zur psychiatrischen Sichtweise, so kann man Scheffs Thesen zusammenfassen, ist nicht die basale psychische Störung der Grund für eine Patientenkarriere, die man mit heutiger Terminologie als chronische psychische Krankheit beschreiben kann. Das *Label* der Geisteskrankheit ist demnach für den weiteren Verlauf einer ›Erkrankung‹ wirkmächtiger als die psychische Störung selbst. Dies sei vor allem dann zu erwarten, wenn die Etikettierung ein mehrfacher Vorgang gewesen sei. Im weiteren Verlauf sieht Scheff schließlich einen kybernetischen Rückkopplungsprozess, der die Abweichung zunehmend verstärkt.

Für alle drei der hier kurz skizzierten Ansätze zur sozialen Konstruktion psychischer Krankheiten gelten folgende Gemeinsamkeiten: Zunächst wird von der Überlegung ausgegangen, dass im Zusammenhang mit psychiatrischer Krankheitsdefinition überwiegend – wenn nicht sogar ausschließlich – außermedizinische Faktoren wirken. Die Existenz psychischer Krankheiten wird vor dem Hintergrund sozialer Normen formuliert. Diese Normen reflektieren jeweils die historisch vorzufindenden kulturellen Werte der Gesellschaft. Weiterhin wird gemeinsam die Thematik des aktuellen Verhaltens der später als krank diagnostizierten Menschen betont. Die

Feststellung einer psychischen Erkrankung wird überwiegend am Verhalten der Betroffenen festgemacht. Das Verhalten, das von den beschriebenen sozialen Normen abweicht, ist stets in der Gefahr, als psychisch krankhafte Symptomatik etikettiert zu werden. Die Institution der Psychiatrie, in welcher Organisationsform sie auch vorkommen mag, hat nach dieser Sicht dafür Sorge zu tragen, dass von der Norm abweichendes Verhalten im Auftrag der Gesellschaft identifiziert, behandelt und notfalls mittels sozialer Macht exkludiert wird.

Im Gegensatz zu diesen Überlegungen wird im psychiatrischen Diskurs von Krankheitsentitäten ausgegangen, die zu den Verhaltensabweichungen führen. Die Krankheit geht demnach jeweils logisch und oftmals auch zeitlich dem Verhalten voraus. Dagegen wird vom Konstruktivismus versucht, Mechanismen aufzuzeigen, die zum vermeintlich inadäquaten Umgang mit – wie auch immer begründetem – menschlichen Verhalten durch die Psychiatrie führen. Die Psychiatrie unterliegt demnach irrealen Vorstellungen, die durch das Verhalten der Betroffenen selbst nicht gedeckt werden, sondern allein aus dem internen psychiatrischen Diskurs über Normalität und Abweichung gespeist sind. Mit anderen Worten: Die Psychiatrie unterliegt der konstruktivistischen Kritik zufolge den selbsterzeugten Diskursen über psychische Krankheiten, welche ›real‹ nicht existieren.

Wie real sind soziale Konstrukte?

Schließt die soziale Konstruktion psychischer Krankheiten aus, dass diese ›real‹ sind? Die Erkenntnistheorie der Nachkriegszeit hat sich dieser Frage in einem abstrakten Sinne gestellt. Mit der sprachphilosophischen Ausrichtung der angelsächsischen Philosophie, bekannt unter dem Stichwort ›*linguistic turn*‹, ist die Abhängigkeit der Erkenntnis von der Sprache in den Mittelpunkt der Diskussion gerückt. Der traditionelle Positivismus und logische Empirismus waren im Prinzip – bei allen eingestandenen erkenntnistheoretischen Problemen – von der Unabhängigkeit der Erkenntnis von der Sprache ausgegangen.

Die Abhängigkeit der Erkenntnis von der Sprache, wie sie etwa von Quine (1951) oder Rorty (1981) festgestellt wurde, lässt einen direkten Bezug des erkennenden Systems zum Objekt des Erkennens nicht mehr zu. Wir sind so tief in die Sprache verstrickt, dass nicht mehr sinnvoll zwischen der sprachlichen ›Konstruktion‹ einer Tatsache und der Tatsache selbst unterschieden werden kann. Wir können allenfalls anerkennen, dass trotz der Kontextabhängigkeit der Wahrheit bessere und weniger gute Argumente existieren (Putnam 1993).

Übersetzt man diese sprachphilosophischen Vorgaben in Überlegungen zur Funktionsweise des Wissenschaftssystems, steht ebenfalls die Konstruktion der Erkenntnis im Zentrum der Überlegungen (Luhmann 1990a). Soziale Systeme und auch das Wissenschaftssystem operieren in einem geschlossenen Modus. Die Indikatoren für die ›Realität‹, die sie beobachten, werden demnach auch intern gebildet. Es gibt keinen direkten Kontakt zur Umwelt des Systems, sondern allenfalls systeminterne Beobachtungen der Umwelt. In der Wissenschaft werden Forschungsergebnisse kommuniziert (in Frage gestellt, bestätigt, diskutiert). Auf dieser Ebene operiert das System mit einem eigenen Code ›wahr/unwahr‹, indem wissenschaftliche Erkenntnisse – wie nicht anders zu erwarten – als wahr etikettiert werden. Damit ist ebenfalls ein Bezug zur intern beobachteten Realität verbunden. Alle Aussagen über die Realität bleiben systeminterne Aussagen. Alle beobachteten ›Tatsachen‹ werden nur im System beobachtet. Durch die Beobachtung von ›Realität‹ im System wird der Umweltbezug hergestellt. Die ›Realität‹ ist ein jeweils systemintern konstruiertes Objekt, zu dem das System keinen direkten Zugang hat.

Welche Schlussfolgerungen lassen sich aus diesen philosophischen und soziologischen Überlegungen für die Frage der Existenz psychischer Krankheiten ziehen? Einen beobachterunabhängigen Standpunkt, von dem aus die Existenz psychischer Krankheiten behauptet oder bestritten wird, gibt es nach den hier in aller Kürze referierten Positionen einer post-positivistischen Erkenntnistheorie nicht. Aus diesem Grunde stehen die Behauptungen von Szasz und anderen, es gebe keine psychischen Krankheiten, weil die Psychiatrie mit sozialen Konstrukten operiere, auf mehr als schwierigem erkenntnistheoretischen Terrain. Die Anerkennung der Existenz psychischer Krankheiten mag von KritikerInnen bestritten werden, aber dies wird vermutlich auf nur wenig Resonanz innerhalb des psychiatrischen Wissenschaftssystems stoßen. Die Psychiatrie operiert in der Tat mit sozialen Konstrukten, wie dies im gesamten Wissenschaftssystem und wie dies in allen anderen sozialen Systemen der Gesellschaft der Fall ist. Der – notwendige – Gebrauch sozialer Konstrukte bedeutet aber nicht, dass diese nicht existierten. Innerhalb des psychiatrischen Wissenschaftssystems sind diese Konstrukte real (Eisenberg 1988). Gleiches gilt für den Großteil der von psychischen Krankheiten betroffenen Menschen, die psychiatrisch behandelt werden. Obwohl die Ideen der Antipsychiatrie in den 1960er Jahren in akademischen und intellektuellen Kreisen viel diskutiert wurden, »actual patients found them less convincing«, so jedenfalls das Resümee des Medizinhistorikers Edward Shorter (1997: 277). Die Betroffenen erleben eher deutliche Einbußen bei der Erfüllung sozialer Anforderungen und Rollen und bei weiteren Bereichen der Lebensqualität.

Diesem Paradox, der Gleichzeitigkeit von Realität und Konstrukti-

on, ist nicht zu entkommen (Eisenberg 1988). Psychische Krankheiten werden nicht durch ›reine‹ Beobachtung von Fakten bzw. Objekten festgestellt. Die Observation, die Feststellung und auch die Diagnose psychischer Krankheiten sind in hohem Maße durch die Perspektiven innerhalb des Wissenschaftssystems und des Gesundheitssystems beeinflusst.

Psychische Krankheiten und psychiatrische Diagnosen

In welchem Verhältnis stehen psychische Krankheiten und psychiatrische Diagnosen? Zunächst kann aus den vorherigen Abschnitten festgehalten werden, dass es psychische Krankheiten gibt. Alle Evidenzen, die im Wissenschaftssystem gesammelt werden, sprechen zunehmend für die Existenz dieser Phänomene. Der kanadische Philosoph Ian Hacking (1999) hat im Rahmen einer kritischen Auseinandersetzung mit dem Konstruktivismus jüngst vorgeschlagen, zwischen der zugrunde liegenden Neuropathologie und der Semantik psychischer Erkrankungen zu unterscheiden. Wie die Krankheitsbilder auch immer benannt werden, es scheint festzustehen, dass sich dahinter gewisse neuropathologische Konstellationen verbergen. Für diesen Vorschlag spricht auch der empirische Befund, dass verschiedene psychische Krankheiten mit unterschiedlichen Medikamenten behandelt werden können. Antidepressiva sind eben erfolgreicher bei der Behandlung einer Erkrankung namens Depression als bei der Behandlung einer schizophrenen Psychose (Klerman 1989).

Bei Diagnosen handelt es sich um semantische Beschreibungen von Krankheiten. Die Betonung auf dem Begriff Semantik soll deutlich machen, dass Diagnosen nicht über die direkte Beobachtung von Krankheiten bestimmt werden, sondern in erster Linie durch das Wissenschaftssystem beeinflusst werden. Diagnosen sind soziale Konstrukte des Wissenschaftssystems. Diese Feststellung besagt aber nicht von vornherein, dass Diagnosen nutzlos oder gar schädlich sind. Wie oben gezeigt wurde, ist die Tatsache der sozialen Konstruktion nicht mit der Nicht-Existenz von Objekten gleichzusetzen bzw. nicht als Fiktion mit einer negativen Konnotation zu kennzeichnen. Eine gern benutzte Analogie macht die potenzielle Nützlichkeit von Diagnosen deutlich: Landkarten sind nicht das Territorium, aber wenn sie das Territorium abbilden können, dann dienen sie zweifelsohne der Orientierung. Genauso können Diagnosen bei der Orientierung in der Landschaft der Psyche durchaus nützlich sein, vorausgesetzt, sie bilden diese Landschaft valide ab (Tien & Gallo 1997).

Soziale Konstrukte unterliegen sozialen Einflüssen. Die Entwicklung und die Einflüsse auf Klassifikationssysteme sind am Beispiel des DSM verschiedentlich beschrieben worden (Kutchins & Kirk 1997). Selbst diese

vermeintlich ›objektiven‹ Ansätze entgegen den sozialen Konstruktionsprozessen selbstverständlich nicht. Gerade die Methode der so genannten prozeduralen Validierung des DSM macht die möglichen Fehlschlüsse aufgrund des sozialen Konstruktionsprozesses besonders deutlich (Mirowsky 1990). Frühere Versuche, mittels faktorenanalytischer Verfahren Symptomcluster zu finden, die auf eine Diagnose schließen lassen könnten, sind in der Regel gescheitert. Das spätere Verfahren beruht auf der Herstellung eines ExpertInnenkonsensus. Auf diese Weise soll die Reliabilität verbessert werden. Mit einem solchen Verfahren kann man, wie Mirowsky (1990) herausgestellt hat, natürlich auch Diagnosen wie die mittelalterliche Hexerei zuverlässig reproduzieren. Es bedarf hierzu lediglich klarer Verfahrensanweisungen aufgrund welcher Symptome die diagnostischen Schlüsse zu ziehen sind. Ein solches Konstruktionsverfahren trägt zwar zur Validierung des Diagnosemanuals bei, keinesfalls sichert es aber die Validität der Diagnosen.

Die Beeinflussbarkeit durch Interessengruppen und persönliche Präferenzen ist in der Psychiatrie offenbar eher möglich, weil hier eindeutige Ätiologien nur selten hergestellt werden können. Die Kontingenzen der psychiatrischen Diagnosestellung sind daher erheblich größer als dies in der somatischen Medizin der Fall ist. Die Möglichkeit der Interpretation und der verzerrten Wahrnehmung durch Einflüsse therapeutischer Schulen ist in der Psychiatrie deutlich mehr gegeben als in anderen medizinischen Disziplinen (Brown 1995).

Die Kontingenzen in der Diagnosestellung werden deutlich, wenn man sich die verschiedenen Traditionen der angelsächsischen und der deutschsprachigen Psychopathologie vergegenwärtigt (Peters 1994). Die deutsche Tradition kannte eine eher holistisch zu nennende Herangehensweise (Wienbruch 1996). Hier stand vor der Sammlung der Symptome die Benennung der Krankheit. Erst dann wurde die Symptomatik erfasst und mit dem Gesamteindruck des kranken Menschen zusammengefügt. Demgegenüber geht die angelsächsische Tradition nach dem Muster vor, das in den meisten Bereichen der somatischen Medizin üblich ist (Gross & Löffler 1997). Die diagnostischen Schritte beginnen hier mit der Sammlung von Befunden und anamnestischen Daten, die bewertet werden, um anschließend induktiv eine Diagnose zu bestimmen. Da körperliche Befunde bisher nur wenig Aufschlüsse innerhalb der psychiatrischen Diagnostik bringen konnten, werden in den neueren Klassifikationssystemen (DSM-III ff. und ICD-10) Symptome gesammelt, die (im DSM ab einem Schwellenwert) dann den Wert der Krankheit feststellen lassen.

Das Unbehagen bzw. auch die Kritik, die KlinikerInnen im deutschsprachigen Raum gegenüber den neuen Klassifikationssystemen äußern, haben zweifelsohne auch ihre Hintergründe in den verschiedenen wissen-

schaftlichen Traditionen, die gerade beschrieben wurden. Die wissenschaftliche Kritik (Zusammenfassung bei: Mundt & Spitzer 1999) sieht als übergeordneten Vorbehalt die Einbindung der Psychopathologie in die Psychiatrie, das heißt, den Verlust einer ›reinen Psychopathologie‹. Diese Entwicklung habe zwar die gesamte Disziplin wieder mehr in die Medizin hineingeführt, dies aber um den Preis der Instrumentalisierung der Psychopathologie durch eine biologisch orientierte Psychiatrie. Weiterhin wird die Vernachlässigung klinischer Evidenzen zugunsten einer Ideenverarmung kritisiert.

Der zuletzt genannte Punkt der klinischen Evidenz spiegelt sich in einem weiteren Argument gegen die derzeitigen Klassifikationssysteme wider. Einer der am häufigsten genannten Einwände ist die Kategorialität der Diagnose. Erst ab einem bestimmten Schwellenwert ist die Symptomatik im DSM wirklich krankheitsrelevant. Hierdurch wird implizit der Eindruck geweckt, die betreffenden Menschen seien mit der Feststellung von ›Krankheit‹ qualitativ unterschiedlich gegenüber denjenigen, die diese Kriterien nicht vollständig erfüllen (Sher & Trull 1996). Darüber hinaus lassen sich weitere Schwierigkeiten in diesem Zusammenhang erkennen. Zum einen stellt sich die Frage der Abgrenzung komorbider Störungsbilder. Offenbar bestehen diagnostische Affinitäten zwischen einzelnen Krankheitsbildern, etwa zwischen Angststörungen einerseits und Depression, Alkoholismus und Persönlichkeitsstörungen andererseits (Clark et al. 1995). Komorbidität ist zwar weitverbreitet, unterliegt aber keiner zufälligen Verteilung. Hier stellt sich die Frage, ob die nach den Klassifikationssystemen als unterschiedlich eingestuften Krankheitsbilder nicht doch zusammengehören. Zum anderen lässt sich eine deutliche Heterogenität der Symptome – etwa bei der Schizophrenie – feststellen, sodass hier die Frage zu stellen ist, ob sich dahinter Subtypen (wie derzeit in den Klassifikationssystemen unterstellt) oder aber unterschiedliche Krankheiten verbergen.

An dieser Stelle macht sich das gegenüber der Reliabilität der Diagnose über lange Zeit vernachlässigte Problem der Validität bemerkbar. Studien zur Validität der Einheit der schizophrenen Störungen nach DSM beispielsweise haben nur mäßigen Erfolg gezeitigt. Weder durch neurobiologische noch durch populationsgenetische Methoden konnte das gesamte Spektrum der schizophrenen Störungen überzeugend validiert werden (Nathan & Langenbuecher 1999). Die klinischen Erfahrungen decken sich oftmals nicht mit den Kriterien der Klassifikationssysteme und stoßen sich vor allem an der Kategorialisierung von Krankheit vs. Nicht-Krankheit mittels eines Schwellenwertes. Aus klinischer Sicht wäre eine dimensionale Sichtweise psychischer Krankheiten zweifelsohne vorzuziehen.

Mit diesen Feststellungen lässt sich die These der Unsicherheit psychi-

atrischer Diagnosen stützen. Der Einfluss der Perspektive ließ sich zunächst vor dem Hintergrund des Unterschieds der kontinentalen gegenüber der angelsächsischen Psychopathologie zeigen. Weiterhin hat die Kritik, die insbesondere gegen das DSM vorgebracht wurde, deutlich gemacht, dass mit dem einflussreichsten Klassifikationssystem der westlichen Welt nach wie vor erhebliche Probleme verbunden sind. Abschließend sollen einige mögliche Alternativen zur gegenwärtigen Praxis psychiatrischer Diagnosen diskutiert werden.

Gibt es Alternativen zur heutigen Praxis psychiatrischer Diagnosen?

Die psychiatrischen Klassifikationssysteme DSM-IV und ICD-10 kennen (mit der Ausnahme der allgemeinen und der posttraumatischen Belastungsreaktionen) keine ätiologischen Überlegungen. Auf die Nosologie wird zugunsten einer vermeintlich theoriefreien und reliablen Operationalisierung verzichtet, die zweifelsohne an den seit geraumer Zeit zu verspürenden biologischen Trend in der Psychiatrie relativ gut anschlussfähig ist (Brown 1990). Stünde eine anerkannte Nosologie psychischer Krankheiten zur Verfügung, so würde sie natürlich auch die Klassifikation bestimmen. Einige AutorInnen lassen in der jüngeren Zeit die Hoffnung erkennen, dass mit den Erkenntnissen der Neurobiologie und der Genetik sich auch die Diagnosepraxis verbessern ließe (Tien & Gallo 1997, Csernansky & Posener 1999). Dies betrifft zum einen bildgebende Verfahren, zum anderen biologische Marker. Die Chancen für eine solche Veränderung der Diagnostik scheinen momentan günstiger denn je zu stehen. Die von Eric Kandel (1998, 1999) geäußerte Ansicht, es gebe keine psychischen Erkrankungen ohne biologische Beteiligung wird heute zunehmend akzeptiert.

Ob psychische Erkrankungen in Zukunft aber ausschließlich durch biologische Verfahren valide und reliabel diagnostiziert und besser klassifiziert werden können, daran bestehen allerdings große Zweifel. Bislang ist es keinem biologischen Verfahren gelungen, eine eindeutige Verbindung zwischen neurophysiologischen Vorgängen und mentalen Phänomenen herzustellen und eine der größeren psychiatrischen Diagnosen als Entität sicher zu beschreiben. Dies ist angesichts der Schnittstellen zwischen biologischem und psychischem System auch nicht zu erwarten (Richter et al. 1999). Offenbar sind die Verhältnisse weitaus komplizierter als dies früher angenommen wurde (Richter 1999), sodass die relevanten Informationen sich zwischen den Systemen nicht in einer Eins-zu-Eins-Relation übersetzen lassen.

Sichere biologische Verfahren stehen auch auf längere Sicht nicht für

die Praxis zur Verfügung, daher müssen Alternativen für eine verbesserte Klassifikation entwickelt werden. Im Zusammenhang mit der derzeitigen Krise der psychiatrischen Epidemiologie, die in zwei aufwändigen Feldstudien in den Vereinigten Staaten zu deutlich unterschiedlichen Prävalenzraten in der Bevölkerung gekommen ist (Wakefield 1999), wurde diskutiert, ob von der Diagnose auf Behandlungsnotwendigkeit geschlossen werden kann. In Ergänzung zur klinischen Diagnose ist von Üstün et al. (1998) vorgeschlagen worden, Funktionseinschränkungen und Behinderungen bei der Feststellung von Behandlungsnotwendigkeit mit zu berücksichtigen, wie dies derzeit in Instrumenten zur Erfassung gesundheitsbezogener Lebensqualität enthalten ist.

Ein solches Vorgehen wäre auch in der Lage, das Dilemma der kategorialen vs. dimensionalen Diagnose zumindest ansatzweise zu lösen. Aus klinischer Sicht ist die kategoriale Perspektive zweifelsohne von Nachteil. Die Behandlungsbedürftigkeit von Menschen passt selten exakt zu den vom Klassifikationssystem geforderten Kriterien. Auf der anderen Seite wird sowohl von der Umwelt als auch von der Psychiatrie selbst erwartet, als Teil des Medizinsystems möglichst eindeutig zwischen krank und gesund unterscheiden zu können und diese Unterscheidung auch für Dritte (z. B. Sozialversicherungen) nachvollziehbar zu machen (Luhmann 1990b). Ergänzende Angaben zur Funktionsfähigkeit und zu Alltagsbeschränkungen könnten die offenbar notwendige kategoriale Einschätzung sinnvoll ergänzen.

Zudem sind Reduktionen hinsichtlich der Breite der Diagnosen in den Klassifikationssystemen sicherlich sinnvoll. Kutchins und Kirk (1997: 250) haben dies etwa an dem Störungsbild des hypoaktiven sexuellen Begehrens im DSM-IV deutlich gemacht. Hier und bei einigen anderen Diagnosen wird nicht ausreichend zwischen einer psychischen Störung und Alltagsverhalten unterschieden. Diese Kritik gilt sicherlich für einige Diagnosen, nicht aber generell, wie dies beispielsweise von Thomas Szasz propagiert wird. Dennoch wäre es angezeigt, sich auf solche Diagnosen zu beschränken, bei denen ein überwiegender Konsens unter PraktikerInnen zu erkennen ist.

Psychiatrische Diagnosen, soviel bleibt festzuhalten, sind weniger ›sicher‹ als Diagnosen diverser anderer medizinischer Disziplinen. Psychiatrische Diagnosen sind wie alle medizinischen Diagnosen soziale Konstrukte. Nicht die Feststellung des sozialen Konstrukts gemäß der antipsychiatrischen Kritik macht die psychiatrischen Diagnosen somit unsicherer als andere, sondern die Tatsache, dass es innerhalb des Wissenschaftssystems vielfältige Unsicherheiten in der Ätiologie und auch in der Nosologie psychischer Krankheiten gibt. Diese Unsicherheiten werden durch Klassifikationssysteme, die eine durchgängige Systematik sug-

gerieren, eher verdeckt. Faktisch hat sich die Sicherheit psychiatrischer Diagnosen, wenn man das Kriterium Validität und nicht Reliabilität heranzieht, nicht erhöht. Gleichwohl sind psychiatrische Diagnosen unentbehrlich. Sie erleichtern die Kommunikation innerhalb des Gesundheitssystems und zwischen TherapeutInnen und PatientInnen. Die große Herausforderung bestand in der Vergangenheit und besteht auch weiterhin darin, psychiatrische Diagnosen für BeobachterInnen außerhalb der Psychiatrie und auch für PatientInnen plausibel nachvollziehbar zu machen.

Anmerkung

- 1 Viele Bereiche der Psychiatrie sind mit dem Konstruktivismusverdikt überzogen worden, von der Kinder- und Jugendpsychiatrie (Fabrega & Miller 1995), über den Alkoholismus (Fingarette 1988, Truan 1993) und die Angsterkrankungen (Hoagwood 1993) bis hin zur Schizophrenie (Boyle 1990). Die Spannweite reicht von der historischen Rekonstruktion des betreffenden Begriffs und der sozialen Begleitumstände bis hin zum versuchten Nachweis, diese Krankheit sei ein Mythos oder, wie im Falle der Schizophrenie, selbst eine Wahnvorstellung der Wissenschaft.

Literatur

- Brown, P. 1990: The name game: Toward a sociology of diagnosis. *Journal of Mind and Behavior* 11: 385-406
- Brown, P. 1995: Naming and framing: The social construction of diagnosis and illness. *Journal of Health and Social Behavior (Extra Issue)*: 34-52
- Clark, L.A., D. Watson, S. Reynolds 1995: Diagnosis and classification of psychopathology: challenges to the current system and future directions. *Annual Review of Psychology* 46: 121-153
- Conrad, P. 1992: Medicalisation and social control. *Annual Review of Sociology* 18: 209-232
- Csernansky, J.G., J.A. Posener 1999: Laboratory tests to aid in psychiatric diagnosis. Are we making progress? *Archives of General Psychiatry* 56: 405-406
- Eisenberg, L. 1988: The social construction of mental illness. *Psychological Medicine* 18: 1-9
- Fabrega, H., B. Miller 1995: Adolescent psychiatry as a product of contemporary anglo-american society. *Social Science and Medicine* 40: 881-894
- Fingarette, H. 1988: *Heavy Drinking: The myth of alcoholism as a disease*. Berkeley: University of California Press
- Foucault, M. 1968: *Psychologie und Geisteskrankheit*. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Foucault, M. 1973: *Wahnsinn und Gesellschaft. Eine Geschichte des Wahns im Zeitalter der Vernunft*. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Freidson, E. 1988: *Profession of Medicine. A study of the sociology of applied knowledge*. Chicago: University of Chicago Press

- Gross, R., M. Löffler 1997: *Prinzipien der Medizin: Eine Übersicht ihrer Grundlagen und Methoden*. Berlin etc.: Springer
- Hacking, I. 1999: *Was heißt »soziale Konstruktion«: Zur Konjunktur einer Kampfvokabel in den Wissenschaften*. Frankfurt/M.: Fischer
- Hoagwood, K. 1993: Poststructuralist historicism and the psychological construction of anxiety disorders. *The Journal of Psychology* 127: 105-122
- Kandel, E.R. 1998: A new intellectual framework for psychiatry. *American Journal of Psychiatry* 155: 457-69
- Kandel, E.R. 1999: Biology and the future of psychoanalysis: a new intellectual framework for psychiatry revisited. *American Journal of Psychiatry* 156: 505-24
- Klerman, G.L. 1989: Psychiatric diagnostic categories: Issues of validity and measurement. *Journal of Health and Social Behavior* 30: 26-32
- Kutchins, H., St.A. Kirk 1997: *Making us crazy. DSM: The psychiatric bible and the creation of mental disorders*. New York: Free Press
- Luhmann, N. 1990a: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Luhmann, N. 1990b: Der medizinische Code. In: Luhmann, N.: *Soziologische Aufklärung 5: Konstruktivistische Perspektiven*, Opladen: Westdeutscher Verlag, 183-195
- Mirowsky, J. 1990: Subjective boundaries and combinations in psychiatric diagnoses. *Journal of Mind and Behavior* 11: 407-424
- Mundt, Ch., M. Spitzer 1999: Psychopathologie heute. In: Helmchen, H. et al. (Hrsg.): *Psychiatrie der Gegenwart*, Bd. 1, 4. Aufl., Berlin etc.: Springer, 3-44
- Nathan, P.E., J.W. Langenbuecher 1999: Psychopathology: description and classification. *Annual Review of Psychology* 50: 79-107
- Peters, U.H. 1994: Diagnostische Bilder, Phänomene und Kriterien in der Psychiatrie – eine Gegenüberstellung. *Fortschritte der Neurologie Psychiatrie* 62: 137-146
- Putnam, H. 1993: *Von einem realistischen Standpunkt*. Schriften zu Sprache und Wirklichkeit. Reinbek: Rowohlt
- Quine, W.V.O. 1951: Two dogmas of empiricism. *The Philosophical Review* 60: 20-43
- Richter, D. 1999: The limits of the biopsychosocial model. *Medicine, Health Care and Philosophy* 2: 21-30
- Richter, D., B. Eikelmann, Th. Reker 1999: Das biopsychosoziale Modell psychischer Krankheiten – Versuch einer Standortbestimmung. *Nervenheilkunde* 18: 434-441
- Rorty, R. 1981: *Der Spiegel der Natur: Eine Kritik der Philosophie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Scheff, T.J.: 1973: *Das Etikett »Geisteskrankheit«: Soziale Interaktion und psychische Störung*. Frankfurt/M.: Fischer
- Scheff, T.J. 1974: The labelling theory of mental illness. *American Sociological Review*, 39: 444-452
- Sher, K.J., T.J. Trull 1996: Methodological issues in psychopathology research. *Annual Review of Psychology* 47: 371-400
- Shorter, E. 1997: *A history of psychiatry. From the era of the asylum to the age of Prozac*. New York: Wiley
- Szasz, Th.S. 1968: The myth of mental illness. In: Spitzer, St.P. und N.K. Denzin (eds.): *The mental patient. Studies in the sociology of deviance*. New York: McGraw-Hill, 22-30
- Szasz, Th.S. 1972: *Geisteskrankheit – ein moderner Mythos? Grundzüge einer Theorie des persönlichen Verhaltens*. Olten/Freiburg (Brs.): Walter
- Szasz, Th.S. 1974: *Psychiatrie – Die verschleierte Macht*. Frankfurt/M.: Fischer
- Szasz, Th.S. 1997: *Grausames Mitleid. Über die Aussonderung unerwünschter Menschen*. Frankfurt/M.: Fischer

- Tien, A.Y, J.J. Gallo 1997: Clinical diagnosis: A marker for disease? *Journal of Nervous and Mental Diseases* 185: 739-747
- Truan, F. 1993: Addiction as a social construction: A postempirical view. *The Journal of Psychology* 127: 489-499
- Üstün, T.B., S. Chatterji, J. Rehm: Limitations of diagnostic paradigm: It doesn't explain 'need' (Letter). *Archives of General Psychiatry* 55: 1145-1146
- Wakefield, J.C. 1999: The measurement of mental disorders. In: Allan Horwitz, Teresa L. Scheid (eds.): *A handbook for the study of mental disorders. Social contexts, theories, and systems.* Cambridge: Cambridge University Press, 29-57
- Wienbruch, U. 1996: Die philosophische Grundlage der Psychopathologie. *Fortschritte der Neurologie Psychiatrie* 64: 375-381

Von der Gewissheit des Todes

Bemerkungen zum Streit um das Hirntodkriterium

■
Michael Quante und Andreas Vieth

Zusammenfassung

Der Streit um die Gültigkeit des so genannten Hirntodes als Kriterium für den Tod des Menschen ist, anders als der erste Eindruck vermitteln mag, nicht ein Streit um die Verlässlichkeit bzw. exakte Überprüfbarkeit des irreversiblen Ausfalls des menschlichen Gehirns. Hinter dem Dissens steckt vielmehr, so die These dieses Beitrags, der Konflikt zwischen verschiedenen Arten von Gewissheit: der lebensweltlich phänomenalen Gewissheit, die ihren Sitz in der Lebenswelt des Menschen hat, einerseits, und die auf naturwissenschaftlichen Theorien und Beobachtungen beruhende Gewissheit, die sich dem wissenschaftlichen Weltbild verdankt. Obwohl es keinen generellen Vorrang des naturwissenschaftlichen vor dem lebensweltlichen Weltbild gibt, ist mit Bezug auf das so genannte Hirntodkriterium die partielle Ersetzung des lebensweltlichen Todesverständnisses durch ein naturwissenschaftlich-medizinisches Konstrukt aus ethischen Gründen akzeptabel.

Lebendigen Leibes begraben zu werden, ist fraglos das schrecklichste dieser Extreme, das je dem Sterblichen zum Lose ward. Dass solches häufig schon, sehr häufig, vorgekommen ist, wird mir wohl kaum ein Denkender bestreiten. Die Grenzen, die das Leben vom Tode scheiden, sind besten Falles schattenhaft und vag.

(Edgar Allan Poe)

Nichts ist so sicher wie der Tod – so spricht der Volksmund. Das scheint in einem erstaunlichen Gegensatz zu der Erfahrung zu stehen, die Edgar Allan Poe in seinem Essay *Das vorzeitige Begräbnis* so eindrucksvoll zu schildern weiß. Es gab Zeiten, in denen die von Poe beschriebene Ungewissheit die Menschen massiv verunsicherte. Doch diese Zeiten schienen – zumindest in unserem Kulturkreis – durch den Fortschritt in der Medizin endgültig vorbei zu sein. Umso überraschender war es dann, dass genau dieser medizinische Fortschritt im letzten Jahrzehnt zu einer erneuten Diskussion um die Gewissheit des Todes geführt hat. Im Zentrum stand diesmal

der so genannte »Hirntod«, der von manchen Menschen nicht als der Zeitpunkt ihres Todes akzeptiert wird. Angeschlossen an eine Maschine zur künstlichen Beatmung und bei maschinell aufrechterhaltener Herz-Kreislauffunktion liegt der hirntote Leichnam auf der Intensivstation. Sein Brustkorb hebt und senkt sich, seine Haut ist rosa, er fühlt sich warm an. Die hirntoten Leichname werden von Pflegern betreut und warten gegebenenfalls darauf, für eine Organentnahme vorbereitet zu werden. Bei Frauen lässt sich sogar eine Schwangerschaft nach eingetretenem Hirntod medizinisch noch weiter aufrechterhalten. All dies erweckt nicht den Eindruck, als hätte man es hier mit einem Leichnam zu tun. Läge im Bett nebenan ein komatöser Patient mit funktionierendem Hirn, der ebenfalls auf maschinelle Hilfe bei der Beatmung und der Stabilisierung seiner Herz-Kreislauffunktionen angewiesen wäre, die meisten von uns könnten wohl kaum einen Unterschied zwischen dem hirntoten Leichnam und dem komatösen Patienten feststellen. Nur das EEG wäre in der Lage, eine Differenz auszumachen.

Dies ist der Hintergrund, vor dem sich der Streit um das Hirntodkriterium¹ in der jüngsten Vergangenheit abgespielt hat. Der kurze Zeitraum der Sicherheit mit Bezug auf den Tod scheint vorbei zu sein. Ungewissheit greift wieder um sich. Mancher behauptet heute, genauso wie Edgar Allan Poe, wieder, dass die Grenze zwischen Leben und Tod schattenhaft und vage ist und wir hier keine Gewissheit erlangen können (Jonas 1985). Die Organentnahme bei einem hirntoten Patienten, so heißt es dann weiter, sei eine Lebendspende – ein medizinischer Eingriff mit tödlichem Ausgang (von Experimenten an für tot gehaltenen, aber noch lebenden Menschen weiß auch Poe schon zu berichten). Die Hochleistungsmedizin habe, so wird im Anschluss an Hans Jonas argumentiert, den Zeitpunkt des Todes aufgrund des Interesses an der Organgewinnung umdefiniert und daher einen Zeitpunkt als Lebensende deklariert, an dem die Menschen noch nicht tot sind. Wie es scheint, sind die alten Zeiten wieder zurückgekehrt. Denn wenn sich selbst die medizinischen, theologischen und philosophischen »Experten« nicht einig sind, wie können wir dann sicher sein?

Doch der Schein trügt. Wie wir in diesem Beitrag zeigen möchten, liegen die Unsicherheiten, die bei Edgar Allan Poe im Hintergrund stehen, und die Ungewissheit, die unsere gegenwärtige Situation kennzeichnet, auf verschiedenen Ebenen. Es geht heute um andere Probleme, eine andere Art von Konflikt, denn der Streit um die Gewissheit des Hirntodkriteriums hat tiefere Wurzeln als die Unsicherheit, die Edgar Allan Poe zum Ausdruck bringt.

Um diese These zu begründen, werden wir im nächsten Abschnitt verschiedene Arten von Gewissheit unterscheiden, die in der philosophischen Literatur grundlegend sind. Anschließend werden wir die verschie-

denen Ebenen des Streits um die angebliche Neudefinition des Todes unterscheiden und fragen, wie gewiss welcher Tod ist. Hierbei soll der Streit um das Hirntodkriterium als Konflikt zweier Arten von Gewissheit rekonstruiert werden. Abschließend werden wir diesen Streit einer philosophischen Bewertung unterziehen in der Absicht, unser Plädoyer dafür plausibel zu machen, dass die Wahl des Hirntodkriteriums wohl begründet ist.

Arten der Gewissheit

Der Begriff der Gewissheit wird sowohl in der Alltagssprache wie auch in der philosophischen Fachsprache gebraucht, sodass gelegentlich nicht einfach zu entscheiden ist, in welchem Sinne er gebraucht wird. Darüber hinaus spricht man im philosophischen Kontext in verschiedenen Bedeutungen von Gewissheit, während dieser Begriff in der alltäglichen Verwendung zumeist ohne nähere Erläuterung verwendet wird. Für unsere Zwecke ist es daher notwendig, die Mehrdeutigkeit des Begriffs der Gewissheit aufzuhellen, um zum einen mögliche Quellen für Missverständnisse auszuräumen und zum anderen unsere These begründen zu können, dass es sich bei dem Streit um das Hirntodkriterium um einen Konflikt zwischen verschiedenen Arten von Gewissheit handelt.

Die wichtigste Unterscheidung, die es zu beachten gilt, ist die zwischen Gewissheit im subjektiven und Gewissheit im objektiven Sinne. Unter *subjektiver Gewissheit* versteht man das ›unerschütterliche‹ Überzeugtsein einer Person mit Bezug auf bestimmte Überzeugungen, Annahmen oder Glaubenssätze. Wenn wir von Gewissheit im subjektiven Sinne sprechen, dann meinen wir letztlich nicht die Wahrheit bzw. Reliabilität des Gehaltes einer Überzeugung, einer Annahme oder – wie Philosophen auch sagen – einer Proposition, sondern die besondere Qualität der Einstellung einer Person. Es ist die Person, die sich in einer Überzeugung bzw. ihrer Sache gewiss ist. *Objektive Gewissheit* dagegen ist eine Qualität, die den Propositionen zugeschrieben wird. In der Erkenntnistheorie steht bis heute vor allem die objektive Gewissheit im Zentrum des Interesses. In Verbindung mit anderen Begriffen wie denen der Evidenz oder des Wissens spielt die objektive Gewissheit eine zentrale Rolle im Kontext des Versuches, zu analysieren, worin Wissen und Begründung besteht. Die objektive Gewissheit unterteilt sich dabei weiter in zwei Formen, die sich durch die Stärke ihrer Begründetheit unterscheiden.

Die *apodiktische* objektive Gewissheit kommt solchen Propositionen zu, die zweifelsfrei gewiss sind, weil man entweder a priori ihre notwendige Wahrheit einsehen kann, oder weil sie mit subjektiver Gewissheit einhergehen. Philosophiegeschichtlich gelten einerseits mathematische oder

logische Propositionen als wichtigste Vertreter dieser apodiktischen Gewissheit. Andererseits gehören aber, zumindest in der Tradition der Subjektphilosophie, auch bestimmte Propositionen, in denen sich Selbstbewusstsein manifestiert, zu dieser ausgezeichneten Klasse von Propositionen. Das wohl berühmteste Beispiel dafür ist das »cogito ergo sum« von Descartes. Von dieser apodiktischen wird die *assertorische* objektive Gewissheit unterschieden, die auf Erfahrung beruht und daher empirisch bestätigt oder widerlegt werden kann. Aufgrund der prinzipiellen Möglichkeit, dass assertorisch gewisse Propositionen sich auch als falsch herausstellen können, haben Skeptiker zu allen Zeiten immer wieder behauptet, es handele sich bei ihnen gar nicht um wirkliches Wissen. Dieser skeptische Zweifel wird dabei entweder unter Rekurs auf die Unzulänglichkeit unserer Erfahrungserkenntnis begründet, oder aber dadurch, dass man nur das evidente, zweifelsfreie oder absolut Begründbare, d. h. das apodiktisch Gewisse als Wissen anerkennen wollte.

Die Unterscheidung zwischen apodiktischer und assertorischer objektiver Gewissheit ist aus zwei Gründen wichtig: *Erstens* verweist sie uns auf die Dimension der Rechtfertigung bzw. der Begründung von Propositionen. Assertorisch gewisse Propositionen können mehr oder weniger gut begründet sein. Und verschiedene assertorisch gewisse Propositionen erfordern unterschiedliche Arten der Begründung oder Rechtfertigung. *Zweitens* muss man – skeptischen Zweifeln zum Trotz – stets beachten, dass eine assertorisch gewisse Proposition auch dann als gut begründet bzw. gewiss gelten kann, wenn sie im Prinzip falsch sein könnte. Für die meisten Bereiche unseres Wissens stellt das apodiktische Wissen einen viel zu hohen Maßstab dar.

In der philosophischen Tradition hat man daher als weitere Form die *praktische Gewissheit* anerkannt, welche das Maß an Gewissheit bezeichnet, das für unser alltägliches Leben und Handeln von Relevanz ist. So mag es im Prinzip möglich sein, dass vor meiner Haustür kein Weg, sondern der unendliche Abgrund des Nichts lauert, für mein praktisches Verhalten spielt dies jedoch keine Rolle. Ich werde mich dadurch nicht davon abhalten lassen, das Haus zu verlassen, um Einkaufen zu gehen, falls sich in meinem Kühlschrank gähnende Leere breit macht.² Der Hinweis auf die praktische Gewissheit macht zum einen deutlich, dass die Gewissheit einer Proposition keine rein akademische oder theoretische Angelegenheit ist, sondern auch damit zu tun hat, ob wir bereit sind, unsere Handlungen nach ihr auszurichten. Zum anderen ist die pragmatische Dimension der objektiven Gewissheit auch als Argument gegen skeptische Einwände oder überzogene, auf apodiktische Gewissheit ausgerichtete Begründungsbedürfnisse zu verwenden. Um eine Proposition im assertorisch objektiven Sinne gewiss nennen zu können, muss sie in unserem gesamten Überzeugungs- und

Glaubenssystem so verankert sein, dass wir unser Handeln nach ihr ausrichten wollen und können. Nicht mehr, aber auch nicht weniger.

Wie gewiss ist welcher Tod?

Es mag trivial erscheinen, aber der Tod eines Menschen ist das Ende seines menschlichen Lebens. In diesem Sinne verändert kein medizinischer Fortschritt das, was es heißt, zu einem Leichnam zu werden. Unter dem Eintritt des Todes ist daher ganz allgemein derjenige Zeitpunkt zu verstehen, an dem die beste in der Medizin verfügbare Diagnose durch bestimmte Testverfahren die Erfüllung eines Todeskriteriums feststellt. Bei der konventionellen Todesfeststellung außerhalb der Intensivstation kann es nun gelegentlich zu unzutreffenden bzw. vorschnellen Todesbescheinigungen kommen (der so genannte Scheintod). Im Rahmen der Hirntoddiagnostik führt dagegen die Gleichsetzung des Todeszeitpunktes mit dem *Abschluss* der vorgeschriebenen Diagnostik dazu, dass dieser zeitlich nach dem Eintritt des Todes liegt – d. h. nach dem Erlöschen der integrativen Funktion des gesamten Gehirns.³ Die Festsetzung von Todeskriterien hängt daher immer auch von der Explizierung dessen ab, was man unter Leben und Tod verstehen sollte.

Aus ethischer Sicht ist daher zum einen zu fordern, dass man dasjenige Todeskriterium wählt, welches die Risiken fehlerhafter Feststellungen des Todeszeitpunktes möglichst ausschließt, wobei die Sicherheit des Testverfahrens allerdings gegenüber dem möglichen Risiko einer eventuellen Schädigung des noch lebenden Patienten abgewogen werden muss. Es wäre ethisch sicher unverantwortlich, ein medizinisches Testverfahren zur Feststellung des Todes zu wählen, welches selbst den Tod des untersuchten Patienten herbeiführte. Zum anderen ist aus ethischer Sicht, und hier stimmen wir mit der Grundintuition von Hans Jonas überein, ebenfalls zu fordern, dass der Todeszeitpunkt auf keinen Fall zugunsten partieller Interessen wie z. B. der Organengewinnung vorverlegt werden darf. Das einzige Interesse, das die Wahl des Todeskriteriums und seiner Testverfahren beeinflussen darf, ist das der Gewissheit des Todes. Um hier mögliche Missbrauchsgefahren so weit wie möglich auszuschließen, dürfen aufgrund möglicher Interessenskonflikte die mit der Feststellung des Todes beauftragten Ärzte nicht auch mit Fragen der Organentnahme befasst sein. Darüber hinaus ist eine zweifelsfreie Dokumentation der von der Todesfeststellung geforderten Testverfahren zu fordern.

Es ist an dieser Stelle unmöglich, die komplexe und teilweise verworrene Debatte um den Zusammenhang zwischen Hirntodkriterium und Organentnahme zu entwirren (vgl. Ach et al. 2000, Kap. 2). Eine in der

philosophischen Diskussion um den menschlichen Tod mittlerweile weitgehend akzeptierte Unterscheidung ist jedoch auch für die Fragestellung unseres Beitrags unverzichtbar. Wir meinen die Differenzierung der drei Ebenen von Definition des Todes, Todeskriterium und Testverfahren. Nur die Beachtung dieser Ebenenunterscheidung erlaubt es zum einen, den von Kritikern des Hirntodkriteriums unterstellten Vorwurf einer pragmatisch motivierten Umdefinierung und Vorverlegung des menschlichen Todes zum Zwecke der Organgewinnung zu entkräften.⁴ Und nur die Beachtung dieser Differenzierung der drei Ebenen erlaubt es zum anderen, die mit diesen drei Ebenen jeweils verbundenen Arten von Gewissheiten zu unterscheiden.

Drei Ebenen

Dieter Birnbacher (1999, S. 51) ordnet den drei Ebenen die folgenden drei Fragen zu:

- Ist die dem Hirntodkriterium zugrunde liegende *Definition* des Todes akzeptabel?
- Ist das *Kriterium* des Hirntodes valide, d. h. erfüllt es die von der zugrunde liegenden Todesdefinition geforderten Bedingungen?
- Wie zuverlässig sind die *Tests*, mit denen geprüft wird, dass das Hirntodkriterium erfüllt ist?

Über die Unterscheidung der drei Ebenen hinaus enthalten diese drei Fragen zwei weitere Arten von Informationen. Zum einen werden mit den Bestimmungen »zugrunde liegen« und »erfüllen« die bestehenden Abhängigkeitsbeziehungen zwischen den drei Ebenen angedeutet. Und zum anderen verweisen die im weitesten Sinne epistemischen Bestimmungen »akzeptabel«, »valide« und »zuverlässig« auf die unterschiedlichen Arten der Gewissheit, die auf den verschiedenen Ebenen relevant sind (vgl. »Gewissheiten«). Doch nun zuerst zu den drei Ebenen und ihrem Zusammenhang.

Mithilfe welcher *Tests* man in der Lage ist, das Vorliegen der vom Todeskriterium geforderten Situation festzustellen, und wie zuverlässig diese Testverfahren sind, ist genauso eine rein naturwissenschaftlich-medizinische Frage wie die Frage, ob ein solches Testverfahren möglicherweise die eventuell noch lebende Patientin schädigen könnte. Mit anderen Worten: Über die Angemessenheit, Sicherheit und Praktikabilität der Testverfahren zu entscheiden, ist allein Aufgabe von Medizinerinnen bzw. Neurologen.

Anders sieht das Problem auf der Ebene der *Kriterien* aus. Ein Kriterium ist immer ein Kriterium *für* etwas. Die inhaltliche Ausrichtung ei-

nes Kriteriums wird durch die zugrunde gelegte Definition vorgegeben. Nur unter der Voraussetzung einer Todesdefinition lässt sich angeben, dass ein bestimmtes Todeskriterium angemessen ist, weil es die von der Definition vorgegebenen Rahmenbedingungen erfüllt. Deshalb ist die Auswahl eines Todeskriteriums auch keine rein naturwissenschaftliche oder medizinische Angelegenheit. Denn ob man den irreversiblen Ausfall des Gehirns als ganzem mit dem Tod des Menschen identifizieren kann oder nicht, hängt von anderen als nur medizinischen oder naturwissenschaftlichen Prämissen ab.⁵ Der Hinweis darauf, dass man den irreversiblen Ausfall des Hirns zuverlässig testen und damit sicher feststellen kann, trifft daher auch nicht diejenige Kritik am Hirntodkriterium, die sich gegen die dahinterliegende Definition des Menschen wendet. Ein Kritiker des Hirntodkriteriums (vgl. Stöcker 1999) kann diese Zuverlässigkeit zugestehen und trotzdem darauf beharren, dass die dahinterliegende Definition des Todes inadäquat ist. Neben diese Adäquatheitsbedingung tritt dann auch noch die Anforderung, dass ein akzeptables Kriterium uns in die Lage versetzen können muss, akzeptable Tests zu entwickeln.

Auf der Ebene der *Definition* des Todes ist nun der Bereich des naturwissenschaftlichen oder medizinischen Wissens klarerweise überschritten. Definitionen müssen begrifflich konsistent, mit den gesellschaftlichen Überzeugungen vereinbar und – zumindest im Kontext der Medizin – in dem Sinne operabel sein, dass sich aus ihnen brauchbare, zuverlässige und akzeptable Kriterien ableiten lassen.

Gewissheiten

Lässt man generelle skeptische Zweifel an der Zuverlässigkeit unserer Sinnesorgane, mittels derer wir die zur Durchführung der notwendigen Tests notwendigen Apparate betrachten, genauso außen vor wie den – im Einzelfall möglicherweise durchaus berechtigten – Hinweis auf mögliche Fehlfunktionen dieser Apparate selbst, so ist auf der *Ebene der Tests* eine Form assertorischer Gewissheit im Spiel, wie sie auch bei anderen Messverfahren involviert ist. Es handelt sich um eine empirische Frage, ob die durchgeführten Tests im konkreten Einzelfall das zeigen, was sie zeigen sollen.⁶ Es ist gleichfalls eine empirische Frage, wie zuverlässig diese Tests zur Feststellung des Hirntodes sind, wenn sie denn korrekt durchgeführt werden. Dabei kann man kaum bezweifeln, dass die Tests für den Hirntod in einem hohen Maße den Ansprüchen an assertorische Gewissheit genügen: die Hirntoddiagnostik gehört zu den verlässlichsten medizinischen Tests überhaupt. Man kann sogar sagen, dass gerade diese Sicherheit der Testverfahren, mittels derer Neurologen zeigen können, dass die Hirntätigkeit eines Menschen irreversibel erloschen ist, einer der Gründe ist, die für das

Hirntodkriterium sprechen (Birnbacher 1999, S. 51 f.). Denn es gehört gerade zu den Adäquatheitsbedingungen eines Todeskriteriums, zuverlässige und operable Testverfahren zuzulassen. Wie sieht es aber mit der Validität dieses *Todeskriteriums* selbst aus? Um es nochmals ausdrücklich zu sagen: In diesem Zusammenhang geht es nicht mehr darum festzustellen, ob der irreversible Ausfall der integrativen Leistung des Hirns als ganzem eingetreten ist, sondern um die Frage, ob man dieses Ereignis mit dem Ereignis des Todes eines Menschen identifizieren kann. Blendet man die Arten der Gewissheit aus, die schon auf der Ebene des Todeskriteriums implizit im Spiel sind, weil diese Kriterien stets auch von der zugrunde gelegten Definition des Todes abhängen, dann beruht die Validität des Hirntodkriteriums ebenfalls auf empirischem Wissen. Dies ist jedoch, anders als bei den Testverfahren⁷, nicht auf den einzelnen Fall beschränkt, sondern verweist auf die Begründetheit und erklärende Kraft der naturwissenschaftlichen und medizinischen Theorien über die Funktion des Gehirns für das menschliche Leben: Der Hirntod erscheint daher als die adäquate Explizierung dessen, was das Ende des Lebens ausmacht. Diese Gewissheit ist nicht in dem unmittelbaren Sinne an die Erfahrung gebunden wie Testergebnisse. Insgesamt jedoch bleibt man auch auf der Ebene der Kriterien im weitesten Sinne im Bereich des naturwissenschaftlichen und medizinischen Wissens.

Jedes Todeskriterium ist jedoch abhängig von der unterlegten Definition des Todes. Wer z. B. den Menschen als eine mit einer immateriellen Seele ausgestattete materielle Maschine begreift, und den Tod als denjenigen Zeitpunkt bestimmt, an dem diese Seele den Körper verlässt, für den sind naturwissenschaftliche Tests wenig aussagekräftig. Man wird jedoch einer solchen Position vielleicht gerade vorwerfen wollen, dass sie es unmöglich werden lasse, wissenschaftliche Kriterien und empirisch operationalisierbare Tests bereitzustellen. Doch die eigentliche Entscheidung fällt auf der *Ebene der Definition des Todes*. Auf welche Art aber können Definitionen eigentlich gewiss sein? Sicher ist zum einen, dass es sich hier nicht mehr um Fragen handelt, die mit empirischen oder wissenschaftlichen Mitteln zu beantworten sind. Sicher ist zum anderen auch, dass die Definition des Todes nicht auf eine Form apodiktischer Gewissheit verweist, wie sie – vielleicht – für mathematische Definitionen und logische Axiome gelten mag.⁸ Zwar kommen auch bei der Definition des Todes, wie bei jeder Definition, formale Rahmenbedingungen (z. B. Widerspruchs- und Zirkelfreiheit) ins Spiel. Aber eine Definition muss ihre Angemessenheit immer auch angesichts weitergehender philosophischer, anthropologischer, kulturell verankerter und weitgehend akzeptierter inhaltlicher Vorgaben bewähren. So muss eine Definition des Todes möglichst weitgehend den sprachlichen, philosophischen und auch lebensweltlichen Intuitionen bzw.

Überzeugungen entsprechen, die sich vorfinden lassen.⁹ Im Rahmen einer theoretischen Konzeption (z. B. einer philosophischen oder anthropologischen Analyse von Leben und Tod) gibt es darüber hinaus die theoretischen Rahmenbedingungen der Adäquatheit, Zweckmäßigkeit, Einfachheit und Sparsamkeit, sodass sich insgesamt ein Geflecht verschiedenster Arten von Gewissheit einstellt. Denn auch die praktische Gewissheit ist, auf der Ebene der Todesdefinition wie auf der des Todeskriteriums, einschlägig. Denn zur Frage, ob man eine bestimmte Definition akzeptieren und ein bestimmtes Kriterium gesellschaftlich verbindlich werden lassen sollte, kommen auch Wertentscheidungen und handlungsrelevante Aspekte mit ins Spiel. Und deshalb gilt für das Verständnis des Todesbegriffes, dass keine Explizierung oder Definition akzeptabel ist, die Kriterien impliziert, welche mit den Sinnvorstellungen und Wertauffassungen unserer Kultur unverträglich sind.¹⁰

Der Gewissheitskonflikt

Auch wenn sich der Streit um das Hirntodkriterium manchmal als ein Streit um die Zuverlässigkeit der Testverfahren präsentiert, liegt ihm unseres Erachtens nicht dasjenige Misstrauen zugrunde, von dem sich Edgar Allan Poe am Ende seiner Erzählung zu befreien weiß. Der Einwand von Hans Jonas, man könne in diesen Fragen keine letzte Gewissheit haben, zielt nicht allein auf die unterstellte Unzuverlässigkeit von Tests ab, die das Ziel von solchen Meldungen ist, in denen fehlerhafte Hirntoddiagnosen berichtet werden. Daher kann man Jonas und seine Nachfolger, genauso wenig wie diejenigen Mitbürger und Mitbürgerinnen, die von ähnlichen Sorgen geplagt werden, mit dem Hinweis auf die empirisch-statistisch ausgewiesene Verlässlichkeit der Testverfahren beruhigen. Der Einwandstrategie von Jonas muss man vielmehr zweierlei entgegensetzen. Zum einen schürt er die Zweifel durch den Hinweis auf die möglichen ›pragmatischen‹ Interessen an der Nutzung der Organe von Hirntoten. Und zum anderen unterlegt er einen Maßstab an Gewissheit, den weder empirisches Wissen noch philosophische Theoriebildung erreichen kann. Ersteres kann ausgeräumt werden. Dazu muss zum einen gezeigt werden, dass das Hirntodkriterium sich unabhängig von irgendwelchen ›pragmatischen‹ Verwertungszusammenhängen begründen lässt. Und zum anderen muss der Anspruch auf apodiktische Gewissheit zurückgewiesen und durch eine Abwägung der Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Konzeptionen bzw. von deren gesellschaftlicher Umsetzung ersetzt werden (vgl. Quante 1999).

Die Angst vor dem Hirntodkriterium ist unseres Erachtens Ausdruck eines tiefer liegenden Konflikts. Das Hirntodkriterium leitet sich aus einem naturwissenschaftlich-medizinischen Bild vom Menschen ab, welches

nicht nur vielen Kritikern der so genannten ›Hochleistungs‹- oder ›Apparate‹-Medizin längst ein Dorn im Auge ist. Das Unbehagen an einer technisierten und vom naturwissenschaftlichen Weltbild durchdrungenen Lebenswelt, die immer undurchschaubarer wird, findet hier an einem alten Motiv neue Nahrung. Und gerade dort, wo Zweifel und Ängste immer schon einen sicheren Ort hatten, fällt es besonders schwer, sich auf ein Erklärungsmuster zu verlassen, durch welches man an Experten und Apparate ausgeliefert wird, obwohl der lebensweltlich vertraute Eindruck von bzw. das lebensweltlich tradierte Bild einer Leiche nicht gegeben ist. Nimmt man die ohnehin sterile Umgebung der modernen Intensivstation hinzu, und bedenkt man, dass selbst Schwestern, Pfleger, Ärzte und Ärztinnen häufig nicht genau wissen, was mit ›Hirntod‹ gemeint ist, dann ist die Reaktion der Beunruhigung, das Gefühl des Ausgeliefertseins und das unterschwellige oder explizite Unbehagen an diesem Übergriff des naturwissenschaftlich-technischen Weltbildes gut zu verstehen. Auch wenn wir uns in unserer Kultur somit fast schon daran gewöhnt haben, den Menschen mit seinem Gehirn zu identifizieren und die Person auf ihre kognitiven Leistungen zu reduzieren, bleibt das Bild des Lebens doch immer noch an reichhaltigere Vorstellungen, das schlagende Herz und die Atmung gebunden, weil diese – im Gegensatz zum Gehirn – in unserem Leben eine zentrale Rolle spielen: Liebe, Angst und Hoffnung haben einen unverkennbaren Rhythmus des Herzschlags, des Atmens und des Zustandes unserer Haut.¹¹ Wenn diese Phänomene auch beim Hirntoten durch Apparaturen aufrechterhalten werden, so liegt dort in dem Bett doch ein warmer und risiger Leib, der alles andere ausstrahlt als den Eindruck eines Leichnams.

Unseres Erachtens sind es diese Aspekte, die das Hirntodkriterium so schwer akzeptabel werden lassen. Jede Begründung dieses Kriteriums muss sich daher auf komplexe medizinische Sachverhalte und komplizierte philosophische Argumente stützen, die in jedem Falle gekünstelt, gezwungen und rein akademisch bzw. theoretisch wirken müssen.¹² Wer die Ungewissheit, die das Hirntodkriterium umgibt, beheben will, der muss über die philosophische und naturwissenschaftlich-medizinische Vermittlung von Begründungen hinaus auch das generelle Vermittlungsproblem zwischen naturwissenschaftlichem und alltäglichem Weltbild, zwischen theoriegeleiteter und phänomenaler Gewissheit, sehen und lösen. Hier auf die Zweifler allein mit dem Gestus des aufgeklärten Mediziners, Naturwissenschaftlers oder Philosophen zu reagieren, der es schlicht besser weiß und die Einwände ins Reich des unaufgeklärten Romantizismus verweist, greift genauso zu kurz wie der innerhalb des wissenschaftlichen Begründungsrahmens verbleibende Hinweis auf Zuverlässigkeit von Testverfahren und Validität von Todeskriterien. Darüber hinaus schürt eine solche Einstellung den Anfangsverdacht der Zweifler, hier solle in usurpatorischer Weise in

die Lebenswelt eingegriffen werden, nur noch einmal. Denn obwohl es, wie wir nun ausführen wollen, gute Gründe gibt, das Hirntodkriterium zu akzeptieren und den Konflikt in diesem Falle zugunsten der naturwissenschaftlich-medizinischen Seite zu entscheiden, so gilt doch eben nicht generell, dass dem wissenschaftlichen Weltbild der Vorrang gebührt.

Alltägliches oder naturwissenschaftliches Weltbild?

Richard Rorty hat in seinem Aufsatz *Ist Naturwissenschaft eine natürliche Art?* einerseits die These vertreten, dass man den Bereich der Naturwissenschaften von dem Rest unserer Kultur unterscheiden könne. Andererseits wehrt er sich gegen die Auffassung, dass es notwendigerweise die Naturwissenschaften sind, die definieren, was Wahrheit und Realität sind (Rorty 1993, S. 13-47). Er begründet damit seine Auffassung, »in der einer demokratischen Gesellschaft am ehesten entsprechenden Hochkultur gebe es kein feststehendes Zentrum« (ebd., S. 5). Solche Zentren, die in einer Kultur in erkenntnistheoretischer, ethischer oder kultureller Hinsicht eine Leitfunktion bzw. die Definitionshoheit haben, wurden Rorty zufolge in der Geschichte durch Religion, Wissenschaft, Philosophie oder Kunst gebildet. Und man mag sich fragen, ob unsere Kultur dem von Rorty favorisierten Ideal einer demokratischen Gesellschaft wirklich entspricht, oder ob nicht vielmehr die Naturwissenschaften insgeheim doch im Zentrum stehen. Folgt man, wie wir es hier tun, der Vorstellung Rortys zumindest in der Hinsicht, dass die Naturwissenschaften zumindest nicht ohne weitere Begründung im Zentrum stehen können, und teilt man darüber hinaus mit ihm die Auffassung, dass die Naturwissenschaften allein auf keinen Fall dieses Zentrum besetzen sollten, dann ergibt sich für unser Thema folgende Frage:

Wenn unsere Analyse im letzten Abschnitt zutrifft, und der Streit um das Hirntodkriterium letztlich auf einen Konflikt zwischen lebensweltlich verankerter phänomenaler und naturwissenschaftlich vermittelter Gewissheit verweist, dann ist zu fragen, ob es berechtigt ist, das Hirntodkriterium in die gesellschaftliche Realität und damit in die Lebenswelt einzuführen. Wenn es nämlich nicht selbstverständlich ist, dass die Naturwissenschaften im Zentrum unserer Kultur stehen, dann ist es eine offene Frage, ob wir ihnen mit Bezug auf die Wahl des Todeskriteriums einen Vorrang einräumen sollten. Und wenn dies der Fall wäre, dann müssten wir Gründe dafür anführen, weshalb dies in unserem konkreten Fall gerechtfertigt ist.

Rortys Überlegungen weisen unseres Erachtens an zwei entscheidenden Stellen in die richtige Richtung. Erstens gibt es keinen Grund, Argumente für eine generelle Dominanz oder Definitionshoheit der Naturwis-

senschaften zu suchen. Es geht vielmehr um eine Abwägung in jedem einzelnen Fall. Und zweitens liegen dieser Abwägung letztlich (auch) ethische Kriterien zugrunde. Dort, wo Rorty auf die demokratische Gesellschaft verweist, zu deren Struktur eine Kultur ohne feststehendes Zentrum am besten passt, spricht man allgemein von der Konzeption des guten Lebens als ethischem Maßstab, mittels dessen sich der Konflikt letztlich entscheiden lassen muss. Somit muss die Frage gestellt werden, weshalb es akzeptabel sein sollte, mit dem Hirntodkriterium ein Element des naturwissenschaftlich-medizinischen Weltbildes an einer bedeutenden Stelle in unsere alltägliche Lebenswelt einzufügen.¹³

Bevor wir zum Abschluss unsere Gründe hierfür präsentieren, müssen wir erst noch eine begriffliche Differenzierung einführen und einen naheliegenden Einwand bzw. ein mögliches Missverständnis ausräumen.

Theoretische Erklärungsmuster, ontologische Annahmen oder begriffliche Analysen, sei es in Naturwissenschaft oder in Philosophie, können sich zu den Erklärungsstrategien, ontologischen Voraussetzungen und begrifflichen Intuitionen, die im alltäglichen Weltbild eingebettet sind, auf vierfache Weise verhalten (vgl. dazu ausführlicher Quante (a.) und Quante 1998):

- Deckungsgleichheit
- Ergänzung bzw. Verfeinerung
- lokale Revision
- globale Revision

Der Fall der *Deckungsgleichheit* ist – zumindest für unsere Fragestellung – offensichtlich unproblematisch. Aber auch die Vorstellung, es könne eine *globale Revision* geben, braucht uns hier aus zwei Gründen nicht zu beschäftigen. Zum einen beruht das Hirntodkriterium nicht auf einer solchen globalen Revision des Todesbegriffes. Und zum anderen ist eine globale Revision, bei der die zentralen Eckpfeiler des lebensweltlichen Weltbildes gelegnet werden, selbst eine inkonsistente Position.

So gehören z. B. zu den Eckpfeilern eines lebensweltlichen Weltbildes die Tatsachen, dass es geistige Ereignisse oder Zustände gibt, dass diese Ursache von Vorgängen in der physischen Welt sein können, dass es Verstehen, Erleben, Begründen oder Personen gibt. Ein Weltbild, welches dem Geistigen im umfassenden Sinne seine Existenz abspricht, wie dies z. B. der so genannte eliminative Materialismus tut, kann daher die Begründungsansprüche der eigenen Position nicht ausweisen und ist deshalb in einem Widerspruch mit sich selbst. Naturwissenschaftliche Modelle oder philosophische Theorien, denen zufolge alles ganz anders ist als es uns gewöhnlich vorkommt, lassen sich rational nicht begründen.

Die beiden anderen Konstellationen dagegen sind nicht nur denk-

bar, sondern auch häufig. Von einer *Ergänzung* oder *Verfeinerung* des alltäglichen Weltbildes kann man sprechen, wenn durch eine naturwissenschaftliche oder philosophische Theorie Annahmen gemacht werden, die nicht mit denen der Lebenswelt konfliktieren, aber auch nicht in diesem Weltbild enthalten sind. Unsere alltägliche Realitätsauffassung enthält einfach keine Annahmen über Quarks oder Protonen. Damit ist auch diese Art von Eingriffen, zumindest für unsere Fragestellung, unproblematisch. Die gesellschaftliche Implementierung des Hirntodkriteriums dagegen gehört zu der von uns *lokale Revisionen* genannten Art. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass ein gewisser Teil von Annahmen, Intuitionen oder Implikationen des alltäglichen Weltbildes mit dem theoretischen Konstrukt unvereinbar ist und bei einer Revision ausgetauscht wird. Und solche begrenzten Revisionen können gerechtfertigt sein. Da sie es aber nicht in jedem Falle automatisch sind, müssen sie auf gründlicher Abwägung beruhen.

Die Unterscheidung zwischen alltäglichem und naturwissenschaftlichem bzw. philosophischem Weltbild ist nicht so aufzufassen, dass beide Bereiche durch eine unverrückbare Grenze getrennt sind. Nicht nur befinden sich immer noch Reste des alltäglichen Weltbildes in den Naturwissenschaften. Vor allem sind zentrale Bestandteile aus philosophischen oder naturwissenschaftlichen Theorien in unsere alltägliche Auffassung und Erklärung der Welt eingesickert. Dies passiert einmal durch die Übernahme von Begriffen und Erklärungsmustern (man denke nur an den Erfolg der Psychoanalyse oder die zunehmenden Tendenz, mentale Vorgänge mit der Computermetaphorik zu umschreiben). Und dies passiert außerdem in schleichender Weise dadurch, dass unsere Lebenswelt von der Technik durchtränkt ist, die das praktische Resultat des naturwissenschaftlichen Zugriffs auf die Welt darstellt. Und natürlich ist eine von Raumfahrt, Gentechnik oder Computern geprägte Lebenswelt eine andere als diejenige, die z. B. ein durchschnittliches Mitglied unserer Kultur vor zweihundert Jahren vorgefunden hat.

Aber auch wenn wir mit unserer Argumentation nicht einer strikten und starren Trennung zwischen alltäglichem und naturwissenschaftlichem bzw. philosophischem Weltbild verpflichtet sind, so denken wir doch, dass man – relativ zu einer bestimmten Epoche und vielleicht auch relativ zu bestimmten sozialen Gruppen – jeweils angeben kann, wo diese Grenze verläuft. Und dies ist alles, was wir für unsere These, dass der Streit um das Hirntodkriterium sich letztlich als Streit um die Zulässigkeit einer lokalen Revision begreifen lässt, in Anspruch nehmen müssen.

Damit ist die These dieses Beitrags im Grunde entfaltet und expliziert. Weil wir aber erstens an verschiedenen Stellen auch ausgeführt haben, dass wir im Falle des Hirntodkriteriums eine solche lokale Revision

für akzeptabel halten, und weil wir zweitens auch kurz illustrieren möchten, wie eine solche Abwägung aussehen könnte, seien hier abschließend die Gründe für unsere Annahme genannt.

Zu den essentiellen Intuitionen, die mit der Definition des Todes verbunden sind, gehören folgende vier:

- (1) Der Tod ist ein objektives Faktum, welches wir entdecken können, und nichts, was wir konstruieren bzw. aufgrund von Werturteilen selbst festlegen müssen oder sollten.
- (2) Der Tod ist irreversibel.
- (3) Es gibt genau eine Definition des Todes, die für alle Menschen einschlägig ist.
- (4) Es gibt für jeden Menschen genau einen Tod.

Genau diese Intuitionen werden nun von dem Hirntodkriterium und der es stützenden Definition des Todes bewahrt, während das Herz-Kreislauf-Kriterium klarerweise mit (2.), vielleicht aber auch mit (1) und (4) in Konflikt gerät.¹⁴ Die phänomenale Unvertrautheit einer Hirntoten auf der Intensivstation und die basalen Intuitionen, die erregt werden, wenn man mit einer solchen Situation konfrontiert wird, lassen sich sicher nicht mit dem Hirntodkriterium versöhnen. Diese Intuitionen scheinen uns jedoch nicht das Wesentliche an unserem alltäglichen Begriff des Todes zu sein. Die ethischen Intuitionen allerdings, die mit dieser phänomenalen Wahrnehmung verbunden sind, verdienen Beachtung. Es gibt zwar auch – vor allem mit Blick auf Behandlungsabbruch und die Möglichkeit der Organentnahme – ethische Gründe, das Hirntodkriterium vorzuziehen. Aber davon bleibt die Tatsache unberührt, dass man mit einem hirntoten Leichnam nicht alles tun darf. Dies verweist seinerseits nicht darauf, dass die Hirntote nicht wirklich tot ist, sondern darauf, dass der menschliche Leichnam nicht einfach nur zu einer bloßen Sache geworden ist. Wenn die gesellschaftliche Implementierung des Hirntodkriteriums akzeptabel sein soll, dann setzt dies voraus, dass man die traditionelle Ethik des Umgangs mit dem menschlichen Leichnam an die veränderten Bedingungen unserer Lebenswelt anpassen muss, damit wir in ihr nicht nur leben, sondern auch gut leben können.

Anmerkungen

- 1 Mit dem Hirntodkriterium ist im Folgenden stets das Ganzhirntodkriterium gemeint; die davon abweichenden Konzeptionen des brain-stem- bzw. des higher-brain-death werden wir in diesem Beitrag nicht weiter behandeln.
- 2 Eine weitere Form der Gewissheit, die in der Begriffsgeschichte unterschieden worden ist, stellt die *diagnostische Gewissheit* dar. Diese vor allem im Bereich der

- Medizin verortete Art der Gewissheit richtet sich auf den Handlungskontext des Mediziners und sucht nach sicheren Zeichen – für Diagnose, Therapie und Tod. Diese Form braucht im Folgenden, obwohl mit unserem Thema eng verbunden, nicht eigens von den anderen Formen assertorischer Gewissheit, zu der sie letztlich gehört, unterschieden zu werden.
- 3 Alle Fälle, in denen in der Literatur über eine Scheintoddiagnose unter Verwendung des Hirntodkriteriums berichtet wird, stellen sich bei näherer Betrachtung als Fälle heraus, in denen die für die Feststellung des Hirntodes geforderten Bedingungen nicht korrekt beachtet worden sind. Dies zeigt erstens, dass das Hirntodkriterium selbst, bei korrekter Diagnostik, verlässlich ist. Es zeigt zweitens, dass man auch unter Verwendung des Hirntodkriteriums zu falschen Resultaten kommen kann. Diese verdanken sich jedoch nicht der Unzuverlässigkeit des Todeskriteriums, sondern der unkorrekten Ausführung. Drittens zeigt dieses alles jedoch für sich noch nicht, dass man den Tod des Menschen mit dem irreversiblen Ausfall der integrativen Hirnfunktion identifizieren kann oder muss.
 - 4 Vgl. für eine ausführliche Analyse dieser Debatte Quante (1999).
 - 5 An dieser Stelle müssen zwei mögliche Missverständnisse vermieden werden. Erstens ist mit dem »irreversiblen Ausfall des Hirns als ganzem« nicht das Ende jeder neuronalen Aktivität im Gehirn gemeint, sondern das irreversible Erlöschen derjenigen Funktionen, aufgrund derer das menschliche Hirn seine integrative Leistung erbringt. Zweitens ist die Rede vom »Hirntod« selbst in zweifacher Hinsicht doppeldeutig. Denn zum einen ist, wie soeben gesagt, der Hirntod nicht erst dann eingetreten, wenn keine der Nervenzellen des Gehirns mehr lebt. Und zum anderen beschreibt der Hirntod für sich genommen erst einmal nur den irreversiblen Ausfall eines bestimmten Organs und noch nicht automatisch auch den Tod des Organismus als ganzem.
 - 6 Dazu gehört auch zu entscheiden, ob die für die Anwendung der Tests geforderten Randbedingungen gegeben sind (vgl. die medizinisch-ethischen *Richtlinien zur Definition und Feststellung des Todes im Hinblick auf Organtransplantationen* der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (= SAMW), II.3).
 - 7 Das Problem, dass auch Testverfahren letztlich auf einer generellen Theorie der Messbarkeit und der relevanten Merkmale des zu Messenden beruhen, blenden wir an dieser Stelle aus.
 - 8 Diese Behauptung, dass philosophische Definitionen generell – oder zumindest die des Todes – nicht von der Art apodiktischer Gewissheit sein können, ist selbst eine meta-philosophische These, die wir hier nicht begründen können; vgl. dazu ausführlicher Quante & Vieth (2000). Für unsere Zwecke reicht es, dass bisher niemand eine Todesdefinition vorgeschlagen hat, die im Sinne apodiktischer Gewissheit evident zu sein beansprucht.
 - 9 Diese Intuitionen und Überzeugungen sind dabei weder historisch unveränderbar, noch müssen sie konsistent sein. Damit ist zugestanden, dass eine Definition des Todes bzw. die Wahl eines Todeskriteriums gegenüber unserem alltäglichen Vorverständnis auch partiell revisionär sein darf (vgl. den letzten Abschnitt dieses Beitrags). Zu fordern ist nur, dass sie in einem größtmöglichen Ausmaß mit unserem sprachlichen und kulturellen Vorverständnis vereinbar ist.
 - 10 Wenn wir auch der Meinung sind, dass sich eine Definition des Todes und ein Hirntodkriterium in rein deskriptiver Weise, d. h. ohne Rekurs auf Wertentscheidungen, formulieren lässt, so ist damit vereinbar, dass die Frage, welches Kriterium gesellschaftliche Geltung verdienen sollte, auch in evaluativen Begriffen und anhand ethischer Überlegungen zu beantworten ist.
 - 11 Noch krasser wird diese Diskrepanz, wenn es sich um den Leichnam einer Frau

- handelt, in dem ein Embryo heranwächst. Was gibt es für ein stärkeres Symbol des Lebens als eine Schwangerschaft?
- 12 Eine solche Begründung findet sich z. B. in Quante 2000, Kap. 8.
- 13 Die folgenden Überlegungen beruhen auf einer generellen Konzeption des Verhältnisses von naturwissenschaftlichem und lebensweltlichem Weltbild; vgl. dazu Quante 1998 und Quante (a.).
- 14 Mit (1.) deshalb, weil es von der gerade verfügbaren Technik abhängt, ob ein Herzstillstand reversibel ist oder nicht (die in der Schweizerischen Richtlinie eingebaute Zeitspanne hat ihr Rationale genau darin, dass sie indirekt auf den Hirntod verweist). Und mit (4.) deshalb, weil man – zumindest dann, wenn man an der Möglichkeit der Organentnahme festhalten will – den irreversiblen Ausfall des Hirns als ganzem auch noch in besonderer Weise auszeichnen muss.

Literatur

- Ach, J. S. et al.: Ethik der Organtransplantation. Harald Fischer Erlangen 2000.
- Birnbacher, D.: Fünf Bedingungen für ein akzeptables Todeskriterium, in: J. S. Ach/M. Quante (Hgg.): Hirntod und Organverpflanzung. Ethische, medizinische, psychologische und rechtliche Aspekte der Transplantationsmedizin. Frommann-Holzboog Stuttgart-Bad Cannstadt 1999 (2. Aufl.), 49-74.
- Jonas, H.: Technik, Medizin und Ethik: Zur Praxis des Prinzips Verantwortung. Suhrkamp Frankfurt a. M. 1985.
- Quante, M.: Freiheit, Autonomie und Verantwortung in der neueren analytischen Philosophie. Teil II: Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser, in: Philosophischer Literaturanzeiger 51 (1998), 387-414.
- Quante, M.: »Hirntod« und Organverpflanzung, in: J. S. Ach/M. Quante (Hg.): Hirntod und Organverpflanzung. Ethische, medizinische, psychologische und rechtliche Aspekte der Transplantationsmedizin. Frommann-Holzboog Stuttgart-Bad Cannstadt 1999 (2. Aufl.), 21-47.
- Quante, M.: Personales Leben und menschlicher Tod. Habilitationsschrift, Universität Münster 2000.
- Quante, M. (a.): Manifest versus Scientific Worldview: Uniting the perspectives. Erscheint in: Epistemologia.
- Quante, M./Vieth, A.: Angewandte Ethik oder Ethik in Anwendung? Einige Bemerkungen zur Weiterentwicklung des principlism, in: Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik 5 (2000).
- Rorty, R.: Eine Kultur ohne Zentrum: Vier philosophische Essays und ein Vorwort. Reclam Stuttgart 1993.
- SAMW: Medizinisch-ethische Richtlinien zur Definition und Feststellung des Todes im Hinblick auf Organtransplantationen. In: Schweizerische Medizinische Wochenschrift 129 (1999), 242-252.
- Stöcker, R.: Der Hirntod. Ein medizinethisches Problem und seine ethische Transformation. Freiburg, Alber Verlag München 1999.

Autorinnen und Autoren

- Baigger Günter, Dr. phil. SUVA, Fluhmattstr. 1,
CH 6002 Luzern
- Burger Paul, PD Dr. phil. Versicherungsmathematiker
Koordinationsstelle »Mensch-
Gesellschaft-Umwelt«
Universität Basel
Socinstrasse 59
CH 4054 Basel
Philosoph
- Duden Barbara, Prof. Dr. Institut für Soziologie
Universität Hannover
Schneiderberg 50
3000 Hannover 1
Historikerin und
Kulturwissenschaftlerin
- Hartog Jennifer, Dr. phil. Waldhofstr. 61
79108 Freiburg
Sprachwissenschaftlerin
- Holenstein André, Dr. phil. Falkenweg 9
CH 3012 Bern
Historiker
- Quante Michael, Dr. phil. Philosophisches Seminar
Domplatz 23
48143 Münster
wissenschaftlicher Assistent
- Richter Dirk, Dr. phil. Westfälische Klinik für Psychiatrie
und Psychotherapie
Postfach 8020
48046 Münster
Soziologe
- Schuster Sylvie, Dr. med. Matthäusstrasse 16
CH 4057 Basel
Ärztin und Ethnologin
- Tamulionyte Liudvika, Dr. phil. Am Hochsträß 8
89081 Ulm
Psychologin, Kandidatin der DPV
- Vieth Andreas, Dr. phil. Philosophisches Seminar
Domplatz 23
D-48143 Münster
wissenschaftlicher Mitarbeiter

Die Psychotherapeutin

versteht sich

- als Publikationsforum vornehmlich für Frauen,
- als schulen- und fachübergreifend,
- praxisorientiert und theoriebewusst,
- aus dem Blickwinkel von Frauen.

Die Psychotherapeutin ist offen für Psychiatrie, Psychologie, Pädagogik, Sprach- und Literaturwissenschaften, Kultur- und Sozialgeschichte u. a.m.

Psychotherapie wird verstanden als therapeutische Arbeit mit Konzepten der Psychoanalyse, der humanistischen Psychologie, der Systemtheorie und Verhaltenstherapie und anderen rational begründeten Methoden.

Die Psychotherapeutin bietet ein Diskussionsforum zur Frage, was Psychotherapie ausmacht und wie sie praktisch wirken kann; zu Kritik, zu neuen Fragestellungen und theoretischen Neuansätzen. Dazu bedarf sie der Auseinandersetzung mit Leserinnen und Lesern, der aktiven Beteiligung von Autorinnen und der inhaltlichen und materiellen Unterstützung.

Die Themen seit 1994

Heft 1 (1994): Psychotherapie und Psychiatrie

Heft 2 (1995): Psychotherapie in Institutionen

Heft 3 (1995): Psychotherapie und Recht

Heft 4 (1996): Verletzte Beziehungen (vergriffen)

Heft 5 (1996): Psychotherapeutin werden

Heft 6 (1997): Psychotherapie fürs Leben –
Leben für die Psychotherapie

Heft 7 (1997): Fremde in der Psychotherapie

Heft 8 (1998): Wieviel Alltag braucht die Psychotherapie?

Heft 9 (1998): Das Böse

Heft 10 (1998): Geschichte und Geschichten

Heft 11 (1999): Wunder, Pillen und Placebos

Heft 12 (2000): Glück

Herausgeberinnen:

Beatrice Alder, Basel; Ulrike Hoffmann-Richter, Luzern;
Daniel Sollberger, Basel; Claudia Töngi, Basel

Mitarbeiterinnen:

S. Cassani, Zürich; B. Keintzel, Wien; A. Schürmann, Lübeck.
Redaktion: Dr. Ulrike Hoffmann-Richter, SUVA, Fluhmattstr. 1,
CH-6002 Luzern, e-Mail: uhr@datacomm.ch

Erscheinungsweise und Bestellungen

Die Psychotherapeutin erscheint halbjährlich im Juni und November.
Das Einzelheft kostet 25,- DM/sFr. (351 öS) zuzüglich Versandkosten.
Bestellungen über den Buchhandel oder den Psychiatrie-Verlag,
Thomas-Mann-Str. 49a, D-53111 Bonn.
e-Mail: verlag@psychiatrie.de; www.psychiatrie.de/verlag

Edition Das Narrenschiff im Psychiatrie-Verlag

Die Edition Das Narrenschiff im Psychiatrie-Verlag wird von
Beatrice Alder und Asmus Finzen herausgegeben. Sie macht es sich
zur Aufgabe, anspruchsvolle wissenschaftliche Texte zur Sozialpsy-
chiatry, Psychiatriesoziologie, Psychiatrie- und Psychotherapie-
geschichte, -philosophie und -politik zu veröffentlichen.
Herausgeberin und Herausgeber fühlen sich zeitkritischer Vernunft
verpflichtet. Sie streben die Verbreitung von Büchern an, die jenseits
von Zeitgeist und modischen Strömungen Bestand haben.

Ausgewählte Titel der Edition Das Narrenschiff:

MARNEROS: Sexualmörder (1997); **2. Auflage November 2000**
MÜLLER: Wer hat die Geisteskranken von den Ketten befreit? (1998)
FINZEN: Das Pinelsche Pendel (Sozialpsychiatrische Texte 1: 1998)
DÖRNER/PLOG: 1968. Reise durch die sozialpsychiatrischen Pionier-
einrichtungen der Republik (Sozialpsychiatrische Texte 2: 1999)
DANIEL SOLLBERGER: Psychotische Eltern – verletzte Kinder.
Neuerscheinung Herbst 2000.
JÜRGEN MÜLLER: Der Pazient als Psychiater. Oskar Panizzas Weg
vom Irrenarzt zum Insassen. (1999)
ULRIKE HOFFMANN-RICHTER: Psychiatrie in der Zeitung. Urteile
und Vorurteile. **Neuerscheinung** Herbst 2000.

Fordern Sie für weitere Informationen das Verlagsverzeichnis an.

**Wenn Sie
die Psychotherapeutin abonnieren
oder ein Einzelheft bestellen wollen,**

brauchen Sie nur diese Seite auszufüllen und an den
Psychiatrie-Verlag zu schicken. Das Abonnement verlängert
sich automatisch um das nächste Kalenderjahr, wenn es nicht
bis zum 30. September gekündigt wird. Natürlich nimmt auch
jede Buchhandlung Ihre Bestellung entgegen.

- Ich abonniere die Psychotherapeutin
zum Preis von 45,- DM/sFR oder 360,- ÖS
für zwei Ausgaben im Jahr ab Heft:
- Ich möchte das Projekt die Psychotherapeutin
mit einem Förderabonnement
für 100,- DM/sFR oder 800,- ÖS unterstützen
- Ich bestelle folgende Einzelhefte für 25,- DM/sFR
oder 195,- ÖS zzgl. Versandkosten (Anzahl / Ausgabe):
.....
.....
- Ich hätte gerne ein Verzeichnis der Edition das Narrenschiff

Bitte vergessen Sie nicht, Ihre Anschrift anzugeben:

Vor- und Nachname:

Straße:

Land, Plz, Ort:

Unterschrift

Bitte einsenden
an den Psychiatrie-Verlag, Thomas-Mann-Str. 49a, D-53111 Bonn
oder an Ihre Buchhandlung

