



Abb. 1: Prof. Dr. Dr. Jochen Völlmann

Warum ethische und anthropologische Aspekte genauso wichtig sind wie die moderne Technik

ORGANSPENDE: VERTRAUEN VERSPIELT

Nach den jüngsten Skandalen in der Transplantationsmedizin ist die Organspendebereitschaft in Deutschland um 12,8 Prozent gesunken. Für Prof. Dr. Dr. Jochen Vollmann, Medizinethiker an der RUB, das beste Beispiel dafür, dass medizinischer Fortschritt nur im Einklang mit den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen funktioniert.

Im Jahr 2012 sank die Organspendebereitschaft in Deutschland auf den niedrigsten Stand seit 2002. Dafür verantwortlich gemacht werden vor allem die Skandale um die Transplantationsmedizin. Organspende und Organtransplantation sind komplexe und sensible Themen, die schon immer kontrovers diskutiert wurden. „Dazu zählt eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf die Spende von Organen nach dem eigenen Tod“, erläutert Prof. Vollmann (Abb. 1).

In den 1990er-Jahren verfasste er seine philosophische Dissertation über das so genannte Hirntodkriterium (Abb. 2). Die große Frage lautet seit jeher: Wie kann ein toter Mensch lebende Organe spenden? Wann ist ein Mensch wirklich tot? Wenn sein Herz aufhört zu schlagen? Mittels Herz-Lungen-Wiederbelebung konnten Patienten aus solchen Zuständen durchaus ins wache Leben zurückgeholt werden. Wenn auch die letzte Zelle ihr Leben ausgehaucht hat? Auch nach Eintritt des Herztodes ist in einzelnen Zellen noch biologische Aktivität nachweisbar, ebenso leben Spermien nach dem Tod noch fort. Wenn die klinischen Untersuchungskriterien für den Hirntod erfüllt sind? Doch auch dann konnten bei einzelnen Patienten mittels moderner Untersuchungsmethoden in der neurologischen Forschung noch Aktivitäten in einzelnen Hirnarealen nachgewiesen werden. Die moderne Neurowissenschaft macht stetige Fortschritte, die es erlauben, immer genauer hinzuschauen und immer mehr Aktivität zu immer späteren Zeitpunkten im Sterbeprozess zu finden.

Genügt es, wenn gewisse, für das Fortbestehen von Körper und Geist ausschlaggebende Hirnbereiche aufhören zu leben, um von einem Hirntod zu sprechen?

„Über den Hirntod als neues Todeskriterium wird seit Jahrzehnten leidenschaftlich debattiert“, sagt Prof. Vollmann. „Und es ist sehr unwahrscheinlich, dass es je zu einer Einigung in dieser kontroversen



Abb. 2: Feststellung des Hirntodes eines Patienten in der Klinik.

ethischen und anthropologischen Debatte kommen wird.“ Wichtig sei eine transparente und pragmatische Übereinkunft in dieser Frage. Wenn Patienten „lebende“ Organe zur Transplantation entnommen werden, ist es für die beteiligten Ärzte wichtig, dass diese Patienten nicht als Lebende in einer fortgeschrittenen Sterbephase, sondern als tot gelten. Denn sonst würde der Patient formal durch die Organentnahme sterben, also der Arzt den Tod verursachen. Neben der Ärzteschaft weisen auch die Kirchen ein solches Vorgehen



Abb. 3: Die Organentnahme erfolgt erst nach einem Gespräch mit den Angehörigen sowie der Feststellung des Hirntodes durch zwei qualifizierte Ärzte unabhängig voneinander zu verschiedenen Zeitpunkten.

als „aktive Sterbehilfe“ zurück. Bei dieser ethischen Kontroverse geht es also nicht nur um die Transplantationsmedizin, sondern um grundsätzliche gesellschaftliche Kontroversen am Lebensende in der modernen Medizin.

„Für mich als Organspender ist diese Debatte aber weniger wichtig,“ erläutert Prof. Vollmann. „Denn für den Organspender kommt es primär darauf an, dass ihm aufgrund seiner Organspendebereitschaft keine Chancen auf Heilung genommen werden. Dass also Organe nur in den Fällen entnommen werden, in denen der Kranke keine Chance auf Überleben hat und er nur durch die Intensivmedizin ‚am Leben‘ gehalten wird.“ Dieser medizinische Sachverhalt ist unbestritten; in der Kontroverse geht es lediglich um die Definition ‚bereits tot‘ oder ‚kurz vor dem Todeseintritt‘, also sterbend. Am medizinischen Prozedere der Organentnahme würde sich sowieso nichts ändern (Abb. 3).

Nach Prof. Vollmann ist in einer Gesellschaft, die im vergangenen Jahrzehnt zunehmend auf die Ökonomisierung aller Le-

bensbereiche einschließlich des Gesundheitswesens setzt, die anonyme Organspende am Lebensende keineswegs selbstverständlich. Warum sollte ein Bürger Organe, also Teile seines Leibes, höchstpersönliche, intime Dinge an Unbekannte spenden, ohne einen Vorteil davon zu haben? Für ihn bedeutet das im Gegenteil mehr Belastung durch längere Intensivbehandlung und Organentnahme, in vielen Fällen sicherlich auch mehr psychische Belastung für seine Angehörigen und viele in seinem Behandlungsteam. Dabei soll er sich zu Lebzeiten mit einem schwierigen Thema beschäftigen und Verfügungen festlegen für eine Situation (Hirntod), in die er mit großer Wahrscheinlichkeit nie geraten wird. „Sehr viel verlangt, finden Sie nicht?“, fragt Prof. Vollmann. Heute gilt häufig: Jeder kämpft für sich und seinen Vorteil. „Selbst die Krankenkassen zahlen nicht mehr alles, was man braucht – was habe ich also zu verschenken?“, spitzt Vollmann zu. Hinzu kommt, dass es sich beim Gesundheitswesen im Allgemeinen und der Transplantationsmedizin im Be-

sonderen um extrem komplexe Systeme handelt. Für den Einzelnen sind sie kaum durchschaubar. Er muss ihnen also mehr oder weniger vertrauen. Dafür wiederum braucht er die Sicherheit, dass das System vertrauenswürdig ist. „Jede Ungerechtigkeit ist uns dabei unerträglich, erst recht wenn es um Leben und Tod geht wie bei der Organspende, wo die Ressourcen begrenzt sind und schwerkranke Menschen betroffen sind.“

Dabei ist die Gerechtigkeitsfrage in der Transplantationsmedizin ohnehin besonders kompliziert. Ein Beispiel: Soll Patientin A, die schwerkrank ist und dringend eine neue Niere bräuchte, ein zur Verfügung stehendes Organ bekommen? Oder soll das Organ lieber Patientin B zugewiesen werden, die noch nicht so schwer erkrankt ist, aber dafür voraussichtlich mit dem neuen Organ länger leben wird als Patientin A? Ist also die so genannte Pflichtethik maßgeblich, immer dem Bedürftigsten zu helfen, oder eher die teleologische Perspektive richtig, die darauf zielt, das beste Ergebnis bzw. den größten Nutzen

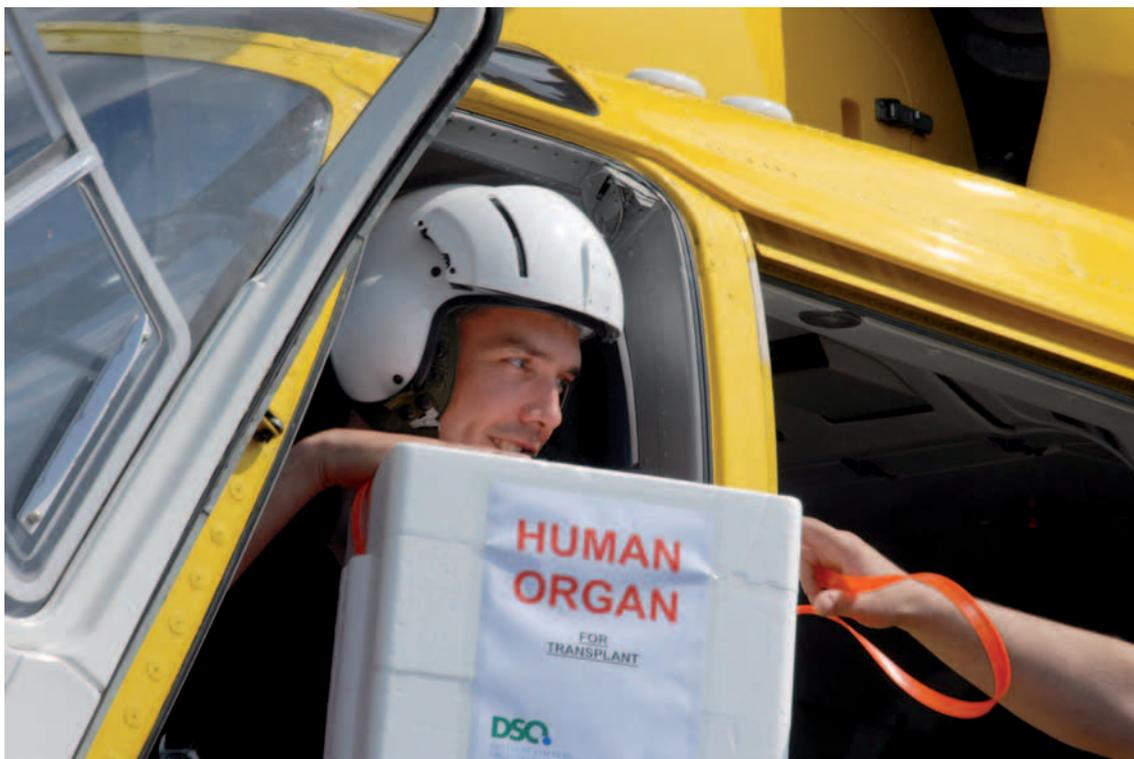


Abb. 4: Transport des Organs zum Empfänger, der mittels eines komplexen Algorithmus durch Eurotransplant im niederländischen Leiden ermittelt worden ist.

zu bewirken, das heißt in diesem Fall, dass die Niere noch möglichst lange arbeitet?

Tatsächlich werden die (verglichen mit der großen Zahl wartender Patienten) wenigen verfügbaren Organe nach einem Algorithmus von Eurotransplant im holländischen Leiden verteilt, der beide ethischen Prinzipien in den festgelegten Parametern bei der Organverteilung berücksichtigt (Abb. 4). Dazu gehört zum Beispiel auch ganz simpel ein Länderausgleich, damit Patienten in kleinen Ländern mit hoher Spendenbereitschaft nicht im Nachteil sind gegenüber großen Ländern mit niedriger Spendenbereitschaft wie etwa Deutschland. „Dieses Vergabeverfahren ist transparent und dynamisch – das heißt, es wird zum Beispiel ständig an neue wissenschaftliche Erkenntnisse angepasst – und damit auch vertrauenswürdig“, sagt Prof. Vollmann. Problematisch wird es aber, wenn Ärzte durch Datenfälschung die vereinbarten Regeln missachten, um ihren eigenen Patienten und sich selbst dadurch Vorteile zu verschaffen. Gleichzeitig leiden und sterben an anderen Orten schwerkranke

Patienten, die eigentlich Anspruch auf die Organe gehabt hätten. „Das ist eine massive Ungerechtigkeit, verbunden mit einem großen Vertrauensverlust. Die Gesellschaft reagiert darauf sehr sensibel, wie die stark gesunkene Spendenbereitschaft zeigt“, so Prof. Vollmann.

Eine Wurzel des Skandals sieht er im System: Die für das Krankenhauswesen in vielen Fachbereichen typischen Rahmenbedingungen begünstigen solchen Betrug. „Es ist absolut üblich, Ärzten finanzielle Anreize für Leistungen anzubieten, zum Beispiel bestimmte Bonuszahlungen mit einem leitenden Arzt zu vereinbaren, wenn er zehn Prozent mehr Hüft-Operationen in einem gewissen Zeitraum durchführt. In der Transplantationsmedizin sind solche Boni aber unsinnig, denn die begrenzte Ressource sind die Spenderorgane, die durch diese finanziellen Anreize gar nicht vermehrt werden können. Daher handelt es sich um Fehlanreize, die unethisch sind – sie müssten verboten werden“, fordert der Mediziner und Philosoph. „Diese Missstände zerstören letztlich das gesam-

te System. Die Frage ist nur, wie lange sich die Gesellschaft das noch bieten lässt.“ Die ärztliche Selbstverwaltung habe hier ihren Vertrauensvorsprung verspielt, argumentiert der Wissenschaftler, und fordert ein transparentes Prozedere in der Organtransplantation, kontrolliert durch staatliche Stellen.

„Denn eines hat sich ganz klar gezeigt: Vertrauen, Akzeptanz, Fairness sind genauso wichtig wie Hightech und medizinisches Know-how. Leider gibt die ärztliche Ausbildung das zurzeit nicht her – ethische und anthropologische Aspekte, die ebenso wichtig sind wie die moderne Technik, werden immer noch zu sehr vernachlässigt.“ Und in einem Punkt ist sich der Experte sicher: „Es werden Jahre vergehen, um das schnell verspielte Vertrauen in die Transplantationsmedizin zurückzugewinnen.“

md

Die Zahl der Organspenden ist in Deutschland als Folge der Transplantationskandale stark zurückgegangen. Die Deutsche Stiftung Organtransplantation meldet für das erste Quartal des Jahres 2013 einen Rückgang von mehr als 18 Prozent. So wenige Organe wurden seit mehr als zehn Jahre nicht mehr transplantiert. Gegenwärtig wird über mehrere Vorschläge kontrovers diskutiert, wie diese schwierige Situation verbessert werden kann.

Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie und die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin haben unter Einbeziehung der Kinderheilkunde eine neue „Task Force Transplantationsmedizin“ gegründet, um aus eigener Initiative und fachlicher Verantwortung unabhängig von den Gremien der Bundesärztekammer Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten. Der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie macht die große Zahl von Transplantationszentren und die daraus entstehende Konkurrenzsituation für die Fehlentwicklungen verantwortlich und fordert eine schnelle Reduzierung der Zentren um etwa ein Drittel. Andere Fachleute aus Medizin und Verwaltung kritisieren die Zersplitterung der Zuständigkeiten in der Transplantationsmedizin. Nach ihrer Vorstellung soll ein unabhängiges Institut in Trägerschaft des Bundes an die Stelle verschiedener Organe der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen treten.

Der Streit über Qualität, Transparenz und institutionelle Zuständigkeiten ist wichtig. Aber er stößt dort an seine Grenze, wo die ethischen und anthropologischen Fragen, die der Krise zugrunde liegen, ausgeblendet werden. Wie aber kann in einem sensiblen Bereich wie der Transplantationsmedizin, in dem es um Leben und Tod sowohl auf der Spender- wie auch der Empfängerseite geht, verlorenes Vertrauen zurückgewonnen werden, wenn über die zugrundeliegenden Wert- und Kulturfragen nicht diskutiert wird? Der aktuellen politischen Debatte mangelt es an einer medizinethischen Perspektive.

Im Gegensatz zu vielen Feldern des Gesundheitswesens ist die Transplantationsmedizin in Deutschland sehr gut ausgestattet. Es gibt eine große Zahl von Transplantationszentren. Transplantationsmedizinische Leistungen werden von den Krankenkassen gut honoriert, so dass dieser Bereich für die Krankenhäuser ökonomisch sehr attraktiv ist. Die Politik hat die Transplantationsmedizin als erfolgreichen Prototyp moderner Hightech-Medizin über Jahrzehnte hinweg bevorzugt gefördert. Auch die auf diesem Feld tätigen Ärzte genießen ein hohes Einkommen, was in einigen Kliniken durch Bonus-Vereinbarungen für Transplantationen gesteigert werden konnte. Mindestens genauso wirkmächtig war in der Transplantationschirurgie das hohe Ansehen der Ärzte, die in einem „Elitebereich“ der modernen Medizin arbeiteten, Macht und Karrierechancen eingeschlossen. In kaum einer anderen Disziplin hatten Ärzte ein größeres Ansehen, genossen ein stärkeres Interesse der Medien, und sie konnten sich in öffentlicher Bewunderung sonnen.

Während des Aufstiegs der Transplantationsmedizin vollzog sich in weiten Teilen der Medizin ein ethischer Wandel. Das traditionelle paternalistische Arzt-Patient-Verhältnis und der mächtige „Halbgott in Weiß“ traten zugunsten größerer Patientenselbstbestimmung und Teilhabe an der Entscheidungsfindung in den Hintergrund. In der Transplantationschirurgie finden wir aber bis heute die alten professionsethischen Haltungen. Ein Patient, der auf ein Organ wartet, „folgt“ seinen Chirurgen, weil er von der oft lebensrettenden Transplantation abhängig ist. Der Transplantationschirurg wiederum setzt sich mit hohem persönlichem und beruflichem Einsatz für das Überleben seines Patienten ein, bis hin zur Fälschung von Daten und zur Verletzung von Regeln, wie es Ärzten in den Transplantationskandalen vorgeworfen wird. Selbstüberschätzung und Privilegierung durch das System haben offensichtlich zu Maßlosigkeit und zu einem Fehlverhalten geführt, welches den Erfolg des Gesamtsystems Transplantationsmedizin heute gefährdet.

Die Geschichte der Transplantationsmedizin ist durch Heldenmythen und Grenzüberschreitungen geprägt. So konnte Christiana Barnard, der in den Vereinigten Staaten das Verfahren der Herztransplantation gelernt hatte, die weltweit erste Herztransplantation in Südafrika durchführen, weil er dort weniger rechtliche und ethische Sanktionen fürchten musste. Die Kühnheit, medizinische und normative Grenzen zu überschreiten, ist demnach zentraler Bestandteil der Identität und des Erfolgs der Transplantationsmedizin. Diese Regelübertretungen mögen in der experimentellen Frühphase in Grenzen ethisch vertretbar sein, um medizinischen Fortschritt zu ermöglichen. Heute stellt sich die klinische Situation völlig anders dar. Organtransplantationen sind längst als Behandlungsverfahren etabliert und werden innerhalb eines komplexen, internationalen, öffentlich finanzierten und rechtlich wie ethisch geregelten Systems vorgenommen. Daher muss der berufsethische Blick eines Transplantationschirurgen über seine eigenen Patienten und seine klinischen Interessen hinausgehen und organisationsethisch das komplexe Zusammenspiel der unterschiedlichen Beteiligten beachten, ohne dass die Transplantationsmedizin nicht möglich wäre.

Diese Forderung gilt auch für die ärztlichen und kaufmännischen Leitungen der Krankenhäuser sowie für die Gesund-

heitspolitik. Alle Instanzen müssen in der aktuellen Krise Verantwortung für falsche Anreizstrukturen in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen übernehmen. In der Vergangenheit wurden große Fehler begangen. Durch Bonus-Vereinbarungen für Organtransplantationen sowie weitere materielle und immaterielle Anreize wurde versucht, die Transplantationszahlen je Zentrum zu steigern. Doch nicht mangelnde Operationskapazität oder fehlende Transplantations- und Karrierebereitschaft der Ärzte in den einzelnen Zentren ist die knappe Ressource, sondern die begrenzte Zahl von Organspenden. Diese Anreizstrukturen sind daher völlig ungeeignet und ethisch brisant, denn sie tragen nicht zu mehr oder besseren Organtransplantationen bei. Vielmehr werden die ökonomischen Vorteile der einzelnen Transplantationszentren in den Mittelpunkt gerückt und die Interessen der beteiligten Ärzte bis hin zu Fehlverhalten belohnt. Diese systematischen Fehlansätze haben wesentlich zu den Transplantationskandalen und zu einem bislang nicht gekannten Vertrauensverlust in der Bevölkerung, also bei den potentiellen Organ Spendern, geführt.

Wer aber trägt die ethische Verantwortung für die große Zahl an Transplantationszentren, die diesen fragwürdigen Wettbewerb um Organtransplantationen erst ermöglicht hat? Wegen der lukrativen Honorierung von Transplantationen durch die Krankenkassen lag es im betriebswirtschaftlichen Interesse der Krankenhäuser, transplantationsmedizinische Zentren zu gründen und vorzuhalten. Vielerorts wurden und werden aus den Überschüssen der Transplantationsmedizin Fachabteilungen innerhalb eines Krankenhauses subventioniert, die keinen Gewinn abwerfen. Marktmechanismen von Angebot und Nachfrage, durch die die Zahl der Transplantationszentren geregelt werden sollten, haben zur gegenwärtigen Krise beigetragen. Allein durch die gegenwärtige Abnahme der Organtransplantationen ist etwa jedes fünfte Zentrum überflüssig geworden. Hinzu kommt die bereits vorher bestehende Überversorgung, so dass eine erhebliche Reduzierung der Transplantationszentren unabdingbar erscheint.

Um dieses Ziel zu erreichen, dürfen sich die Politiker nicht auf marktwirtschaftliche Mechanismen verlassen. Auch eine Festlegung von Mindesttransplantationszahlen je Zentrum, die dann wiederum über den Markt realisiert werden sollen, ist allein nicht zielführend. Denn Marktmechanismen sind nur sinnvoll, wenn die effiziente Nutzung einer knappen Ressource verbessert wird, von der letztlich alle profitieren. Genau das trifft aber für die knappe Ressource Spenderorgane in der Transplantationsmedizin nicht zu. Diese falsche Marktgläubigkeit im Gesundheitswesen ist vielmehr die Folge der Zurückdrängung von demokratisch legitimiertem staatlichem Handeln.

Gerade auf dem komplexen und ethisch sensiblen Feld der Transplantationsmedizin bedarf es der öffentlichen Verantwortung und Gestaltung. Leider haben Gesundheitspolitiker in der Vergangenheit diese schwierigen und häufig unpopulären Entscheidungen „dem Markt“ übertragen und sich so ihrer politischen Verantwortung für das Gemeinwohl entledigt. Unter dem abschreckenden Schlagwort „Staatsmedizin“ hat die Bundesärztekammer immer weniger staatliche Kontrolle und mehr Zuständigkeiten für die ärztliche Selbstverwaltung gefordert.

Die Fehlentwicklungen in der Transplantationsmedizin zeigen indes unübersehbar, dass die Leistungsfähigkeit der für das deutsche Gesundheitssystem prägenden Selbstverwaltung an ihre Grenzen gekommen ist. Notwendig ist eine übergeordnete und an Gemeinwohlinteressen orientierte Regulierung der Transplantationsmedizin, die sich an den Versorgungsbedürfnissen der Bevölkerung und an medizinischer Qualität orientiert. Es ist daher ethisch geboten, dass die Gesundheitspolitik in Deutschland endlich Verantwortung übernimmt und eine bundesweite Versorgungsplanung in der Transplantationsmedizin in Angriff nimmt. Der sensible Bereich der Transplantationsmedizin eignet sich weder zum großen Geldverdiener, noch kann er marktwirtschaftlich reguliert, geschweige denn von den daran Beteiligten kontrolliert werden.

In der Transplantationsmedizin ist das knappe Gut nicht Geld, sondern die begrenzte Zahl von Spenderorganen. Gegenwärtig kann in diesem prestigeträchtigen und sehr gut ausgestatteten System paradoxerweise nur einer dramatisch abnehmenden Zahl von Patienten geholfen werden. Daher bedarf es einer grundsätzlichen inhaltlichen und strukturellen Neuorientierung der Transplantationsmedizin. Mangel herrscht nicht an materiellen Ressourcen, sondern an ideellen Gütern, wie der Bereitschaft zur Organspende. Daher ist es innerhalb der Transplantationsmedizin geboten, die Prioritäten und die daraus abgeleiteten Anreizstrukturen mehr im Bereich Organspende zu setzen. In den Blick genommen werden muss vor allem die Organspende nach dem Tod. Die Spende eines Organs zu Lebzeiten ist nur bei wenigen Organen und nur in bestimmten Konstellationen möglich und ethisch zu rechtfertigen.

Im Gegensatz zur Transplantation als solcher, die für Lebensrettung durch die moderne Medizin, aber auch für Erfolg, Karriere und Geld steht, führt deren Gegenstück, die Organspende und Organentnahme, ein Schattendasein. Dieser Bereich ist mit Lebensende, Erfolglosigkeit

der Intensivmedizin beim Organspender, Sterben und Abschied verbunden. Auf diesem Feld winken auch kein großes öffentliches Ansehen, keine Karrierechancen oder große Verdienstmöglichkeiten. Psychologisch geht es hier um Versagen, Trauer und Tod sowie um das umstrittene Hirntodkriterium in der Intensivmedizin, was vielen Menschen Angst einflößt und sicherlich nicht positiv besetzt ist.

Für die Ärzte stellen die Gespräche mit den Angehörigen eines hirntoten Patienten über eine Organspende und den Ablauf der Organentnahme im Krankenhaus des Verstorbenen durch die einfliegenden Transplantationschirurgen eine belastende und letztlich beruflich wie menschlich unattraktive Aufgabe dar. Hinzu kommt die Unsicherheit über den wirklichen Willen des hirntoten Patienten. Die Mehrheit der Bürger hat zu Lebzeiten keine Entscheidung getroffen und in einem Organspendeausschuss (der übrigens besser „Stellungnahme zur Organspende“ heißen sollte, da die Organspende auch abgelehnt oder eingeschränkt werden kann) dokumentiert. Tatsächlich wird die Mehrheit der Organe auf der Grundlage eines zusammen mit den Angehörigen häufig schwierig zu ergründenden mutmaßlichen Willens des Patienten und damit unter der Bedingung der Unsicherheit entnommen.

Statt in schwierigen Situationen wie diesen mit Maß und Bescheidenheit für die Heilungsmöglichkeiten dank moderner Transplantationsmedizin und für die Organspende zu werben, ist das Vorgehen von Gesundheitspolitik und Transplantationsmedizin seit Jahrzehnten durch einseitige ethische Vorannahmen geprägt. So gibt es angeblich zu wenig Organspenden, weshalb die Zahl der potentiellen Organspender erhöht werden müsse. Die steigende Zahl von Patienten, denen wegen fehlender Spenderorgane durch die Transplantationsmedizin nicht geholfen werden konnte, wurden öffentlich als Kandidaten für den „Tod auf der Warteliste“ dargestellt.

Dadurch wird suggeriert, dass es auf Seiten der Bevölkerung eine moralische Pflicht gebe, diese Menschenleben zu retten. Diese normative Setzung liegt allen öffentlich finanzierten Informationsmaterialien und Werbekampagnen zugrunde. Als Vorbilder werden den Bürgern andere Länder vor Augen geführt, in denen – wie in Spanien – die Spendequote höher ist. Wie es um die Praxis der Organspende dort bestellt ist, steht auf einem anderen Blatt. Auch die neue gesetzliche Regelung der Transplantationsmedizin, die im vergangenen Jahr verabschiedet wurde, wird von vielen Bürgern primär als Aufforderung zu mehr Organspenden verstanden. Gerade wegen dieser einseitigen normativen Ausrichtung stößt sie auf Skepsis.

Verschwiegen wird dabei, dass die wachsende Diskrepanz zwischen der Zahl der Organspenden und dem Bedarf durch demographische Veränderungen und medizinischen Fortschritt entstanden ist und nicht durch eine Abnahme der Zahl der Organspenden. Im Gegenteil ist die Zahl der Spenden in Deutschland über viele Jahre weitgehend konstant geblieben und seit 2004 mit Schwankungen insgesamt gestiegen – bis zum vergangenen Jahr. Auf der Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung hierzulande sowie im internationalen Vergleich ist daher nicht zu erwarten, dass die Anzahl der gespendeten Organe in absehbarer Zeit dem „Bedarf“ in der Transplantationsmedizin entsprechen wird. Daraus folgt, dass Patienten sterben, nicht weil die technischen Möglichkeiten der Transplantationsmedizin ausgereizt sind, sondern weil nicht ausreichend Spenderorgane zur Verfügung stehen. Offensichtlich folgt das Organspendeverhalten der Bevölkerung nicht automatisch den erweiterten medizinischen Indikationen und Therapiemöglichkeiten. Aus dieser Entwicklung ohne ethische Begründung eine normative Forderung nach „mehr“ Organspenden abzuleiten und der Bevölkerung quasi ein „schlechtes Gewissen“ zu machen ist ethisch unangemessen und in der Praxis erfolglos. Der aktuelle starke Rückgang der Organspenden nach Fehlverhalten innerhalb der Transplantationsmedizin kann als (Über-)Reaktion einer Öffentlichkeit interpretiert werden, die sich genau von dieser Institution selbst unter gestiegenen normativen Druck gesetzt fühlte.

Was genau wird von einem Bürger erwartet, der sich für eine Organspende nach dem Tod entscheiden soll? Eine Organspende hat keine gesundheitlichen Vorteile für den Spender. Sie wirft schwierige Fragen auf und macht die Beschäftigung mit dem eigenen Sterben und Tod zu Lebzeiten unvermeidlich. Daher ist das passive Verhalten vieler Bürger verständlich. Denn wann übereignen wir uneigennützig höchstpersönliche Dinge unbekanntem Menschen in einer zukünftigen Situation bei gleichzeitig potentieller psychischer Belastung der eigenen Angehörigen? Hinzu kommt, dass die Wahrscheinlichkeit sehr gering ist, als Organspender in Frage zu kommen. Es müssen sich also sehr viele Personen zu einer postmortalen Organspende bereit erklären, damit wenige Spenderorgane transplantiert werden können. Das verdeutlicht die große gemeinschaftliche Aufgabe, die vor allem sozial und ethisch bewältigt werden muss, um moderne Transplantationsmedizin zu ermöglichen.

Eine weitere Voraussetzung für eine Organspende nach dem Tod ist in Deutschland das Kriterium des Ganzhirntods. Demnach müssen die Funktionen des Gehirns irreversibel ausgefallen sein, was unter natürlichen Umständen zum Tod des ganzen Organismus führt. Nur die moderne Intensivmedizin macht es möglich, hirntote Menschen für begrenzte Zeit „am Leben“ zu erhalten – der sprachliche Widerspruch liegt auf der Hand –, um die Or-

Tote Helden

Die Transplantationsmedizin ist in der Vertrauenskrise. Sie hat sich selbst überhöht und grundlegende ethische Fragen nicht ausreichend beachtet.

Professor Dr. Dr. Jochen Vollmann



gane bis zur Spende funktionsfähig zu halten. Viele Angehörige und Pflegenden erleben dieses Todeskriterium der modernen Medizin als ihrer Lebenserfahrung widersprechend. Sie können nicht glauben, dass ein rosiger, sich warm anfühlender Körper mit Herzschlag, Reflexen und weiteren Körperfunktionen tot sein soll und dass für tot erklärte Schwangere noch ein Kind zur Welt bringen können. Auch in der Wissenschaft ist der Ganzhirntod als Todeskriterium umstritten, und es ist nicht absehbar, dass die anhaltende Kontroverse zu einer Einigung führen wird.

Doch ist die Todesdefinition für die Organspender so wichtig? Entscheidend ist doch, dass die Organentnahme nur dann geschieht, wenn aufgrund der Zerstörung des Gehirns keine Aussicht auf Genesung besteht und ein Abbruch der intensivmedizinischen Therapie unvermeidlich den Tod zur Folge hat. Dieser Zustand muss objektiv, sicher und ohne Interessenkonflikte festgestellt werden. Ob die Wissenschaftler sich über ein neues Todeskriterium einigen können, ist für den Spender sekundär. Beim Streit um das Todeskriterium geht es dagegen meist um andere Interessen. Zum Beispiel darum, dass Transplantationschirurgen juristisch auf der sicheren Seite stehen möchten, andere aber

begonnen werden darf, dass der Hirntod eintritt und die Organentnahme beginnen kann.

Diese Regelungen sind wichtig, denn es gibt Hinweise darauf, dass durch Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten sowie durch eine veränderte Praxis der Intensivmedizin weniger Patienten das Stadium des Hirntodes erreichen, weil sie eine intensivmedizinische Behandlung vorher ablehnen. In diesem Fall können die Wünsche des sterbenden Patienten auf der Intensivstation und die Interessen der auf ein Spenderorgan wartenden Patienten sowie der Transplantationsmediziner unterschiedlich sein. Diese unterschiedlichen Interessen zu leugnen wäre unethisch – sie zu ignorieren heißt, womöglich den nächsten „Skandal“ zu verursachen. Vielmehr muss diese Interessenkollision auf der Intensivstation besser empirisch untersucht, ethisch analysiert und öffentlich diskutiert werden. Die unterschiedlichen Werthaltungen, die gewachsenen Selbstbestimmungswünsche der Patienten sowie die unterschiedlichen Interessen und die medizinischen Möglichkeiten der modernen Transplantationsmedizin müssen zusammen betrachtet werden. Ziel muss letztlich eine integrative ethische Entscheidungskultur sein, in der jeder Bürger die Möglichkeiten bekommt, am Lebensende seinen persönlichen Werten in der modernen Medizin Geltung zu verschaffen.

In Anbetracht der komplexen Entscheidungssituation wird es entscheidend auf die Vertrauenswürdigkeit der modernen Medizin ankommen. Denn Vertrauen führt soziologisch gesehen zur Komplexitätsreduktion, auf die eine moderne Gesellschaft angewiesen ist.

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich herausgestellt, dass die Erweiterung der technischen Möglichkeiten der Hightech-Medizin allein noch nicht zu einer guten Medizin führt. Das gilt auch für die Transplantationsmedizin. Sie muss zukünftig ihre Prioritäten auf das knappe und wertvolle Gut der Organspender richten. Anstatt die Bürger unter fragwürdigen Druck zu setzen, postmortal als Organspender zur Verfügung zu stehen, muss sie unparteiisch, transparent und bescheidener um Organspenden werben.

Organspender sind weder Objekte noch Erfüllungsgehilfen für die Transplantationsmedizin. Ihre individuellen moralischen Werthaltungen und höchstpersönlichen Entscheidungen gilt es zu respektieren. Nicht die Transplantationsmediziner und auch nicht die auf ein Organ wartenden Patienten, sondern die selbstlosen Organspender sind die ethischen „Helden“ dieses Systems. Denn ihre Beteiligung bestimmt letztlich über die Zahl der Transplantationen und die Hilfsmöglichkeiten der Hightech-Medizin für die auf ein Organ wartenden Patienten.

Die gegenwärtig wohl größte Krise in der Geschichte der Transplantationsmedizin in Deutschland kann demnach nicht durch kosmetische Reformen gelöst werden. Die Transplantationsmedizin befindet sich in einer Sackgasse ihrer Entwicklung, weil sie sich maßlos überhöht hat, die eigene Fachkultur nicht zeitgemäß weiterentwickelt und falschen Prioritäten und Fehlanreizen erlegen war. Skandalöses ärztliches Fehlverhalten, unzureichende Qualitätsstandards und mangelnde Transparenz der Entscheidungen sowie fehlende ethische Sensibilität und Reflexion haben zur aktuellen Vertrauenskrise geführt. Die mit der Aufsicht beauftragten Organe der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen haben weitgehend versagt. Die Transplantationsmedizin bewegt sich in einem sensiblen Grenzbereich des medizinisch Möglichen, ethisch Verantwortbaren und gesellschaftlich Akzeptierten. In der Vergangenheit erhielt die Transplantationsmedizin dabei große politische und ökonomische Unterstützung und fand starken Rückhalt im Recht, aber auch in den gesellschaftlichen Kräften wie den Kirchen. Diese hohe Akzeptanz und diesen Vertrauensvorsprung hat sie verspielt.

Um ihre Anerkennung und Funktionsfähigkeit wiederzugewinnen, muss sie sich unter staatlicher Aufsicht inhaltlich und strukturell erneuern. In diesem schmerzlichen Reformprozess ist es erforderlich, die Anzahl der Transplantationszentren im Rahmen einer öffentlichen Krankenhauplanung erheblich zu reduzieren, die Qualität und Transparenz zu verbessern und eine unabhängige staatliche Kontrolle einzurichten. Es bleibt zu hoffen, dass führende Vertreter des Faches die Notwendigkeit solcher Reformen erkennen und zu einem Kultur- und Wertwandel in ihrem Fach beitragen, ohne den alle Bemühungen vergeblich bleiben werden.

Der demokratischen Öffentlichkeit kommt dabei die schwierige Aufgabe zu, auf der einen Seite auf einen solchen Reformprozess zu dringen, auf der anderen Seite die jetzt eingetretene Organspendenverweigerung zu beenden. Denn letztlich geht es um eine wirkmächtige Behandlungsmöglichkeit für Schwerkranken mittels der modernen Medizin, die durch solidarisches Handeln und eine demokratische Geberkultur erst möglich wird. Dass heute Bürger trotz der bekanntgewordenen Skandale und trotz der fragwürdigen ökonomischen Entwicklungen in unserem Gesundheitswesen weiterhin bereit sind, selbstlos Organe zu spenden, ist dabei vielleicht das größte Gut, aus dem die Gesellschaft schöpfen kann.



Der Verfasser lehrt Medizinische Ethik und Geschichte der Medizin an der Ruhr-Universität Bochum.

Joseph Beuys, Filter, 1959, Wasserfarbe und Beize auf gelbem Zeichenpapier, 43,7 x 19 cm, Museum Schloss Moyland – Sammlung von der Grinten © VG Bild-Kunst, Bonn 2013

Standorte

Medizinische Probleme des Hirntodkriteriums

Jochen Vollmann*

In der politischen Auseinandersetzung um ein Transplantationsgesetz hat die kontroverse Bewertung des Hirntodkriteriums eine breite öffentliche Aufmerksamkeit erfahren. Die dadurch entstandene Verunsicherung der Öffentlichkeit spiegelt sich im Rückgang der Organspenden wider: In den letzten zwei Jahren ist die Zahl von Nierentransplantationen um etwa 20% gesunken, während sich die Ablehnungen von Organentnahmen verdoppelt hatten. Dadurch ist die Bundesrepublik Deutschland als größtes Land innerhalb der europäischen Transplantationsverbände zum „Importland“ von Spenderorganen geworden. Gleichzeitig steigt die Zahl der auf eine Organtransplantation wartenden Patienten; bei Herz-, Leber- und Nierentransplantationen übersteigt nach Angaben der Deutschen Stiftung Organtransplantation der Organbedarf die Zahl der gespendeten Organe um das Doppelte. Die wachsende Diskrepanz zwischen „Organangebot“ und „Organbedarf“ ist jedoch nicht allein durch den Rückgang der Organspende zu erklären, sondern wird auch durch die erweiterte medizinische Indikationsstellung verursacht. Da heute auch älteren und multimorbiden Patienten Organe erfolgreich transplantiert werden können, besteht in allen Ländern ein Mangel an Spenderorganen.

In dieser schwierigen Situation wird eine sachliche Diskussion über das Hirntodkriterium durch unterschiedliche Argumentationsebenen erschwert, auf denen konträr diskutiert wird. Dabei können medizinfachliche Argumente als empirische Feststellungen nicht ethische Wertfeststellungen aus Philosophie und Theologie widerlegen und umgekehrt (siehe zum Beispiel [28]). In einer empirischen Untersuchung konnten nur 35% der Ärz-

te und des Pflegepersonals in der Transplantationsmedizin die Kriterien des Hirntodkonzepts korrekt nennen und konsistent anwenden [56]. Dabei werden von internistischer Seite diese Kenntnisse bei allen in der Intensivmedizin Tätigen gefordert [18]. Um diese Informationslücke zu schließen, werden in dieser Übersichtsarbeit die medizinischen Fakten und medizinethischen Positionen aus der internationalen Fachliteratur referiert und ein kritischer Ausblick auf die zukünftige Entwicklung gegeben.

Historische Entwicklung

Mit der ersten erfolgreichen Nierentransplantation zwischen eineiigen Zwillingen begann 1954 in Boston (USA) die klinische Organtransplantation. Durch Verbesserung der operativen Techniken (moderne Anästhesie und Intensivmedizin, mikrochirurgische Gefäßnaht) und die immunsuppressive Therapie konnte der Indikationsbereich zur Organtransplantation ständig ausgeweitet werden. Weltweit wurden während der letzten 25 Jahre über 300 000 Organe verpflanzt [36]. Dafür wurden transplantable Organe in wachsender Zahl benötigt, die nur Toten entnommen werden dürfen. Die erstmals 1963 von Starzl erfolgreich transplantierte Leber stammte von einem Herztoten [16]. Da damals die intensivmedizinischen Behandlungsmöglichkeiten mit kardiopulmonaler Reanimation noch nicht zum klinischen Standard gehörten, wurde der Herzstillstand als Todeskriterium ethisch akzeptiert und die Todesfeststellung als eindeutig und unproblematisch angesehen. Dagegen wurde das erste erfolgreich verpflanzte Herz einer „hirntoten“ Patientin explantiert. Obwohl dieses Todeskriterium 1967 noch nicht rechtlich akzeptiert war, vertraute Barnard auf die rechtliche Situation in Südafrika, wo die juristische Todesdefinition weniger präzise formuliert war

als in den USA. Nach Beendigung der mechanischen Beatmung im Operationssaal begann Barnard bei der „hirntoten“ Frau trotzdem erst nach eingetretenem Herzstillstand mit der Explantation des Herzens [16].

In der Klinik wurden durch kardiopulmonale Reanimation mit anschließender intensivmedizinischer Behandlung zunehmend Patienten nach Herz- und Atemstillstand erfolgreich wiederbelebt. Dabei verlor der Herzstillstand als irreversibles, sicheres Todeszeichen an praktischer Bedeutung. Auf der anderen Seite waren Ärzte mit Patienten konfrontiert, die zwar erfolgreich kardiopulmonal wiederbelebt werden konnten, deren Hirnfunktion jedoch durch den eingetretenen Sauerstoffmangel irreversibel zerstört war. 1959 beschrieben die französischen Mediziner Mollaret u. Goulon diesen Zustand erstmals als „coma dépassé“ (jenseits des Komas) [33].

Im englischsprachigen Ausland wurden die damit verbundenen rechtlichen und ethischen Probleme bereits in den sechziger Jahren diskutiert [54]. Viele Transplantationsmediziner empfanden das Herztodkriterium als obsolet und hinderlich. Ein führender Lebertransplantationschirurg beschreibt in seiner Autobiographie, wie vor der rechtlichen Anerkennung des Hirntodkriteriums Patienten vor der Organentnahme durch Abstellen der maschinellen Beatmung erst herztot sein mußten, bevor die durch Sauerstoffmangel in der Zwischenzeit geschädigten Organe explantiert werden durften. Um die Schädigung durch Sauerstoffmangel zu begrenzen, wurde versucht, bei dem gerade nach dem Herztodkriterium Verstorbenen durch externe Herzmassage und Beatmung eine Blutzirkulation aufrechtzuerhalten, was Starzl [44] als zynische Notwendigkeit durch die rechtlichen Bedingungen empfand.

Vor diesem Hintergrund schlug 1968 eine Ad-hoc-Kommission der

*Psychiatrische Klinik und Institut für Geschichte der Medizin der Freien Universität Berlin.

Harvard Medical School das „irreversible coma“ als neues Todeskriterium vor. In einer einflußreichen Publikation gibt die Kommission zwei Gründe für die Notwendigkeit des neuen Hirntodkriteriums an: Erstens würden die erfolgreich kardiopulmonal wiederbelebten Patienten, die einen irreversiblen Hirnausfall erlitten haben, eine Belastung für sich selbst, für ihre Familie und die Krankenhäuser darstellen, in denen sie dringend benötigte Intensivbetten blockieren. Zweitens würde das obsolete Herztodkriterium zu Kontroversen bei der Organentnahme zu Transplantationszwecken führen. Daher wird der permanente Ausfall der Gehirnfunktion als neues Todeskriterium („brain death“) vorgeschlagen und dessen Diagnose durch klinische Untersuchungen einschließlich EEG genau definiert [1]. Eine ethische Konzeptualisierung oder Herleitung dieses Todeskriteriums wurde nicht gegeben.

In den USA erhielt das Hirntodkriterium zur Organexplantation 1972 im Uniform Anatomical Gift Act [47] eine bundesweite rechtliche Grundlage. 1981 untersuchte die „President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research“ [39] die medizinischen rechtlichen und ethischen Probleme der Todesfestlegung, und das (Ganz-)Hirntodkriterium fand im „Uniform Determination of Death Act“ eine bundesweite ethische und juristische Anerkennung. Während in Großbritannien der Hirntod als permanenter Ausfall des Hirnstammes festgelegt wurde [42], folgte die deutsche Bundesärztekammer dem in den USA geltenden Ganzhirntodkriterium [10].

In der Bundesrepublik Deutschland gilt „der endgültige Ausfall der gesamten Hirnfunktion („Hirntod“) als sicheres Todeszeichen“ [12]. Zur Diagnose des Hirntodes hat die Bundesärztekammer praktische Entscheidungshilfen durch ihren wissenschaftlichen Beirat erarbeiten lassen. Die Diagnose stützt sich erstens auf die exakte Einhaltung von Voraussetzungen, zweitens auf maßgebliche klinische Symptome und drittens auf den Nachweis der Irreversibilität des Hirnfunktionsverlustes [11].

Die Bundesärztekammer nennt für den Tod des Menschen zwei wichtige Definitionen. Erstens wird auf die

ganzheitliche und integrative Funktion des Organismus Bezug genommen: „Der Tod eines Menschen ist ...sein Ende als Organismus in seiner funktionellen Ganzheit, nicht erst [der] Tod aller seiner Teile ... Der Organismus ist tot, wenn die Einzelfunktion seiner Organe und Systeme sowie ihre Wechselwirkung unwiderruflich nicht mehr zur übergeordneten Einheit des Lebewesens in seiner funktionellen Ganzheit zusammengefaßt und unwiderruflich nicht mehr von ihr gesteuert werden. Dieser Zustand ist mit dem Tod des gesamten Gehirns eingetreten ... Beim Menschen bedeutet dieser Ausfall schließlich den Verlust der unersetzlichen physischen Grundlage seines leiblich-geistigen Daseins in dieser Welt.“ Zweitens wird auf die besondere Rolle des Gehirns hingewiesen, „das beim Menschen zugleich die unersetzliche physische Voraussetzung seines Gefühls- und Geisteslebens ist“ [12].

Begriffsklärung

Das geltende Hirntodkriterium wird aus medizinischer, theologischer und philosophischer Perspektive kritisiert, wobei auf verschiedenen Ebenen mit unterschiedlicher Methodik argumentiert wird. Zur Verständigung zwischen den divergierenden Positionen ist daher eine Differenzierung der konzeptionellen Ebenen erforderlich, auf denen jeweils diskutiert wird. Zur Verdeutlichung der medizinethischen Problematik haben Younger u. Barlett [55] eine methodisch hilfreiche Unterscheidung zwischen den Ebenen „diagnostische Tests“, „Todeskriterium“ und „Todesdefinition“ vorgeschlagen, die später um die Ebene der „Attribution“ erweitert wurde [29]. Unter diagnostischen Tests werden die medizinischen Untersuchungen verstanden, die klinisch durchgeführt werden, um an einem Patienten das Todeskriterium Hirntod feststellen zu können, wie sie in den Richtlinien der Bundesärztekammer festgelegt wurden. Diagnostische Tests können also das Vorliegen eines Todeskriteriums, zum Beispiel Hirntod, bestätigen. Für diese medizinische Funktion sind sie nach dem zu bestätigenden Kriterium festgelegt worden. Wichtig ist dabei festzuhalten, daß sich die ausgewählten Tests nach dem Kriterium richten, das sie diagnostisch bestätigen sollen und nicht umgekehrt. Ethisch kann also nicht von

diagnostischen Tests auf die (moralische) Richtigkeit des Kriteriums geschlossen werden, sondern umgekehrt können Tests nur das medizinische Vorliegen eines vorher festgelegten Kriteriums bestätigen. Die Auswahl des Todeskriteriums leitet sich von der übergeordneten Todesdefinition ab, die sich ethisch auf ein Subjekt des Todes, also den Menschen und das zugrundeliegende Menschenbild, bezieht.

Zum Beispiel leitet sich aus der Todesdefinition „irreversibler Zirkulationsausfall von Körperflüssigkeiten“ das Todeskriterium „Herz- und Atemstillstand (Herztod)“ ab, von dem aus die diagnostischen Tests „Pulslosigkeit, flache Linie im EKG“ festgelegt wurden. Dagegen folgt aus der Todesdefinition „irreversibler Ausfall der integrierenden ZNS-Funktion und irreversibler Ausfall von Bewußtsein und Kognition“ das Todeskriterium „Ganzhirntod“, dessen Vorliegen beim Patienten durch die von der Bundesärztekammer festgelegten diagnostischen Tests medizinisch bestätigt wird.

Daraus ergibt sich eine Differenzierung in vier Ebenen:

1. Attribution/Menschenbild,
2. Todesdefinition,
3. Todeskriterium,
4. diagnostische Tests.

Während sich der Arzt in der klinischen Arbeit an diagnostischen Tests orientiert, die das Vorliegen eines Todeskriteriums bestätigen, muß bei der medizinethischen Bewertung der umgekehrte Weg eingeschlagen werden. Denn die ethischen Entscheidungen werden in erster Linie auf den übergeordneten Ebenen (1 und 2) inhaltlich getroffen und festgelegt, aus denen sich die untergeordneten Ebenen (3 und 4) ergeben. Zum Beispiel kann aus sicheren diagnostischen Tests zur Hirntodfeststellung nicht dessen ethische Gültigkeit „bewiesen“ werden, denn eine ethische Definition des Todes läßt sich nicht aus empirischen Meßdaten ableiten. Auch die verbreitete Sichtweise, ein hirntoter Mensch sei deshalb tot, weil er nach den mit hoher prognostischer Sicherheit korrelierten diagnostischen Tests ohne intensivmedizinische Weiterbehandlung sterben würde, kann als Argument aus demselben Grund ethisch nicht bestehen. Wenden wir uns zunächst der Kritik der vierten Ebene (diagnostische Tests) zu:

Diagnostische Probleme bei der Hirntodfeststellung

Medizinische Kritiker des Ganzhirntodkriteriums bezweifeln, daß der vollständige Ausfall der gesamten Gehirnfunktion (Ganzhirntod) klinisch sicher festzustellen ist. Sie argumentieren, daß der Nachweis von Koma, fehlender Atmung und Hirnstammreflexen auch in Verbindung mit einem isoelektrischen EEG-Befund (Nulllinien-EEG) nicht den Ausfall sämtlicher Hirnfunktionen beweist. Vielmehr könnten Teile der hypothalamisch-hypophysären Achse sowie die temporale Hirnrinde, der Thalamus oder der Hirnstamm noch funktionsfähig sein, worauf EEG-Restaktivität, Kontrolle des Temperatur- und Wasserhaushaltes sowie hormonelle Funktionsleistungen der Hypophyse hinweisen (Übersicht bei [26]). In Ausnahmefällen wie bestimmten Schädelmißbildungen und -verletzungen wurden klinisch wiederholt widersprüchliche neurovaskuläre und neurophysiologische Befunde (zum Beispiel zerebrale Restperfusion bei Nulllinien-EEG und umgekehrt residuelle, fleckförmige EEG-Aktivität bei zerebralem Zirkulationsstillstand) berichtet [20, 37, 38]. Andere Autoren berichten über hormonelle Aktivität der Hypophyse, die nicht nur durch Hormonnachweis im peripheren Blut, sondern auch durch Reaktion des Hypophysenvorderlappens auf hormonelle Stimulationstests nachgewiesen wurde. Ein Anstieg von Somatostatin nach Insulininjektion weist auf noch intakte Zwischenhirnfunktion hin [43, 46].

Dagegen argumentieren Vertreter des Ganzhirntodkriteriums, daß ein vorzeitiger und unsachgemäßer Einsatz technischer Methoden (EEG, Angiographie) zu verwirrenden und unzutreffenden Feststellungen führen kann und diese technischen Methoden nur zur Bestätigung der zuvor zweifelsfrei festgestellten klinischen Zeichen dienen dürften. Der periphere Hormonnachweis aus der Adenohypophyse wird mit der Halbwertszeit dieser Hormone begründet. Weiterhin ist es strittig, ob der endokrine Teil der Hypophyse als ein Teil des Gehirn betrachtet werden muß. Insgesamt seien bei sorgfältiger Beachtung der Richtlinien der Bundesärztekammer bisher keine Fälle bekanntgeworden, in denen korrekt angewendete technische Untersuchungsmethoden unstimme Ergeb-

nisse ergeben hätten. Sie würden daher zur Bestätigung der klinischen Zeichen sichere und zuverlässige Methoden darstellen [21].

Die medizinische Kontroverse um die Sicherheit der Ganzhirntodfeststellung in speziellen klinischen Situationen hält an. Für die ethische Bewertung ist dieses Kontroverse von untergeordneter Bedeutung, denn jedes der zur Diskussion stehenden Todeskriterien kann nicht in allen Fällen zweifelsfrei diagnostiziert werden. Bezüglich der Sicherheit der diagnostischen Tests ist das Ganzhirntodkriterium und das Hirnstammkriterium, wie es Großbritannien gilt, dem Herztodkriterium nicht unterlegen. Dagegen kann gegenwärtig ein Teilhirntod im Sinne eines isolierten und irreversiblen Großhirnausfalls (sogenannter kognitiver oder kortikaler Tod) nicht sicher diagnostiziert werden.

Ganzhirntod und Teilhirntod

Während sich die o. a. medizinische Kritik auf die Ebene der diagnostischen Tests bezog, wird von amerikanischen Autoren seit den 70er Jahren das Ganzhirnkriterium auf der Ebene der Todesdefinition kritisiert und statt dessen ein Teilhirntodkriterium vertreten [48]: Die o. a. Beispiele zeigen, daß es unter dem heute geltenden Ganzhirnkriterium Fälle gibt, in denen in einzelnen Hirnarealen noch Hirnfunktion (zum Beispiel EEG-Aktivität) nachgewiesen werden konnte. Obwohl das gesamte Gehirn demnach nicht abgestorben war, werden diese Menschen dennoch als hirntot bezeichnet, was einem Ganzhirntodkriterium widerspricht. Demnach, so folgern die Teilhirntodbefürworter, sei die biologische Tatsache von minimaler Gehirnaktivität für die ethische Bewertung des menschlichen Todes irrelevant, denn der Mensch sei bereits dann tot, wenn seine höheren Hirnfunktionen („higher brain functions“), die Voraussetzung für sein Menschsein seien, irreversibel ausgefallen sind. Das ethisch bedeutende Kriterium für den Todeseintritt bestehe demnach nicht im Ausfall des gesamten Gehirns, sondern im Funktionsverlust von Hirnarealen, die für das Leben eines menschlichen Individuums notwendig sind. Da für diese Hirnleistungen die Funktionsfähigkeit der Großhirnrinde eine unabdingbare Voraussetzung darstellt, wurde dieses

Teilhirntodkriterium als zerebrale oder kortikale Todesdefinition („cerebral or cortical definition of death“) bezeichnet [49]. Da nach heutigem Wissensstand diese Hirnfunktionen nicht nur vom Neokortex geleistet werden, wird eine neuroanatomische Festlegung vermieden und vom „Teilhirntod“ [29] oder „higher-brain-oriented definition of death“ [46, 50] gesprochen. Diese Autoren argumentieren, daß in Wirklichkeit auch die Befürworter des Ganzhirntodkriteriums diese Unterscheidung von signifikanter und nicht signifikanter Gehirnaktivitäten für menschliches Leben implizit vollzogen haben, wenn sie bestimmte zelluläre, neurophysiologische und neurovaskuläre Gehirnaktivität als unwichtig („unimportant“) bewerten. Deshalb stelle das Teilhirntodkriterium nur eine konsequente logische Weiterentwicklung des Ganzhirntodkriteriums dar, indem es die für menschliches Leben unabdingbaren Gehirnfunktionen benennt. Dabei biete das an einer höheren Hirnfunktion orientierte Teilhirntodkriterium ein einfaches Prinzip an. Es bestehe in der qualitativen Betrachtung, daß nur bei Vorhandensein von organischer (körperlicher) und geistiger („mental“) Funktion von menschlichem Leben („living human being“) gesprochen werden kann [50].

Neben dem irreversiblen Ausfall von Bewußtsein und Kognition stellt der irreversible Verlust der Integration von Körperfunktionen ein wichtiges Charakteristikum des Ganzhirntodkriteriums dar [7, 11, 39]. Younger u. Bartlett [55] zeigten, daß Ganzhirntodbefürworter mit diesen Integrationsleistungen von Körperfunktionen primär vegetative Stammhirnleistungen wie Kreislauf-, Atmungs-, Temperatur-, Salz- und Wasserregulation u. a. meinen. Doch gerade diese Körperfunktionen sind durch intensivmedizinische Behandlung ersetzbar, so daß beim Ausfall von Subsystemen nicht notwendigerweise der Tod eintritt. Vielmehr wird der Ganzhirntod am Integrationsausfall „der Mehrheit“ der beteiligten Subfunktionen festgemacht. Doch weder die Zahl noch die Spezifität der auszufallenden Subsysteme könnten für das Ganzhirntodkriterium benannt werden. Deshalb eigne sich die ganzheitliche Integration von Körperfunktionen nicht als Todesdefinition beim Menschen. Vielmehr bedürfe es eines Funktionsausfalls des Organis-

mus, der prinzipiell nicht durch technische Interventionen ersetzt werden könne, um den Tod des Menschen zu definieren. Die Autoren glauben im Bewußtsein des Menschen und in menschlichen Kognitionen eine technisch nicht ersetzbare, spezifisch das menschliche Leben ausmachende Funktion gefunden zu haben. Sollten in der Zukunft diese Funktionen technisch ersetzbar sein, so seien sie dennoch nicht menschliche Funktionen, da sie nicht von der betreffenden Person selbst hervorgebracht wurden. Technisch erzeugte Gedanken könnten prinzipiell nie die Gedanken einer menschlichen Person werden. Aus dieser Definition des menschlichen Lebens leiten Younger u. Barlett ein Teilhirnkriterium ab, das durch den irreversiblen Ausfall von Bewußtsein und Kognition gekennzeichnet ist und Veatchs „higher brain concept of human death“ stützt [55].

Zusammenfassend spielen in neuen amerikanischen Bioethikkonzepten die sogenannten höheren Hirnfunktionen die zentrale Rolle für das Verständnis von menschlichem Leben. Hierzu werden im folgenden neuere Erkenntnisse der neurobiologischen Hirnforschung referiert.

Ergebnisse der modernen Hirnforschung

Beim Hirntodkriterium wird durch den Funktionsausfall des Organs Gehirn der Tod des gesamten Organismus definiert. Doch aus neurobiologischer Sicht ist die Gleichsetzung von Tod des Gesamtorganismus und Tod des Gehirns problematisch, denn sie suggeriert, daß das Gehirn im Vergleich zu den anderen Organen „etwas Besonderes“ zum Leben beitragen würde. Diese Sichtweise erinnert an das historisch überwundene Vitalismuskonzept, bei dem Leben von einem spezifischen „lebenden“ Stoff oder Prinzip abhängig ist. Aus neurobiologischer Sicht gibt es weder hierfür noch für die spezifisch lebensbringende Rolle eines Organs („Gehirnmythologie“) Hinweise. Vielmehr wird Leben als Systemeigenschaft auf verschiedenen funktionellen Ebenen (Molekül, Zelle, Gewebe, Organ, Organismus) verstanden, wobei die Fähigkeit zur Selbstherstellung und Selbsterhaltung eines Organismus als Charakteristikum für Leben verstanden wird [2, 40]. Ein

älteres systemtheoretisches Konzept, die Autopoiese, versteht die Organisation des Lebendigen in der Selbstherstellung und Selbsterhaltung der einzelnen biologischen Komponenten (Moleküle, Gewebe, Organe), wodurch sie zur Erhaltung aller anderen biologischen Komponenten beitragen [22]. Im menschlichen Organismus tragen also alle Organe wechselseitig zu deren Erhaltung bei, sie sind nicht-hierarchische, sondern wechselseitig sich erhaltende biologische Komponenten im autopoietischen Netzwerk. Für den medizinischen Bereich folgt daraus, daß einzelne Organe anteilig zum Leben beitragen und es Leben als Systemfunktion so lange gibt, wie ausgefallene Organe ersetzt oder ihre Funktion kompensiert werden kann. Es liegt eine dynamische Wechselwirkung im System vor, keine festgelegte Funktionsteilung. Innerhalb dieses systemischen Netzwerkes ist das Gehirn ein Organ wie jedes andere, das theoretisch im Prinzip ersetzbar und transplantierbar ist. Aus moderner neurobiologischer Sicht erscheint es willkürlich, ein Organ (Gehirn) oder einen Teil des Organs (Neokortex oder Hirnstamm) zur entscheidenden Instanz für die Aufrechterhaltung des menschlichen Lebens zu erheben [41].

Neben der Integrationsfunktion des Gehirns wird beim Hirntodkonzept auf die geistigen und kognitiven Leistungen abgehoben, die ohne Großhirnrinde nicht möglich sind. Die vergleichende Neuroanatomie und kognitive Neurobiologie bestätigen, daß diese Fähigkeiten ein funktionsfähiges Gehirn voraussetzen. Doch belegen neuere Erkenntnisse, daß diese Leistungen nicht ausschließlich im Neokortex stattfinden. Weiterhin bestehen bei der Definition von kognitiven Leistungen divergierende Vorstellungen, doch ohne eine brauchbare Definition von Kognition kann keine neurobiologische Zuordnung gelingen [29, 41]. Das schwerwiegendste Problem liegt aus neurobiologischer Sicht bei der Bewertung von „höheren“ kognitiven Leistungen, die den Menschen auszeichnen würden. Denn paradoxerweise können diese „hochkognitiven“ Prozesse im Sinne von algorithmisch-logischer Symbolverarbeitung [3] wie zum Beispiel Schachspielen, Problemlösen oder auch medizinische Differentialdiagnosen schon heute von Computern besser geleistet werden als

vom Menschen, den sie auszeichnen und charakterisieren sollen. Dagegen können für das menschliche Überleben zentrale, jedoch als „einfache“ oder „routinemäßig“ bezeichnete sensomotorische und extrapyramidalmotorische Leistungen des menschlichen Gehirns bis heute von Computersystemen kaum geleistet werden. Daher wird aus neurobiologischer Sicht gefragt, warum nicht diese schwer computersimulierbaren, komplexen willkürmotorische Leistungen wie Handgebrauch, Sprechen (nicht nur Sprache), Okulomotorik und Körperstellung im dreidimensionalen Raum nicht das eigentlich Menschliche ausmachen sollen. Das Menschsein an die Gegenwart bewußter kognitiver Leistungen oder Zustände zu knüpfen, entbehrt einer neurobiologischen Grundlage und erscheint willkürlich.

Der menschliche Neokortex unterscheidet sich weder von der evolutionsbiologischen Entwicklung noch von seiner relativen Größe zum Körpervolumen noch in der Zytoarchitektur im Vergleich zu verwandten Lebewesen. Paradoxerweise soll sich in dem von der zellulären Organisationsstruktur einfach gebauten Neokortex der „Geist“ und das „Bewußtsein“ befinden. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand erfüllt die Großhirnrinde die Funktion der Datenverarbeitung und -formatierung für wesentlich komplexer gebaute Hirnstrukturen (zum Beispiel Kleinhirn, Thalamus usw.) und als Gedächtnisspeicher [9]. Daher können komplexe Gehirnleistungen wie Wahrnehmung, Handlungsplanung, motorische Steuerung, Gedächtnis, Denken, Bewußtsein, Sprache etc. auch nur im Zusammenwirken verschiedener Hirnareale ablaufen. Für das Entstehen von Bewußtsein ist eine spezifische Interaktion von kortikalen und subkortikalen Zentren notwendig [17]. Doch wird die Mehrzahl der menschlichen Handlungen gar nicht von Bewußtsein und Aufmerksamkeit begleitet. Nur zum Erlernen von neuen Fähigkeiten und bei neuen und wichtigen Dingen werden Bewußtsein und Aufmerksamkeit notwendig. Da das Erleben des eigenen Ichs mit Bewußtsein eng verbunden ist, halten wir diesen Bewußtseinszustand für die höchste Leistung unseres Gehirns. Bei dieser Selbsttäuschung wird die Rolle von Kortex, Bewußtsein und kognitiven Leistungen jedoch überbewertet.

Von diesem, nach heutigem neurobiologisch falschem, kortikozentrischen Hirnkonzepkt wird die menschliches Leben konstituierende Wichtigkeit von Bewußtsein und Kognition beim Hirntodkriterium abgeleitet, welche aus der Sicht der Hirnforschung nicht existiert (Übersicht bei [41]).

Kritik der Hirntodkonzeption

Kurz nach Publikation des Berichtes des Ad Hoc Committee der Harvard Medical School (1968) kritisierte Hans Jonas (1969) das neue Hirntodkriterium. Er unterscheidet dabei zwei unterschiedliche Situationen. Keine ethischen Bedenken bestünden im Sterbenlassen eines todkranken Patienten durch Abbruch der intensivmedizinischen Behandlung. Hierzu könne die klinische Diagnose „irreversible coma“ einen wichtigen prognostischen Beitrag leisten. (Schon 1968 erlaubte zum Beispiel die katholische Moraltheologie in diesen Fällen den Abbruch intensivmedizinischer Behandlung, um einen todkranken Patienten sterben zu lassen.) Die vom Komitee klar definierten Ausfallserscheinungen des Gehirns sind nach Jonas als irreversibler Beginn des Sterbeprozesses zu verstehen, und jeder Sterbende habe unabhängig von allen punktuellen Todesdefinitionen das Recht auf ein individuelles Sterben. Für ein menschenwürdiges Sterben in der modernen Intensivmedizin bedürfe es daher keines neuen Todeskriteriums.

Vielmehr verberge sich hinter dem Hirntodkriterium genau die umgekehrte Absicht. Es gehe nicht primär um das Beenden intensivmedizinischer Maßnahmen, sondern um deren Fortführung bei einem als tot definierten Patienten. Der Todeszeitpunkt werde vorverlegt, um dem sterbenden (also noch nicht toten, sondern lebenden) Patienten zum Zwecke der Organtransplantation Organe entnehmen zu können. Was unter dem Herztodkriterium als „Vivisektion“ bezeichnet werden müßte, gelte unter dem Hirntodkriterium als Organentnahme bei einem (Hirn-)Toten. Dabei werde ein menschenwürdiges Sterben nicht ermöglicht, sondern der individuelle Sterbeprozess zum Zwecke der Organentnahme künstlich verlängert. Das Sterben wird nicht geschützt, sondern dem sterbenden Körper Gewalt angetan. Deshalb dürfe die neue Todesdefi-

nition nur zum Behandlungsabbruch und Sterbenlassen, nicht jedoch zur Behandlungsverlängerung mit dem Ziel einer Intervention höchst destruktiver Art („final intervention of the most destructive kind“) angewandt werden [24].

Jonas' Kritik ist in den USA weitgehend ohne Resonanz geblieben (Ausnahmen [13]), so daß er von einer Streitschrift „und allem (seit ihrem ersten Erscheinen sich immer verstärkenden) Anschein in verlorener Sache“ [25] sprach. Diese Einschätzung trifft für die amerikanische Diskussion weitgehend zu, doch in der deutschsprachigen medizinethischen Fachliteratur werden Jonas' Bedenken wieder aufgegriffen.

Hoff u. in der Schmitt [22] kritisieren die doppelte Argumentationslinie des Ganzhirntodkriteriums der Bundesärztekammer. Die unterschiedlichen Todesdefinitionen „Einheit des biologischen Organismus“ in bezug auf die Stammhirnfunktion und „Personsein des Menschen“ in bezug auf die kognitiven, nichtvegetativen Hirnstammfunktionen würden dabei ohne einen ethisch überzeugenden Grund addiert, um das Ganzhirnkriterium abzuleiten. Als Todesdefinition müßten sie jedoch für sich allein eine schlüssige Begründung für das daraus abgeleitete Todeskriterium liefern können. Hier sei das Ganzhirntodkriterium nicht aus einer Todesdefinition abgeleitet, sondern umgekehrt würden nach dem gewünschten Todeskriterium die „passenden“ Todesdefinitionen gewählt. Diese Argumentation sei zirkulär und deshalb ethisch nicht überzeugend. Vielmehr erlaube diese Konstruktion rhetorisch „immer dann, wenn sich die Behauptungen oder Konsequenzen der einen Argumentationslinie als unhaltbar erweisen, auf die jeweils andere Linie auszuweichen“ [22].

Statt dessen knüpfen Hoff u. in der Schmitt an neuere philosophische Arbeiten über die Leiblichkeit des Menschen an [30, 31, 53] und versuchen, nicht von Personenbegriff und Gehirnfunktion, sondern von der Leiblichkeit des Menschen eine Todesdefinition zu entwickeln. Sie argumentieren, daß bei der Begegnung mit einem anderen Menschen die Erfahrung seiner leiblichen Existenz im Vordergrund steht und erst danach spezifische Interessen, Bewußtseinszustände oder kognitive Fähigkeiten re-

flektiert werden. In dieser unmittelbaren menschlichen Erfahrung seines Gegenübers als Fremdleiblichkeit seien ethisch grundlegende Dinge wie Tötungshemmung, Tötungsverbot etc. begründet. Auf der Intensivstation biete sich bei der Begegnung mit einem bewußtlosen Patienten gerade dieser menschliche Zugang an. Die „handgreifliche Präsenz als Leib“ [22] bestimme die menschliche Begegnung und fordere die Unverletzlichkeit des Leibes als ethische Verpflichtung.

Aus dieser primären leiblichen Begegnung folge, daß auch ein irreversibel komatöser Mensch so lange als (lebendiger) „Leib“ zu gelten hatte, wie er auf sein menschliches Gegenüber als Mensch und nicht als Leiche wirke. Die Frage nach dem Todeszeitpunkt könne sich deshalb nur nach phänomenologischen Kriterien orientieren, wie sie aus Reaktionen vieler Angehöriger und Pflegender auf der Intensivstation bekannt sind [45]. Dagegen ignoriere das Hirntodkriterium die Bedeutung der menschlichen Erfahrung des Todes und kehre das Verhältnis von Ethik und Theorie sowie von Leiblichkeit und Reflexion um.

Zur Bestimmung einer Todesdefinition bedürfe es daher keiner Wesensdefinition des Menschen, des menschlichen Lebens oder Todes, sondern es genüge die Besinnung auf die o. g. Grundstrukturen ethischer Verbindlichkeitserfahrung. Daraus folge, daß der Leib erst gestorben sei, wenn er nach Jonas sämtliche Vitalfunktionen verloren und als System Organismus (vergleiche Abschnitt Hirnforschung) zusammengebrochen sei. Eine Organspende darf nach den Autoren deshalb nur mit ausdrücklichem Einverständnis des Patienten bzw. nach seinem mutmaßlichem Willen (sogenannte enge Zustimmungslösung) als Tötung auf Verlangen erfolgen. Ein allgemeines Verbot der Organspende zur Aufrechterhaltung eines prinzipiellen Tötungsverbotes wird von Hoff u. in der Schmitt abgelehnt (siehe auch [6, 14]). Auf jeden Fall dürfe die gegenwärtige Praxis der „Organspende“ mit Verschleierung des zentralen Sachverhaltes der „Kadaverspende“ nicht fortgesetzt werden [22].

Verteidigung des Hirntodkriteriums

Die Befürworter des Ganzhirntodkriteriums, wie es in Deutschland und in

den USA gilt, sind mit Kritik von zwei Seiten konfrontiert. Den Vertretern eines Teilhirtodkriteriums (s. o.) erscheint das Ganzhirtodkriterium inkonsequent und nicht weit genug gehend, während den Befürwortern eines auf den ganzen Körper bezogene Todeskriteriums schon der Ganzhirtod zu weit geht. Zunächst soll auf die letztgenannte Kritik eingegangen werden.

Dem o. g. Versuch einer Todesdefinition über die Leiblichkeit [22] wird fehlende Präzision, Relativismus und Einseitigkeit bezüglich des Menschenbildes vorgeworfen. Denn der ungeprüfte Augenschein stelle nach vielfacher zwischenmenschlicher und wissenschaftlicher Erfahrung ein unzuverlässiges und unzureichendes Kriterium dar [4].

Wenn der Todeszeitpunkt durch den subjektiven Eindruck bzw. die Erfahrung des anderen definiert würde, müßten zum Beispiel auch „Scheintote“ für tot erklärt werden, weil sie von Mitmenschen als „tot“ erfahren würden. Ob „ganzhirtote“ Patienten auf der Intensivstation für tot erklärt werden oder nicht, würde vom jeweiligen subjektiven Eindruck der Mitmenschen abhängig gemacht werden. Wie sollte dann entschieden werden, wenn Angehörige diesbezüglich unterschiedliche subjektive Empfindungen äußern? Diese vage, auf subjektiven Eindrücken basierende Todesdefinition wäre leicht mißbrauchen. Dagegen betonen die Ganzhirtodbefürworter, daß der Tod des Menschen, wie jedes anderen Lebewesens, ein biologisches Phänomen darstellt. Zwar wisse der Mensch von seinem Ende, könne darüber reflektieren, soziokulturelle Umgangsformen entwickeln u. a., das ändere aber nichts an dem biologischen Faktum des Todes [8].

Durch das Hirntodkriterium würden weder die biologischen Fakten des Todes noch der im europäischen Kulturkreis verwurzelte Todesbegriff verändert. Wie bisher gäbe es nur einen Tod, nicht zwei Todesbegriffe. Ein unwiderruflicher Herzstillstand und ein unwiderruflicher, vollständiger Ausfall des gesamten Gehirns stellten nur verschiedene „atria mortis“ [4] dar. In Wirklichkeit sterbe ein Mensch an einem unwiderruflichen Herzstillstand, der auch das Absterben des Gehirns zur Folge habe, oder dadurch, daß zunächst allein sein Gehirn absterbe. Jeder erfolgreich herztransplantier-

te Patient verdeutliche, daß ein unwiderruflicher Herzstillstand nur durch die Auswirkung auf das Gehirn zum Tod des Menschen führe [4]. Wahrscheinlich beruhe die Kritik am Hirntodkriterium nicht auf unterschiedlichen weltanschaulichen Auffassungen, sondern auf Mißverständnissen und Begriffsunklarheiten [8]. Denn in Wirklichkeit sei in unserem Kulturkreis das Absterben des Gehirns als unausweichliche Folge des Todes durch Herzversagen schon immer das entscheidende implizite Todeskriterium gewesen [7].

In der jüdisch-christlichen Tradition werde der Mensch von alters her als geistbegabtes Wesen verstanden, das durch Bewußtsein, Verstand und Vernunft, Freiheit und Verantwortlichkeit, Fähigkeit zur Gestaltung, zwischenmenschlichen Begegnung und Kommunikation charakterisiert sei. Da diese Qualitäten beim Menschen als irdisches Wesen an ein funktionsfähiges Gehirn gebunden seien, folge, daß der Verlust des gesamten Gehirns dem Menschen diese Merkmale als geistbegabter Organismus nehme. Denn für die Verbindung zwischen menschlichem Geist und menschlichem Körper sei das Gehirn von zentraler Bedeutung und unersetzlich. Diese Bedeutung des Gehirns als Mittel für den menschlichen Geist auf der Erde führe zur sicheren Aussage, daß der Mensch mit Ausfall seines Gehirns die unabdingbare körperliche Voraussetzung für jede Regung und Wirklichkeit seines Geistes in dieser Welt verliere [4, 8]. Daraus folge aus christlichem Verständnis, daß nach dem Ausfall des Gehirns dem Menschen als irdischem Wesen seine ihn ausmachenden Fähigkeiten fehlen. Der Hirntod bedeute, auch im Verständnis der beiden großen Kirchen in Deutschland, den Tod des Menschen [34].

Neben diesem Aspekt der Geistbegabung tritt in unserem Kulturkreis als weiterer Aspekt die Leiblichkeit des Menschen hinzu. Beide Teilbereiche konstituieren das „menschliche Individuum als leiblich-seelische Ganzheit“ als Subjekt des Todes. Daher müssen bei der Todesdefinition stets beide Aspekte des Todes, der leibliche und der seelische, Berücksichtigung finden. Das einseitige Abheben auf Teilaspekte ist willkürlich und unvollständig. Weder durch den Ausfall von Bewußtsein und Kognition der Person allein (Teil-

hirnkriterium), noch durch den Ausfall der Integrationsfunktion des körperlich-organischen Ganzen (Stammhirtod) wird dieser leiblich-seelischen Ganzheit Rechnung getragen. Vielmehr gibt es für den Menschen als leib-seelisches Lebewesen nur einen Tod, der den Menschen in seiner oben beschriebenen Ganzheit betrifft und von den Vertretern des Teilhirtodkriteriums übersehen würde [5, 7, 8, 27].

Zusammenfassend argumentieren die Befürworter eines Ganzhirtodkriteriums, daß der Ganzhirtod eine biologische Tatsache darstelle, die in unserem Kulturkreis traditionell als implizites Todeskriterium dem kulturellen Todesverständnis zugrunde gelegt habe. Von einer zum Beispiel durch die Transplantationsmedizin interessensgeleiteten Neudefinition des Todes könne also keine Rede sein. Darüber hinaus sei eine ethisch verantwortliche Organtransplantation ohne Hirntodkriterium kaum durchführbar. Denn sowohl für das Vertrauen der Bevölkerung als auch als verbindliche Richtlinie für den Arzt sei ein eindeutig definiertes und empirisch getestetes Todeskriterium unabdingbar. Eine postmortale Organspende sei in einer ethischen Güterabwägung der Lebendspende und den damit verbundenen Gefahren von Mißbrauch und Kommerzialisierung eindeutig vorzuziehen [15].

Todesdefinitionen in einer pluralistischen Gesellschaft

Zusammenfassend muß festgehalten werden, daß in der medizinethischen Auseinandersetzung um den Hirntod auf keiner der vier analysierten Ebenen Einigkeit besteht. Auch im kirchlichen Bereich gibt es keine allgemein anerkannte Position zum Hirntodkriterium mehr; die gemeinsame Erklärung der beiden großen Kirchen zur Organtransplantation [34] wird von theologischer Seite kritisiert [19, 23].

Dagegen wird auch von Kritikern das Hirntodkriterium als irreversibler Beginn des individuellen Sterbeprozesses akzeptiert. Umstritten ist lediglich die zeitliche Festlegung des Todes durch das Hirntodkriterium. Dagegen ist für das Interesse des betroffenen Patienten dieser Streit von untergeordneter Bedeutung, denn sein Interesse besteht primär darin, daß ihm keine Organe entnommen werden, wenn Aus-

sicht auf Genesung besteht. Diese Antwort kann mit hoher prognostischer Sicherheit durch die Diagnose des irreversiblen Ausfalls des Gehirns (sog. Hirntod) gegeben werden, während die am Herztod orientierte „non-beating-cadaver“-Organentnahme Unsicherheiten zu Lasten des Patienten bringt. Das Herztodkriterium ist nach vorliegenden amerikanischen Erfahrungen in der Transplantationsmedizin zu ungenau definiert und daher mißbrauchgefährdet [51]. Auf der Grundlage von Priorität des Patienteninteresses bei unterschiedlichen medizinethischen Todesdefinitionen wurde ein größerer Spielraum für individuelle Entscheidungen des einzelnen über sein Todeskriterium vorgeschlagen. Befürchtungen, daß die individuelle Regelungsmöglichkeit zu gesellschaftlichem Chaos führen könnte, scheinen nach den praktischen Erfahrungen im US-Bundesstaat New Jersey unbegründet zu sein [50]. Dieser „skeptische Pragmatismus“ [52] macht eine größere Transparenz und Begründung von Interessen der Beteiligten erforderlich, die historisch stets die Diskussion über Definition und Diagnose des Todes beeinflusst haben [35]. Unabhängig von der umstrittenen Todesdefinition soll auf die hohe diagnostische und prognostische Sicherheit des irreversiblen Hirnausfalls in der Transplantationsmedizin nicht leichtfertig verzichtet werden [51].

Ich danke Frau Dr. A. Dörries für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

- Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death: A definition of irreversible coma. *J. Amer. med. Ass.* 205 (1968), 85–90.
- An der Heiden, U., G. Roth, H. Schwegler: Die Organisation der Organen: Selbsterstellung und Selbsterhaltung. *Funkt. Biol. Med.* 5 (1985), 330–346.
- Anderson, J. R.: *Cognitive Psychology and its implications*. Freeman, New York 1990.
- Angstwurm, H.: Das Absterben des gesamten Gehirns während einer Intensivbehandlung. *Z. med. Ethik* 39 (1993), 186–190.
- Angstwurm, H.: Der vollständige und endgültige Hirnausfall (Hirntod) als sicheres Todeszeichen des Menschen. In: Hoff, J., J. in der Schmitten: Wann ist der Mensch tot? Organverpflanzung und Hirntodkriterium. Rowohlt, Reinbeck bei Hamburg 1994, S. 41–50.
- Arnold, R. M., S. J. Younger: The dead donor rule: Should we stretch it, bend it, or abandon it? *Kennedy Inst. Ethics J.* 3 (1993), 263–278.
- Bernat, J. L., C. M. Culver, B. Gert: On the definition and criterion of death. *Ann. intern. Med.* 94 (1981), 389–394.
- Birnbacher, D., H. Angstwurm, F. W. Eigler, H. B. Wuermeling: Der vollständige und endgültige Ausfall der Hirntätigkeit als Todeszeichen des Menschen – Anthropologischer Hintergrund. *Dtsch. Ärztebl.* 90 (1993), B2170–2173.
- Braitenbach, V., A. Schütze: *Anatomy of the Cortex*. Springer, Berlin – Heidelberg – New York 1991.
- Bundesärztekammer: Kriterien des Hirntodes. Entscheidungshilfen zur Feststellung des Hirntodes. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer. *Dtsch. Ärztebl.* 79 (1982), 45–55.
- Bundesärztekammer: Kriterien des Hirntodes. Entscheidungshilfen zur Feststellung des Hirntodes. Zweite Fortschreibung am 29. Juli 1991. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer. *Dtsch. Ärztebl.* 88 (1991), B2855–2860.
- Bundesärztekammer: Der endgültige Ausfall der gesamten Hirnfunktion („Hirntod“) als sicheres Todeszeichen. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer. *Dtsch. Ärztebl.* 90 (1993), B2177–2179.
- Byrne, P. A., S. O'Reilly, P. M. Quay: Brain Death – An opposing viewpoint. *J. Amer. med. Ass.* 242 (1979), 1985–1990.
- Childress, J. F.: Non-heart-beating donors of organs: Are the distinctions between direct and indirect effects & between killing and letting die relevant and helpful? *Kennedy Inst. Ethics J.* 3 (1993), 203–216.
- Cohen, B., J. D'Amaro: Some contemporary ethical considerations related to organ transplantation. *Transplant. Int.* 8 (1995), 238–243.
- DeVita, M. A., J. V. Snyder, A. Grenvik: History of organ donation by patients with cardiac death. *Kennedy Inst. Ethics J.* 3 (1993), 113–129.
- Flohr, H.: Brain Process and Phenomenal Conscious. A new and specific hypothesis. *Theory and Psychology* 1 (1990), 245–262.
- Grabensee, B.: Möglichkeiten und Grenzen moderner Intensivmedizin. *Intensivmedizin* 32 (1995), 43–50.
- Grewel, H.: Medizin und Menschenbild oder das tödliche Dilemma der Transplantationsmedizin. *Medizin & Globales Überleben* 1 (1994), 43–50.
- Grigg, M. M., M. A. Kelly, G. G. Cesia, M. W. Ghobrial, E. R. Ross: Electroencephalographic activity after brain death. *Arch. Neurol.* 44 (1978), 948–954.
- Haupt, W. F., O. Schober, H. Angstwurm, K. Kunze: Die Feststellung des Todes durch den irreversiblen Ausfall des gesamten Gehirns – („Hirntod“). Wertigkeit technischer Methoden zur Bestätigung der klinischen Zeichen. *Dtsch. Ärztebl.* 90 (1993), B2222–2225.
- Hoff, J., J. in der Schmitten: Kritik der „Hirntod“-Konzeption. Plädoyer für ein menschenwürdiges Todeskriterium. In: Hoff, J., J. in der Schmitten: Wann ist der Mensch tot? Organverpflanzung und Hirntodkriterium. Rowohlt, Reinbeck bei Hamburg 1994, S. 153–252.
- Jörns, K. P.: Organtransplantation: eine Anfrage an unser Verständnis von Sterben, Tod und Auferstehung. Zugleich eine Kritik der Schrift der Kirchen „Organtransplantationen“. In: Hoff, J., J. in der Schmitten: Wann ist der Mensch tot? Organverpflanzung und Hirntodkriterium. Rowohlt, Reinbeck bei Hamburg 1994, S. 350–384.
- Jonas, H.: Philosophical reflections on experimentation with human subjects. *Daedalus* 98 (1969), 219–247.
- Jonas, H.: Technik, Medizin und Ethik. Zur Praxis des Prinzips Verantwortung. Insel, Frankfurt am Main 1985, S. 219–241.
- Klein, M.: Hirntod: Vollständiger und irreversibler Verlust aller Hirnfunktionen? *Ethik Med.* 7 (1995), 6–15.
- Körner, U.: Hirntod und Organspende. Fragen zum menschlichen Leben und zum menschlichen Tod. *Humanitas*, Dortmund 1994.
- Kontroverse: Hoff, J., J. in der Schmitten versus Link, J., H. J. Gramm: Sterbende als Organ-„Spender“? Zweifel am Hirntodkriterium. *Berliner Ärzte* 9/94, S. 48–49. Leserbrief in *Berliner Ärzte* 12/94, S. 26–27; 3/95, S. 8+10; 4/95, S. 27–28; 5/95, S. 28–29.
- Kurthen, M., D. B. Linke, D. Moskopp: Teilhirntod und Ethik. *Ethik Med.* 1 (1989), 134–142.
- Lévinas, E.: *Humanismus des anderen Menschen*. Meiner, Hamburg 1989.
- Lévinas, E.: *Jenseits des Seins oder anders als das Sein*. Albin Michel, Freiburg 1992.
- Maturana, H. R.: Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Vieweg, Braunschweig 1982.
- Mollaret, P., M. Goulon: Le coma dépassé (Mémoire préliminaire). *Rev. Neurol.* 101 (1959), 3–15.
- Organtransplantation: Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland. Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz, Bonn und Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland, Hannover 1990.
- Pernick, M. S.: Back from the grave: Recurring controversies over defining and diagnosing death in history. In: Zaner, R. M.: *Death: Beyond whole-brain criteria*. Reidel, Dordrecht-Boston, 1988, p. 17–74.
- Pichelmayr, R.: Stand und Entwicklung der Organtransplantation. *Dtsch. Ärztebl.* 87 (1990), 2215–2220.
- Pohlmann-Eden, B.: Zur Problematik der Hirntod-Diagnose. *Dtsch. med. Wschr.* 116 (1991), 1523–1530.
- Pohlmann-Eden, B., K. Dingethal, M. Quintel: Dissoziative neurophysiologische Befundkonstellation im Hirntod-Syndrom. *Intensivmedizin* 30 (1993), 46–51.
- President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research: *Defining death: Medical, legal, and ethical issues in the determination of death*. U. S. Government Printing Office, Washington, D.C. 1981.
- Roth, G.: Selbstorganisation – Selbsterhaltung – Selbstreferentialität: Prinzip der Organisation der Lebewesen und ihrer Folgen für die Beziehung zwischen Organismus und Umwelt. In: Dress, A.: *Selbstorganisation. Die Entstehung von Ordnung in Natur und Gesellschaft*. Piper, München 1986.
- Roth, G., U. Dicke: Das Hirntodproblem aus der Sicht der Hirnforschung. In: Hoff, J., J. in der Schmitten: Wann ist der Mensch tot? Organverpflanzung und Hirntodkriterium. Rowohlt, Reinbeck bei Hamburg 1994, S. 51–67.
- Royal Colleges and Faculties of the United Kingdom: *Diagnosis of brain death*. *Lancet* 326 (1976), 1069–1070.
- Schrader, H., K. Krogness, A. Aakvaag, O. Scotland, K. Purvis: Changes of pituitary hormones in brain death. *Acta neurochir.* 52 (1990), 239–248.
- Starzl, T. E.: *The puzzle people. Memoirs of a transplant surgeon*. University of Pittsburgh Press, Pittsburgh – London 1992, p. 148–150.
- Thomas, H.: Sind Hirntote Lebende ohne Hirnfunktion oder Tote mit erhaltenen Körperfunktionen? *Ethik Med.* 6 (1994), 189–207.
- Truog, R. D., J. C. Fackler: Rethinking brain death. *Crit. Care Med.* 20 (1992), 1705–1713.
- Uniform Anatomical Gift Act: *Uniform Laws Annotated. Master ed. Vol. 8. Estate, Probate and Related Laws*, St. Paul, Minn. 1972, p. 15–44.
- Veatch, R. M.: The whole-brain-oriented concept of death: An outmoded philosophical formulation. *J. Theol. Stud.* 3 (1975), 13–30.
- Veatch, R. M.: Whole brain, neocortical and higher brain related concepts. In: Zaner, R. M.: *Death: Beyond whole-brain criteria*. Reidel, Dordrecht – Boston 1988.
- Veatch, R. M.: The impending collapse of the whole-brain definition of death. *Hastings Cent. Rep.* 23 (1993), 18–24.
- Vollmann, J.: *Todeskriterien und Interessen bei der Organentnahme. Ein Plädoyer für eine patientenorientierte Interessensabwägung in der Transplantationsmedizin*. *Ethik Med.* (im Druck).
- Wiesemann, C.: Hirntod und Gesellschaft. Argumente für einen pragmatischen Skeptizismus. *Ethik Med.* 7 (1995), 16–28.
- Wils, J. P.: Person und Leib. In: Hoff, J., J. in der Schmitten: Wann ist der Mensch tot? Organverpflanzung und Hirntodkriterium. Rowohlt, Reinbeck bei Hamburg 1994, S. 119–149.
- Wolstenholme, G., M. O'Connor: *Law and ethics or transplantation. Formerly entitled Ethics and Medical Progress 1966*. Churchill, London 1968.
- Younger, S. J., E. T. Bartlett: Human death and high technology: The failure of the whole-brain formulation. *Ann. intern. Med.* 99 (1983), 252–258.
- Younger, S. J., C. S. Landefeld, C. J. Coulton: 'Brain death' and organ retrieval. A cross-sectional survey of knowledge and concepts among health professionals. *J. Amer. med. Ass.* 261 (1989), 2205–2210.

Verfasser: Dr. med. Jochen Vollmann,
Institut für Geschichte der Medizin der
Freien Universität, Klingsorstraße 119,
D-12203 Berlin.

27.05.2013, F.A.Z., Die Gegenwart (Politik), Seite 7 - Ausgabe D1, D1N, D2, D3, R0, R1

Tote Helden

Die Transplantationsmedizin ist in der Vertrauenskrise. Sie hat sich selbst überhöht und grundlegende ethische Fragen nicht ausreichend beachtet.

Professor Dr. Dr. Jochen Vollmann

Die Zahl der Organspenden ist in Deutschland als Folge der Transplantationsskandale stark zurückgegangen. Die Deutsche Stiftung Organtransplantation meldet für das erste Quartal des Jahres 2013 einen Rückgang von mehr als 18 Prozent. So wenige Organe wurden seit mehr als zehn Jahre nicht mehr transplantiert. Gegenwärtig wird über mehrere Vorschläge kontrovers diskutiert, wie diese schwierige Situation verbessert werden kann.

Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie und die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin haben unter Einbeziehung der Kinderheilkunde eine neue "Task Force Transplantationsmedizin" gegründet, um aus eigener Initiative und fachlicher Verantwortung unabhängig von den Gremien der Bundesärztekammer Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten. Der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie macht die große Zahl von Transplantationszentren und die daraus entstehende Konkurrenzsituation für die Fehlentwicklungen verantwortlich und fordert eine schnelle Reduzierung der Zentren um etwa ein Drittel. Andere Fachleute aus Medizin und Verwaltung kritisieren die Zersplitterung der Zuständigkeiten in der Transplantationsmedizin. Nach ihrer Vorstellung soll ein unabhängiges Institut in Trägerschaft des Bundes an die Stelle verschiedener Organe der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen treten.

Der Streit über Qualität, Transparenz und institutionelle Zuständigkeiten ist wichtig. Aber er stößt dort an seine Grenze, wo die ethischen und anthropologischen Fragen, die der Krise zugrunde liegen, ausgeblendet werden. Wie aber kann in einem sensiblen Bereich wie der Transplantationsmedizin, in dem es um Leben und Tod sowohl auf der Spender- wie auch der Empfängerseite geht, verlorenes Vertrauen zurückgewonnen werden, wenn über die zugrundeliegenden Wert- und Kulturfragen nicht diskutiert wird? Der aktuellen politischen Debatte mangelt es an einer medizinethischen Perspektive.

Im Gegensatz zu vielen Feldern des Gesundheitswesens ist die Transplantationsmedizin in Deutschland sehr gut ausgestattet. Es gibt eine große Zahl von Transplantationszentren. Transplantationsmedizinische Leistungen werden von den Krankenkassen gut honoriert, so dass dieser Bereich für die Krankenhäuser ökonomisch sehr attraktiv ist. Die Politik hat die Transplantationsmedizin als erfolgreichen Prototyp moderner Hightech-Medizin über Jahrzehnte hinweg bevorzugt gefördert. Auch die auf diesem Feld tätigen Ärzte genießen ein hohes Einkommen, was in einigen Kliniken durch Bonus-Vereinbarungen für Transplantationen gesteigert werden konnte. Mindestens genauso wirkmächtig war in der Transplantationschirurgie das hohe

Ansehen der Ärzte, die in einem "Elitebereich" der modernen Medizin arbeiteten, Macht und Karrieremöglichkeiten eingeschlossen. In kaum einer anderen Disziplin hatten Ärzte ein größeres Ansehen, genossen ein stärkeres Interesse der Medien, und sie konnten sich in öffentlicher Bewunderung sonnen.

Während des Aufstiegs der Transplantationsmedizin vollzog sich in weiten Teilen der Medizin ein ethischer Wandel. Das traditionelle paternalistische Arzt-Patient-Verhältnis und der mächtige "Halbgott in Weiß" traten zugunsten größerer Patientenselbstbestimmung und Teilhabe an der Entscheidungsfindung in den Hintergrund. In der Transplantationschirurgie finden wir aber bis heute die alten professionsethischen Haltungen. Ein Patient, der auf ein Organ wartet, "folgt" seinem Chirurgen, weil er von der oft lebensrettenden Transplantation abhängig ist. Der Transplantationschirurg wiederum setzt sich mit hohem persönlichem und beruflichem Einsatz für das Überleben seines Patienten ein, bis hin zur Fälschung von Daten und zur Verletzung von Regeln, wie es Ärzten in den Transplantationskandalen vorgeworfen wird. Selbstüberschätzung und Privilegierung durch das System haben offensichtlich zu Maßlosigkeit und zu einem Fehlverhalten geführt, welches den Erfolg des Gesamtsystems Transplantationsmedizin heute gefährdet.

Die Geschichte der Transplantationsmedizin ist durch Heldenmythen und Grenzüberschreitungen geprägt. So konnte Christiaan Barnard, der in den Vereinigten Staaten das Verfahren der Herztransplantation gelernt hatte, die weltweit erste Herztransplantation in Südafrika durchführen, weil er dort weniger rechtliche und ethische Sanktionen fürchten musste. Die Kühnheit, medizinische und normative Grenzen zu überschreiten, ist demnach zentraler Bestandteil der Identität und des Erfolgs der Transplantationsmedizin. Diese Regelübertretungen mögen in der experimentellen Frühphase in Grenzen ethisch vertretbar sein, um medizinischen Fortschritt zu ermöglichen. Heute stellt sich die klinische Situation völlig anders dar. Organtransplantationen sind längst als Behandlungsverfahren etabliert und werden innerhalb eines komplexen, internationalen, öffentlich finanzierten und rechtlich wie ethisch geregelten Systems vorgenommen. Daher muss der berufsethische Blick eines Transplantationschirurgen über seine eigenen Patienten und seine klinischen Interessen hinausgehen und organisationsethisch das komplexe Zusammenspiel der unterschiedlichen Beteiligten beachten, ohne das die Transplantationsmedizin nicht möglich wäre.

Diese Forderung gilt auch für die ärztlichen und kaufmännischen Leitungen der Krankenhäuser sowie für die Gesundheitspolitik. Alle Instanzen müssen in der aktuellen Krise Verantwortung für falsche Anreizstrukturen in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen übernehmen. In der Vergangenheit wurden große Fehler begangen. Durch Bonus-Vereinbarungen für Organtransplantationen sowie weitere materielle und immaterielle Anreize wurde versucht, die Transplantationszahlen je Zentrum zu steigern. Doch nicht mangelnde Operationskapazität oder fehlende Transplantations- und Karrierebereitschaft der Ärzte in den einzelnen Zentren ist die knappe Ressource, sondern die begrenzte Zahl von Organspenden. Diese Anreizstrukturen sind daher völlig ungeeignet und ethisch brisant, denn sie tragen nicht zu mehr oder besseren Organtransplantationen bei. Vielmehr werden die ökonomischen Vorteile der einzelnen Transplantationszentren in den Mittelpunkt gerückt und die Interessen der beteiligten Ärzte bis hin zu Fehlverhalten belohnt. Diese systematischen Fehlanreize haben wesentlich zu den Transplantationskandalen und zu einem bislang

nicht gekannten Vertrauensverlust in der Bevölkerung, also bei den potentiellen Organspendern, geführt.

Wer aber trägt die ethische Verantwortung für die große Zahl an Transplantationszentren, die diesen fragwürdigen Wettbewerb um Organtransplantationen erst ermöglicht hat? Wegen der lukrativen Honorierung von Transplantationen durch die Krankenkassen lag es im betriebswirtschaftlichen Interesse der Krankenhausträger, transplantationsmedizinische Zentren zu gründen und vorzuhalten. Vielerorts wurden und werden aus den Überschüssen der Transplantationsmedizin Fachabteilungen innerhalb eines Krankenhauses subventioniert, die keinen Gewinn abwerfen. Marktmechanismen von Angebot und Nachfrage, durch die die Zahl der Transplantationszentren geregelt werden sollten, haben zur gegenwärtigen Krise beigetragen. Allein durch die gegenwärtige Abnahme der Organtransplantationen ist etwa jedes fünfte Zentrum überflüssig geworden. Hinzu kommt die bereits vorher bestehende Überversorgung, so dass eine erhebliche Reduzierung der Transplantationszentren unabdingbar erscheint.

Um dieses Ziel zu erreichen, dürfen sich die Politiker nicht auf marktwirtschaftliche Mechanismen verlassen. Auch eine Festlegung von Mindesttransplantationszahlen je Zentrum, die dann wiederum über den Markt realisiert werden sollen, ist allein nicht zielführend. Denn Marktmechanismen sind nur sinnvoll, wenn die effiziente Nutzung einer knappen Ressource verbessert wird, von der letztlich alle profitieren. Genau das trifft aber für die knappe Ressource Spenderorgane in der Transplantationsmedizin nicht zu. Diese falsche Marktgläubigkeit im Gesundheitswesen ist vielmehr die Folge der Zurückdrängung von demokratisch legitimiertem staatlichem Handeln.

Gerade auf dem komplexen und ethisch sensiblen Feld der Transplantationsmedizin bedarf es der öffentlichen Verantwortung und Gestaltung. Leider haben Gesundheitspolitiker in der Vergangenheit diese schwierigen und häufig unpopulären Entscheidungen "dem Markt" übertragen und sich so ihrer politischen Verantwortung für das Gemeinwohl entledigt. Unter dem abschreckenden Schlagwort "Staatsmedizin" hat die Bundesärztekammer immer weniger staatliche Kontrolle und mehr Zuständigkeiten für die ärztliche Selbstverwaltung gefordert.

Die Fehlentwicklungen in der Transplantationsmedizin zeigen indes unübersehbar, dass die Leistungsfähigkeit der für das deutsche Gesundheitssystem prägenden Selbstverwaltung an ihre Grenzen gekommen ist. Notwendig ist eine übergeordnete und an Gemeinwohlinteressen orientierte Regulierung der Transplantationsmedizin, die sich an den Versorgungsbedürfnissen der Bevölkerung und an medizinischer Qualität orientiert. Es ist daher ethisch geboten, dass die Gesundheitspolitik in Deutschland endlich Verantwortung übernimmt und eine bundesweite Versorgungsplanung in der Transplantationsmedizin in Angriff nimmt. Der sensible Bereich der Transplantationsmedizin eignet sich weder zum großen Geldverdienen, noch kann er marktwirtschaftlich reguliert, geschweige denn von den daran Beteiligten kontrolliert werden.

In der Transplantationsmedizin ist das knappe Gut nicht Geld, sondern die begrenzte Zahl von Spenderorganen. Gegenwärtig kann in diesem prestigeträchtigen und sehr gut ausgestatteten System paradoxerweise nur einer dramatisch abnehmenden Zahl von Patienten geholfen werden. Daher bedarf es einer grundsätzlichen inhaltlichen und

strukturellen Neuorientierung der Transplantationsmedizin. Mangel herrscht nicht an materiellen Ressourcen, sondern an ideellen Gütern, wie der Bereitschaft zur Organspende. Daher ist es innerhalb der Transplantationsmedizin geboten, die Prioritäten und die daraus abgeleiteten Anreizstrukturen mehr im Bereich Organspende zu setzen. In den Blick genommen werden muss vor allem die Organspende nach dem Tod. Die Spende eines Organs zu Lebzeiten ist nur bei wenigen Organen und nur in bestimmten Konstellationen möglich und ethisch zu rechtfertigen.

Im Gegensatz zur Transplantation als solcher, die für Lebensrettung durch die moderne Medizin, aber auch für Erfolg, Karriere und Geld steht, führt deren Gegenstück, die Organspende und Organentnahme, ein Schattendasein. Dieser Bereich ist mit Lebensende, Erfolglosigkeit der Intensivmedizin beim Organspender, Sterben und Abschied verbunden. Auf diesem Feld winken auch kein großes öffentliches Ansehen, keine Karrierechancen oder große Verdienstmöglichkeiten. Psychologisch geht es hier um Versagen, Trauer und Tod sowie um das umstrittene Hirntodkriterium in der Intensivmedizin, was vielen Menschen Angst einflößt und sicherlich nicht positiv besetzt ist.

Für die Ärzte stellen die Gespräche mit den Angehörigen eines hirntoten Patienten über eine Organspende und den Ablauf der Organentnahme im Krankenhaus des Verstorbenen durch die einfliegenden Transplantationschirurgen eine belastende und letztlich beruflich wie menschlich unattraktive Aufgabe dar. Hinzu kommt die Unsicherheit über den wirklichen Willen des hirntoten Patienten. Die Mehrheit der Bürger hat zu Lebzeiten keine Entscheidung getroffen und in einem Organspendeausweis (der übrigens besser "Stellungnahme zur Organspende" heißen sollte, da die Organspende auch abgelehnt oder eingeschränkt werden kann) dokumentiert. Tatsächlich wird die Mehrheit der Organe auf der Grundlage eines zusammen mit den Angehörigen häufig schwierig zu ergründenden mutmaßlichen Willens des Patienten und damit unter der Bedingung der Unsicherheit entnommen.

Statt in schwierigen Situationen wie diesen mit Maß und Bescheidenheit für die Heilungsmöglichkeiten dank moderner Transplantationsmedizin und für die Organspende zu werben, ist das Vorgehen von Gesundheitspolitik und Transplantationsmedizin seit Jahrzehnten durch einseitige ethische Vorannahmen geprägt. So gibt es angeblich zu wenig Organspenden, weshalb die Zahl der potentiellen Organspender erhöht werden müsse. Die steigende Zahl von Patienten, denen wegen fehlender Spenderorgane durch die Transplantationsmedizin nicht geholfen werden konnte, wurden öffentlich als Kandidaten für den "Tod auf der Warteliste" dargestellt.

Dadurch wird suggeriert, dass es auf Seiten der Bevölkerung eine moralische Pflicht gebe, diese Menschenleben zu retten. Diese normative Setzung liegt allen öffentlich finanzierten Informationsmaterialien und Werbekampagnen zugrunde. Als Vorbilder werden den Bürgern andere Länder vor Augen geführt, in denen - wie in Spanien - die Spendequote höher ist. Wie es um die Praxis der Organspende dort bestellt ist, steht auf einem anderen Blatt. Auch die neue gesetzliche Regelung der Transplantationsmedizin, die im vergangenen Jahr verabschiedet wurde, wird von vielen Bürgern primär als Aufforderung zu mehr Organspenden verstanden. Gerade wegen dieser einseitigen normativen Ausrichtung stößt sie auf Skepsis.

Verschwiegen wird dabei, dass die wachsende Diskrepanz zwischen der Zahl der

Organspenden und dem Bedarf durch demographische Veränderungen und medizinischen Fortschritt entstanden ist und nicht durch eine Abnahme der Zahl der Organspenden. Im Gegenteil ist die Zahl der Spenden in Deutschland über viele Jahre weitgehend konstant geblieben und seit 2004 mit Schwankungen insgesamt gestiegen - bis zum vergangenen Jahr. Auf der Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung hierzulande sowie im internationalen Vergleich ist daher nicht zu erwarten, dass die Anzahl der gespendeten Organe in absehbarer Zeit dem "Bedarf" in der Transplantationsmedizin entsprechen wird. Daraus folgt, dass Patienten sterben, nicht weil die technischen Möglichkeiten der Transplantationsmedizin ausgereizt sind, sondern weil nicht ausreichend Spenderorgane zur Verfügung stehen. Offensichtlich folgt das Organspendeverhalten der Bevölkerung nicht automatisch den erweiterten medizinischen Indikationen und Therapiemöglichkeiten. Aus dieser Entwicklung ohne ethische Begründung eine normative Forderung nach "mehr" Organspenden abzuleiten und der Bevölkerung quasi ein "schlechtes Gewissen" zu machen ist ethisch unangemessen und in der Praxis erfolglos. Der aktuelle starke Rückgang der Organspenden nach Fehlverhalten innerhalb der Transplantationsmedizin kann als (Über-)Reaktion einer Öffentlichkeit interpretiert werden, die sich genau von dieser Institution selbst unter gestiegenen normativen Druck gesetzt fühlte.

Was genau wird von einem Bürger erwartet, der sich für eine Organspende nach dem Tod entscheiden soll? Eine Organspende hat keine gesundheitlichen Vorteile für den Spender. Sie wirft schwierige Fragen auf und macht die Beschäftigung mit dem eigenen Sterben und Tod zu Lebzeiten unvermeidlich. Daher ist das passive Verhalten vieler Bürger verständlich. Denn wann übereignen wir uneigennützig höchstpersönliche Dinge unbekanntem Menschen in einer zukünftigen Situation bei gleichzeitig potentieller psychischer Belastung der eigenen Angehörigen? Hinzu kommt, dass die Wahrscheinlichkeit sehr gering ist, als Organspender in Frage zu kommen. Es müssen sich also sehr viele Personen zu einer postmortalen Organspende bereit erklären, damit wenige Spenderorgane transplantiert werden können. Das verdeutlicht die große gemeinschaftliche Aufgabe, die vor allem sozial und ethisch bewältigt werden muss, um moderne Transplantationsmedizin zu ermöglichen.

Eine weitere Voraussetzung für eine Organspende nach dem Tod ist in Deutschland das Kriterium des Ganzhirntods. Demnach müssen die Funktionen des Gehirns irreversibel ausgefallen sein, was unter natürlichen Umständen zum Tod des ganzen Organismus führt. Nur die moderne Intensivmedizin macht es möglich, hirntote Menschen für begrenzte Zeit "am Leben" zu erhalten - der sprachliche Widerspruch liegt auf der Hand -, um die Organe bis zur Spende funktionsfähig zu halten. Viele Angehörige und Pflegenden erleben dieses Todeskriterium der modernen Medizin als ihrer Lebenserfahrung widersprechend. Sie können nicht glauben, dass ein rosiger, sich warm anführender Körper mit Herzschlag, Reflexen und weiteren Körperfunktionen tot sein soll und dass für tot erklärte Schwangere noch ein Kind zur Welt bringen können. Auch in der Wissenschaft ist der Ganzhirntod als Todeskriterium umstritten, und es ist nicht absehbar, dass die anhaltende Kontroverse zu einer Einigung führen wird.

Doch ist die Todesdefinition für die Organspender so wichtig? Entscheidend ist doch, dass die Organentnahme nur dann geschieht, wenn aufgrund der Zerstörung des Gehirns keine Aussicht auf Genesung besteht und ein Abbruch der intensivmedizinischen Therapie unvermeidlich den Tod zur Folge hat. Dieser Zustand muss objektiv, sicher und ohne Interessenkonflikte festgestellt werden. Ob die Wissenschaftler sich über ein

neues Todeskriterium einigen können, ist für den Spender sekundär. Beim Streit um das Todeskriterium geht es dagegen meist um andere Interessen. Zum Beispiel darum, dass Transplantationschirurgen juristisch auf der sicheren Seite stehen möchten, andere aber eine Liberalisierung aller Entscheidungen am Lebensende verhindern wollen - denn wenn ein "hirntoter" Organspender per Definition kein Toter wäre, würde er ja durch die Organentnahme sterben.

Daher ist es ethisch unangemessen und letzten Endes erfolglos, von Seiten der Politik und der Transplantationsmedizin zu versuchen, einer wertpluralistischen Gesellschaft die Akzeptanz des umstrittenen Hirntodkriteriums aufzudrängen. Ein Todeskriterium, auf das man sich nicht einigen kann, verschafft jedenfalls keine Sicherheit und verringert auch nicht die Komplexität der Situation, die durch neue Behandlungsmöglichkeiten der modernen Medizin in unser Leben tritt. Im Gegenteil, die Ärzte müssen den Bürgern die komplexen und strittigen Informationen zumuten und ihre unterschiedlichen Werthaltungen ernst nehmen, um sie als Organspender in der modernen Transplantationsmedizin gewinnen zu können. Dazu gehören ehrliche Informationen und klare Richtlinien, die festlegen, dass Ärzte ausschließlich zum persönlichen Nutzen des Patienten eine intensivmedizinische Behandlung beginnen und beenden. Zum Zwecke der Organspende darf eine intensivmedizinische Behandlung nach dem Hirntod nur für kurze Zeit fortgesetzt werden, um eine Organübertragung auf wartende Patienten zu ermöglichen. Auch muss festgelegt werden, dass keine intensivmedizinische Behandlung mit dem Ziel begonnen werden darf, dass der Hirntod eintritt und die Organentnahme beginnen kann.

Diese Regelungen sind wichtig, denn es gibt Hinweise darauf, dass durch Patientenverfügungen und Vorsorgevollmachten sowie durch eine veränderte Praxis der Intensivmedizin weniger Patienten das Stadium des Hirntodes erreichen, weil sie eine intensivmedizinische Behandlung vorher ablehnen. In diesem Fall können die Wünsche des sterbenden Patienten auf der Intensivstation und die Interessen der auf ein Spenderorgan wartenden Patienten sowie der Transplantationsmediziner unterschiedlich sein. Diese unterschiedlichen Interessen zu leugnen wäre unehrlich - sie zu ignorieren heißt, womöglich den nächsten "Skandal" zu verursachen. Vielmehr muss diese Interessenkollision auf der Intensivstation besser empirisch untersucht, ethisch analysiert und öffentlich diskutiert werden. Die unterschiedlichen Werthaltungen, die gewachsenen Selbstbestimmungswünsche der Patienten sowie die unterschiedlichen Interessen und die medizinischen Möglichkeiten der modernen Transplantationsmedizin müssen zusammen betrachtet werden. Ziel muss letztlich eine integrative ethische Entscheidungskultur sein, in der jeder Bürger die Möglichkeiten bekommt, am Lebensende seinen persönlichen Werten in der modernen Medizin Geltung zu verschaffen.

In Anbetracht der komplexen Entscheidungssituation wird es entscheidend auf die Vertrauenswürdigkeit der modernen Medizin ankommen. Denn Vertrauen führt soziologisch gesehen zur Komplexitätsreduktion, auf die eine moderne Gesellschaft angewiesen ist.

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich herausgestellt, dass die Erweiterung der technischen Möglichkeiten der Hightech-Medizin allein noch nicht zu einer guten Medizin führt. Das gilt auch für die Transplantationsmedizin. Sie muss zukünftig ihre Prioritäten auf das knappe und wertvolle Gut der Organspender richten. Anstatt die

Bürger unter fragwürdigen Druck zu setzen, postmortal als Organspender zur Verfügung zu stehen, muss sie unparteiisch, transparent und bescheidener um Organspenden werben.

Organspender sind weder Objekte noch Erfüllungsgehilfen für die Transplantationsmedizin. Ihre individuellen moralischen Werthaltungen und höchstpersönlichen Entscheidungen gilt es zu respektieren. Nicht die Transplantationsmediziner und auch nicht die auf ein Organ wartenden Patienten, sondern die selbstlosen Organspender sind die ethischen "Helden" dieses Systems. Denn ihre Beteiligung bestimmt letztlich über die Zahl der Transplantationen und die Hilfsmöglichkeiten der Hightech-Medizin für die auf ein Organ wartenden Patienten.

Die gegenwärtig wohl größte Krise in der Geschichte der Transplantationsmedizin in Deutschland kann demnach nicht durch kosmetische Reformen gelöst werden. Die Transplantationsmedizin befindet sich in einer Sackgasse ihrer Entwicklung, weil sie sich maßlos überhöht hat, die eigene Fachkultur nicht zeitgemäß weiterentwickelte und falschen Prioritäten und Fehlanreizen erlegen war. Skandalöses ärztliches Fehlverhalten, unzureichende Qualitätsstandards und mangelnde Transparenz der Entscheidungen sowie fehlende ethische Sensibilität und Reflexion haben zur aktuellen Vertrauenskrise geführt. Die mit der Aufsicht beauftragten Organe der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen haben weitgehend versagt. Die Transplantationsmedizin bewegt sich in einem sensiblen Grenzbereich des medizinisch Möglichen, ethisch Verantwortbaren und gesellschaftlich Akzeptierten. In der Vergangenheit erhielt die Transplantationsmedizin dabei große politische und ökonomische Unterstützung und fand starken Rückhalt im Recht, aber auch in den gesellschaftlichen Kräften wie den Kirchen. Diese hohe Akzeptanz und diesen Vertrauensvorschuss hat sie verspielt.

Um ihre Anerkennung und Funktionsfähigkeit wiederzugewinnen, muss sie sich unter staatlicher Aufsicht inhaltlich und strukturell erneuern. In diesem schmerzlichen Reformprozess ist es erforderlich, die Anzahl der Transplantationszentren im Rahmen einer öffentlichen Krankenhausplanung erheblich zu reduzieren, die Qualität und Transparenz zu verbessern und eine unabhängige staatliche Kontrolle einzurichten. Es bleibt zu hoffen, dass führende Vertreter des Faches die Notwendigkeit solcher Reformen erkennen und zu einem Kultur- und Wertwandel in ihrem Fach beitragen, ohne den alle Bemühungen vergeblich bleiben werden.

Der demokratischen Öffentlichkeit kommt dabei die schwierige Aufgabe zu, auf der einen Seite auf einen solchen Reformprozess zu dringen, auf der anderen Seite die jetzt eingetretene Organspendenverweigerung zu beenden. Denn letztlich geht es um eine wirkmächtige Behandlungsmöglichkeit für Schwerkranke mittels der modernen Medizin, die durch solidarisches Handeln und eine demokratische Geberkultur erst möglich wird. Dass heute Bürger trotz der bekanntgewordenen Skandale und trotz der fragwürdigen ökonomischen Entwicklungen in unserem Gesundheitswesen weiterhin bereit sind, selbstlos Organe zu spenden, ist dabei vielleicht das größte Gut, aus dem die Gesellschaft schöpfen kann.

Der Verfasser lehrt Medizinische Ethik und Geschichte der Medizin an der Ruhr-Universität Bochum.

Bildunterschrift:

Joseph Beuys, Filter, 1959, Wasserfarbe und Beize auf gelblichem Zeichenpapier, 43,7 × 19 cm, Museum Schloss Moyland - Sammlung van der Grinten © VG Bild-Kunst, Bonn 2013

Alle Rechte vorbehalten. © Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH

Alle Daten und Artikel sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung ist nur zum eigenen dienstlichen Gebrauch möglich. Nicht gestattet sind insbesondere jegliche Weitergabe an Dritte, Vervielfältigung sowie mechanische und oder elektronische Speicherung. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts der Beiträge besteht keine Haftung und Gewährleistung.

Themen: Medizin

dok	FAZ	FD12013052738	2013-05-27	true
-----	-----	---------------	------------	------