

**Organtransplantation, hirntote schwangere
Frauen und die Hirntoddefinition
aus feministischer Perspektive.**

Ute Winkler

ISSN 1028-2734

Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion

Heft 64

Herausgegeben von
Arno Bammé, Peter Baumgartner, Wilhelm Berger, Ernst Kotzmann

ISSN 1028-2734

In dieser Schriftenreihe veröffentlicht das IFF, Arbeitsbereich Technik- und Wissenschaftsforschung, Arbeitsmaterialien, Diskussionsgrundlagen und Dokumentationen, die nicht den Charakter abgeschlossener Forschungsberichte tragen, aber dem jeweils interessierten Fachpublikum zugänglich gemacht werden sollen. Beabsichtigt ist, neuere Forschungsergebnisse schnell, auch in vorläufiger Form, ohne aufwendige Aufarbeitung in die wissenschaftliche Diskussion einzubringen.

Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit der Zustimmung des Instituts gestattet.

**Organtransplantation, hirntote schwangere Frauen
und die Hirntoddefinition
aus feministischer Perspektive**

Ein Problemaufriß

von

Ute Winkler

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort		1
1.	Einleitung - Ein Problemaufriß	2
2.	Entwicklung und Stand der heutigen Organtransplantation	6
2.1	Medizinische Entwicklung und Möglichkeiten der Organtransplantation	6
2.2	Die zukünftige Entwicklung und Bedarfsprognosen der Organtransplantation	12
2.3	Rechtliche Fragen der Organtransplantation	15
3.	Organhandel und Organverkauf - Greifen die Marktgesetze durch?	19
4.	Der Hirntod als neues Todeskonzept	24
4.1	Der "Tod des Menschen" und der "Tod der Person"	26
4.2	Auswirkungen der Hirntoddefinition auf das Pflegepersonal und Angehörige	29
5.	Die Geschichte der Marion P. - Hirntote Frauen als Brutkästen	33
5.1	Die Rekonstruktion der Ereignisse	33
5.2	Der Fötus als Person und die Frau als fötales Umfeld	36
5.3	Die Nutzung fötalen Gewebes für die Transplantationsmedizin	37
6.	Bibliographie	41
Verwandte Literatur		46

VORWORT

Die vorliegende Studie ist aus der Arbeitsgruppe "Feministische Wissenschafts- und Technikforschung", Programmbereich Wissenschafts- und Technikforschung am IFF entstanden. Die Arbeitsgruppe hat sich bisher im wesentlichen mit den sozialen und psychischen Implikationen humanmedizinischer Reproduktionstechnologien aus feministischer Sicht beschäftigt. Hierzu wurde von 1989 - 1992 ein Forschungsprojekt durchgeführt, eine Erhebung zum gegenwärtigen Stand der Sterilitätstherapien in Österreich erstellt, im Sommersemester 1992 in Kooperation mit dem Institut für Wissenschaft und Kunst in Wien die Vortragsreihe "Diskurse zur Produktion des Lebens - Feministische Kritik an den Gen- und Reproduktionstechnologien" veranstaltet, deren Ergebnisse im Herbst 1993 beim Verlag für Gesellschaftskritik veröffentlicht werden. Desweiteren wurde im Dezember 1992 die internationale Tagung "Die 'Kolonialisierung' der Reproduktion - Perspektiven feministischer Wissenschaftsforschung zu den neuen Reproduktionstechnologien" mit über 30 Wissenschaftlerinnen in Kooperation mit dem Hamburger Institut für Sozialforschung organisiert. Bei dieser Konferenz wurden wesentliche Probleme des männlich-technischen Zugriffs auf die weibliche Fortpflanzung und deren wissenschaftstheoretischen Voraussetzungen behandelt.

Die vorliegende Studie stellt ein erster Versuch dar, sich von den Reproduktions- und Gentechnologien etwas zu entfernen und die Arbeitsgruppe "Feministische Wissenschafts- und Technikforschung" auf eine breitere Basis zu bringen und mit neuen Inhalten zu füllen.

Mein Dank gilt den Frauen des Essener Diskussionszirkels. Durch die spannende und grenzüberschreitende Gespräche konnte ich neue Kenntnisse gewinnen und Zusammenhänge herstellen, die für meine Arbeit fruchtbar waren. Erika Feyerabend schulde ich besonders großen Dank für die Versorgung mit wichtigen Informationen und Artikeln. An dieser Stelle möchte ich mich auch bei den Kollegen und Kolleginnen des Programmbereichs "Wissenschafts- und Technikforschung" bedanken, die mir die Arbeit an der Studie ermöglicht haben.

1. EINLEITUNG - Ein Problemaufriß

Es mag auf den ersten Blick schwer nachvollziehbar sein, warum die Thematik Organtransplantation und die Frage nach der Definition des Todes bzw. dessen Redefinition aus einer feministischen Perspektive vorgenommen werden soll. Bei einer Auseinandersetzung mit der Problematik von hirntoten schwangeren Frauen erscheint dies noch am ehesten offensichtlich, werden doch hier primär weibliche Interessen tangiert, indem sich eine "neue" Nutzung der weiblichen Gebärfähigkeit bzw. des weiblichen Körpers abzeichnet, die in letzter Instanz deren Auflösung, zumindest jedoch deren Loslösung von der Entscheidung von Frauen bewirkt.

Organtransplantation stellt ein gravierendes soziales Problem dar, das vordergründig in einem geschlechtsneutralen Rahmen vonstatten geht. Die Explantation von Organen erfolgt schließlich genauso wenig nach geschlechtsspezifischen Kriterien wie die Transplantation selbst. Es kann aber wiederum auch kein bloßer Zufall sein, daß ungefähr 70 % der Herzen, die transplantiert werden, von Frauen stammen; Frauen dagegen aber nur eine geringe Anzahl der Herzempfängerinnen darstellen.¹ Schaut man sich den illegalen Beschaffungsweg in Form des Organhandels und -raubes an, fällt auf, daß tendenziell die Männer ihre Organe eher (für einen Spottpreis) verkaufen, d.h. das Prinzip Warengeld, also die kapitalistischen Marktgesetze eingehalten werden, während Frauen und Kinder eher verschleppt und ausgeschlachtet werden. Sie werden verschleppt von Bangladesch nach Indien, wo man sie ermordet, nachdem die Nieren explantiert worden sind. Im Grenzgebiet von Honduras wurden ausgeschlachtete Kinder gefunden. In Kairo wurde ein kleines Mädchen gefunden, dem eine Niere entnommen worden war. Diese Realität mag eine Betrachtung der Thematik aus feministischer Perspektive legitimieren, aber nicht hinreichend begründen.

Die Beantwortung der Frage, warum Organtransplantation aus feministischer Perspektive betrachtet werden soll, ist naheliegend, offensichtlich und einfach: Organtransplantation

¹ Die Zahl liegt unter 10 %. Angeblich haben Frauen eine ungünstige genetische Veranlagung, die Herztransplantationen wenig aussichtsreich bei ihnen erscheinen läßt.

ist ein Resultat männlicher Wissenschaft (konkreter männlicher Naturwissenschaft und Medizin), die das Lebendige und das Tote bezwingen und kontrollieren soll und will, um es letztendlich von seiner materiellen Substanz zu lösen. Die feministische Forschung bzw. (Natur-)Wissenschaftskritik der letzten 20 Jahren hat gezeigt, daß ein Großteil der (natur-)wissenschaftlichen Kreativität genährt wird durch die Erforschung der Geheimnisse der Natur und der damit einhergehenden Hoffnung, daß wenn diese Geheimnisse der Natur erforscht sind, auch die letzten Geheimnisse verstanden werden können, nämlich die eigene Vergänglichkeit und Sterblichkeit.²

Die Organtransplantation als recht junger Zweig der modernen Medizin nutzt die lebenden Teile eines "Toten", um das Dasein eines Lebenden - vielleicht - verlängern zu können. Voraussetzung für die Organtransplantation und ihren Ausbau ist die Definition des Todes als "Hirntod". Diese Hirntod-Definition, die einen im Sterben befindlichen Menschen bereits als tot erklärt, ist eine Vereinbarung der ÄrztInnenschaft, die ein zweckgebundenes Ziel verfolgt. Die ethischen Probleme und Entscheidungszwänge, entstanden durch die Entwicklung der Intensiv-Medizin einerseits und der Bedarf an brauchbaren Organen für die Transplantationsmedizin andererseits, bildeten den Hintergrund für die zweckorientierte Umdefinition "sterbender Menschen" zu "toten Menschen". Die Umdefinition des Todes, die einer Vorverlegung des bisherigen Herz-Kreislauf-Todes gleichkommt, ist, von der Öffentlichkeit weitgehend ungeachtet, vor sich gegangen.³ Die Organtransplantation ist aber nur ein Bereich, in dem "lebende" Leichname nutzbar gemacht werden, sozusagen eine Sozialpflicht des Leichnams entsteht. Die Verwertungsmöglichkeiten menschlichen Lebens geht weiter. So werden hirntote, schwangere Frauen zur Produktion von Kindern genutzt; Kinder werden als potentielle Organspender für lebende Geschwister geboren; fötales Gewebe findet zu-

² An dieser Stelle verzichte ich darauf, die Kernaussagen feministischer Wissenschaftskritik darzustellen. Es sei auf die vielfältige Literatur verwiesen: Freise (1986); Haraway (1989); Harding (1990); Keller (1986); Merchant (1987); Shiva (1989); Werlhof (1991).

³ Es ist nur schwer erklärbar, warum die Organtransplantation und die damit verbundenen Probleme in der Öffentlichkeit so wenig Beachtung finden, werden doch damit elementare menschliche Bereiche angesprochen bzw. sind davon betroffen. Allenfalls von spektakulären Organtransplantationen oder aber von einer dubiosen kriminellen Geschäftemacherei wird in den Medien berichtet. Die dahinterstehenden ethischen Probleme bleiben dagegen weitgehend ungeachtet.

nehmend seinen Einsatz in der Medizin. Die Transplantations- und Ersatzteilemedizin hat ihre Grenzen noch längst nicht erreicht wie das folgende Beispiel zeigt: Ein US-amerikanischer Mathematiker, der an einem Gehirntumor erkrankt ist, will seinen Kopf vor seinem natürlichen Tod einfrieren lassen. Damit will er seine Chancen auf eine Heilung erhöhen. Er befürchtet, daß seine Gehirnzellen durch den Krankheitsverlauf zu sehr angegriffen werden. Der Kopf sollte solange auf Eis liegen, bis die Medizin in der Lage ist, sein Krebsleiden zu therapieren. Dann solle sein Haupt auf einen neuen Körper aufgepflanzt werden. (Gronemeyer 1991) In der Organtransplantationsmedizin und benachbarten Bereiche wird das Lebendige eines "Toten" dazu benutzt, das Tote eines Lebendigen zu retten. Dadurch wird aber immer weniger unterscheidbar, was nun das Lebendige und das Tote ist. In einer technophilen Zeit wird diese Unterscheidung vielleicht aber auch zunehmend bedeutungslos, ja verkehrt sich sogar in ihr Gegenteil.⁴

Die Studie hat sich zur Aufgabe gemacht, die Thematik Organtransplantation in ihrer Vielschichtigkeit darzustellen. Damit wird deutlich, wie viele elementare Bereiche unseres Lebens davon tangiert sind. Ähnlich wie bei der Reproduktionsmedizin scheint es auch der Transplantationsmedizin nicht ausschließlich um die Behandlung von Krankheit bzw. kranken Menschen zu gehen,⁵ sondern um die gesellschaftliche Durch-

⁴ So ist der Unterschied zwischen "Leben" und "Lebendigem" bereits weitgehend abgeschafft. Dem Materie-Begriff "Lebendig" ist dem Begriff "Leben" gewichen. "Leben" ist im Zeitalter der "Leitmaschine Computer" nicht Körper und Geist, sondern Materie plus Information. "Leben" ist eine noch unverstandene Komplexität, eine Komplexität der Informationsverarbeitung. Zugespißt formuliert: Die Frage ist nicht mehr, wie die Welt entstand, sondern wie entstand die Information, es geht also um eine Art neue Kosmologie. Evolution wird damit zunehmend zu einer komplexen, noch nicht ganz verstandenen Informationsakkumulation. Dieser Lebensbegriff kennt keine Subjekte, keinen Geist mehr, sondern nur noch "Information". Materie wird zur Randbedingung von Informationsverarbeitung, oder wie beim Hirntod, definitorisch abgeschafft. Wo die Informationsverarbeitung stattfindet, in einem technischen oder einem lebendigem System, in einem lebenden Menschen oder einer Maschine, wird damit zweitrangig. Folgerichtig kann auch die Koppelung von Mensch und Maschine, von Lebendigem und Technischem versucht werden. Anders ausgedrückt: Der Kopf des US-amerikanischen Mathematikers bedarf nicht zwangsläufig eines menschlichen Leibes zur Wiederauferstehung.

⁵ Es ist auffallend, daß in der gesamten Literatur zum Thema, die in dieser Studie bearbeitet wurde, es kaum Hinweise über die Verursachung der Erkrankungen gibt, die dann zwingend zu einer Organtransplantation führen. Nierendialysen und -

setzung von neuen Körperkonzepten, von neuen Vorstellungen über das "Leben"⁶ und die Herstellbarkeit von "Leben", um neue Todeskonzepte und letztendlich um die Überwindung des Todes.

transplantationen werden z.B. auch durch den hohen Medikamentenmißbrauch insbesondere von (ärztlich verschriebenen) Schmerzmitteln notwendig. Hier wäre leicht Abhilfe zuschaffen.

⁶ Bei einem Vortrag setzt sich der Medizinkritiker Ivan Illich (1991) mit dem Begriff des Lebens auseinander. Er geht dabei von der Annahme aus, daß es das Leben oder ein Leben nicht gibt. Jenes Objekt "Leben", um dessen Schutz man so besorgt ist, ist lediglich eine Ausgeburt jener "After-Natur". Ähnlich kritisch äußert sich die Historikerin Barbara Duden (1991), die sich u.a. mit dem inflationären Gebrauch des Begriffs "Leben" bei der Schwangerschaft beschäftigt. Leben scheint eines der meistgebrauchten "Plastikwörter" (Pörksen 1988) zu sein.

2. ENTWICKLUNG UND STAND DER HEUTIGEN ORGANTRANSPLANTATION

Eine sozialwissenschaftliche Studie, die sich mit den Problemen der Organtransplantation beschäftigt, bedarf eines kurzen Überblickes über die bisherigen medizinischen Entwicklungen und Möglichkeiten der heutigen Organtransplantation. Damit wird zwar fremdes Terrain betreten, dies ist aber für das Nachvollziehen und Einordnen von Fragestellungen und Problemen unumgänglich. Viele umstrittene und problematische Punkte bei der Organtransplantation resultieren aus dem medizinischen Umgang mit der Organtransplantation selbst.

2.1 Medizinische Entwicklung und Möglichkeiten der Organtransplantation

In der Medizin werden drei Arten von Transplantationen unterschieden:

(1) *Auto- oder Isotransplantation*

Hierbei wird körpereigenes Gewebe auf ein anderes menschliches Körperteil übertragen. Am bekanntesten ist die Hauttransplantation z.B. bei Verbrennungen.

(2) *Homo- oder Allotransplantation*

Menschliche Körperteile oder Organe werden von einer Person auf eine andere übertragen. Bei der Person, die das Körperteil oder Organ spendet kann es sich um einen toten oder lebenden Menschen handeln. Dies ist abhängig vom Körperteil bzw. Organ, aber auch vom sozialen Umgang mit der Organtransplantation. Die bekannteste Homotransplantation ist die Nierentransplantation.

(3) *Hetero- oder Xenotransplantation*

Darunter wird die Übertragung von tierischem Gewebe und Organen auf den Menschen verstanden.

In der vorliegenden Studie werde ich mich in erster Linie auf die zweite Übertragungsart beschränken, da diese momentan die größten medizinischen, ethisch-moralischen, rechtlichen und sozialwissenschaftlichen Probleme aufwirft. In Zukunft könnte jedoch auch die Heterotransplantation, d.h. die von Tieren auf Menschen eine wichtige Bedeu-

tung spielen. Erinnert sei an dieser Stelle an den Fall des Babys Fae: 1984 wurde in den USA dem Säugling, das mit einem schweren Herzfehler geboren wurde, das Herz eines kleinen Pavians eingepflanzt. Nachdem es einige Tage dahinvegetiert war, verstarb es kurz nach dem Eingriff, von dem großen Interesse der Öffentlichkeit begleitet.⁷

Erste Transplantationsversuche gehen auf das letzte Jahrhundert zurück z.B. bei der Hornhauttransplantation. Ein erstes Tierexperiment wurde 1837 durchgeführt, bei dem die Hornhaut einer sterbenden Gazelle auf eine blinde Gazelle übertragen wurde. Mit der Einführung der Vollnarkose Mitte des 19. Jahrhunderts, wurde die Transplantation auch beim Menschen möglich. So wurde 1872 eine Hornhauttransplantation vom Tier auf den Menschen versucht, allerdings mit kurzfristigem Erfolg.⁸ 1905 wurde von der ersten Hornhauttransplantation von Mensch zu Mensch berichtet, die in Österreich vorgenommen wurde und einige Jahre funktionierte. (Lund 1985) Erst in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde die Hornhautverpflanzung im größeren Rahmen angewandt. Eine wichtige Voraussetzung bildete die Einrichtung von Augenbanken, wodurch die Sicherstellung des Transplantats garantiert wurde. Ebenfalls wesentlich waren Operationsmikroskope in den 60er und 70er Jahren sowie der Einsatz von neuem Nahtmaterial. (Pekkanen 1992:65)

Was für die Hornhauttransplantation gilt, trifft auch auf andere Transplantationsarten zu. Es bedurfte bestimmter medizinischer Voraussetzungen wie Operationstechniken, medizinischer Apparaturen, Medikamente u. ä., bevor eine klinische Anwendung möglich wurde. Ihren Durchbruch hatte die Organtransplantation in den 50iger und 60iger Jahren. Heute können mehr als 25 verschiedene Körperteile transplantiert werden: innere Organe, Drüsen, Adern, Sehnen, Muskeln, Hoden, Eierstöcke, Haut, Knochenmark, Blut,

⁷ Hätte der Säugling überlebt, wäre das Herz des Pavians bald zu klein geworden und so hätte eine erneute Herztransplantation stattfinden müssen. Auf das Problem der erneuten Transplantation wird an späterer Stelle ausführlicher eingegangen.

⁸ Dabei handelt es sich um eine Heterotransplantation. Mir erscheint in diesem Zusammenhang interessant, daß es zu Beginn der Transplantationsforschung kein Tabu war, tierisches Gewebe und Organe auf den Menschen zu übertragen. Dann wurde diese Übertragungsart von der Homotransplantation abgelöst. Zur Zeit wird wieder zunehmend die Heterotransplantation diskutiert, u.a. auf Grund der Organknappheit, die in den nächsten Jahren noch zunehmen wird.

Gliedmaßen.

Die erste Nierentransplantation wurde 1947 in einem Bostoner Krankenhaus durchgeführt. Dort wurde eine junge Frau eingeliefert, die an einer Infektion litt, die innerhalb kürzester Zeit zu einem Nierenversagen führte. Nachdem sich in ihrem Blut über mehrere Tage hinweg, Abbauprodukte angesammelt hatten, fiel sie ins Koma. Die Nierendialyse war damals noch weitgehend unbekannt. Dr. Charles Hufnagel, ein 28-jähriger Mediziner, der an der Harvard-Universität mit der Verpflanzung von tierischen Organen experimentiert hatte, interessierte sich für den Fall. Gemeinsam mit einem Chirurgen machten sie eine Spenderin ausfindig. Die Spenderniere wurde mit den Blutgefäßen am Arm der im Koma liegenden Frau verbunden. Die freiliegende Niere wurde mit einer Lampe warmgehalten und bereits nach wenigen Minuten schied die Niere Urin aus. Dies war ein Zeichen dafür, daß das Blut gereinigt wurde. Nach zwei Tagen erlangte die Frau das Bewußtsein wieder und schließlich begann auch ihre eigene Niere wieder zu arbeiten. (Land 1985; Pekkanen 1992) Einige Jahre später erfolgte ebenfalls in den USA die erste Transplantation, bei der die Niere in das Körperinnere gebracht wurde. Einige Monate funktionierte die Spenderniere, dann wurde sie jedoch abgestoßen.⁹ In der Bundesrepublik Deutschland wird davon ausgegangen, daß bei etwa 50-70 % der PatientInnen, bei denen die Nieren vollständig versagen, eine Transplantation durchgeführt werden kann.¹⁰ Die "Ein-Jahres-Transplantat-Funktionsrate" nach Übertragung einer Leichenniere liegt in den meisten Transplantationszentren bei etwa 80%. (Fassbinder 1989; Pichlmayr 1987)

Das erste Herz wurde 1954 in den USA in einen Menschen verpflanzt. Auch hierbei fungierten Tiere als erste Herzspender, es wurde ein Schimpansenherz verwendet.

⁹ Abgestoßen bedeutet nicht, daß der Körper die Niere ausscheidet, sondern vielmehr absorbiert der Körper die Niere, d.h. die Niere schrumpft bis zu einem erkläglichen Rest und kann ihre Funktionen nicht mehr aufrechterhalten. Das Immunsystem frißt dabei den Fremdkörper regelrecht auf. Abstoßreaktion stellen ein großes Problem für die Transplantationsmedizin dar.

¹⁰ Gleichzeitig muß darauf hingewiesen werden, daß in Deutschland jeder chronisch Nierenkranke behandelt werden kann, d.h. genügend Dialysemöglichkeiten zur Verfügung stehen. (Schoeppe 1989)

Weitaus spektakulärer und von der Öffentlichkeit mehr beachtet, ging die erste Homoherztransplantation vor sich, die von Dr. Christian Barnard in Kapstadt, Südafrika im Dezember 1967 vorgenommen wurde. Der Empfänger überlebte den Eingriff 18 Tage und starb an einer doppelseitigen Lungenentzündung. Mit der ersten "erfolgreichen"¹¹ Herztransplantation begann ein - internationaler - Wettstreit unter den MedizinerInnen. Bereits 1968 wurden von 64 MedizinerInnen aus 22 Ländern 101 Herztransplantationen durchgeführt. Die meisten Empfänger starben innerhalb weniger Wochen. Die Mißerfolge waren so groß, daß sich bald die Euphorie legte und viele Kliniken ihre Versuche wieder einstellen mußten.¹² In England wurde erst 1979, nach einem 5-jährigen freiwilligen Aussetzen, Herztransplantation wieder durchgeführt. Dies ist u.a. auch auf eine verbesserte chirurgische Technik und einer Verbesserung der Nachsorge der PatientInnen zurückzuführen. Es setzte sich zunehmend die, von Barnard erprobte, sogenannte "Piggy Back"-Methode durch, bei der das kranke Herz im Körper verbleibt und das Spenderherz zusätzlich eingesetzt wird. Wird das Spenderherz abgestoßen, dann existiert immer noch das eigene Herz. Bei einer Herztransplantation, bei der das kranke Herz entnommen wird, bedeutet das Scheitern in den allermeisten Fällen unausweichlich den Tod. Die Langzeitüberlebensraten von Herztransplantierten beträgt ungefähr 70 %. (Reichart 1985; Borst 1987).

Ein großes Problem bei Herztransplantationen ist wie bei anderen Organtransplantation auch, die Gefahr der Abstoßung. Bei dem eingepflanzten Organ handelt es sich für den Körper bzw. das Immunsystem um ein Fremdorgan mit einem artfremden Eiweiß. Dies ruft eine Art Dauerabstoßung hervor, die medikamentös unterdrückt wird, indem das

¹¹ Es erscheint mir fragwürdig, einen medizinischen Eingriff als erfolgreich zu bezeichnen, wenn der Patient nach wenigen Tagen stirbt. Die Bezeichnung "erfolgreich" bezieht sich m.E. eher auf die medizinische Handlung. Erfolgreich ist dann ein Eingriff, wenn z.B. das transplantierte Herz beim Empfänger zu schlagen begonnen hat. Der Empfänger selbst dürfte aber diesen Eingriff, wenn er könnte, wohl kaum als erfolgreich bezeichnen.

¹² In diesem Zusammenhang sei auf das irrationale Denken und Handeln hingewiesen. Aufgrund des Konkurrenzdruckes in der Forschung versucht jede ForscherIn etwas Neues zu leisten, um ihren persönlichen Erfolg zu beweisen und damit die eigene Karriere voranzutreiben. Ein Mißlingen bei der Transplantationsmedizin bedeutet zumeist den Verlust eines Menschen, die den Versuchen der Medizin ständig ausgeliefert sind.

Immunsystem aufgrund permanenter Einnahme von Medikamenten geschwächt wird. Bei einem transplantierten Herzen muß z.B. der Empfänger im 12-Stundenrhythmus die verordneten Medikamenten einnehmen, den Puls, Blutdruck, Körpertemperatur und -gewicht messen und exakt darüber Buch führen. Schon eine geringfügige Temperaturerhöhung ab 37,5° C kann eine Abstoßungsreaktion oder auch nur eine leichte Erkältung, zu wenig Schlaf u.ä. bedeuten. Bei der Herztransplantation ist die Biopsie die einzig sichere Methode zur Erkennung einer Abstoßreaktion. Dazu wird eine Vene punktiert und die Biopsiezange mittels eines Katheters in die rechte Herzkammer eingeführt. Für eine Biopsie werden mehrere Stunden benötigt. Nach der Anweisung des Deutschen Herzzentrums in Berlin findet in den ersten Monaten nach der Operation die Biopsie wöchentlich statt, dann etwa alle 12 Wochen - bis zum Lebensende. Hieraus wird deutlich, daß durch eine Organtransplantation die betreffende Person ein Leben lang auf Medikamente und medizinische Betreuung angewiesen ist, also für immer zum Patienten bzw. zur Patientin wird.

Die immunologische Forschung ist daher für die Organtransplantation und deren "Erfolge" unablässig. Zwei Bereiche bzw. Forschungszweige sind von entscheidender Bedeutung. Zum einem handelt es sich um die Immunsuppression, bei der das Immunsystem des Körpers manipuliert wird, um Abstoßreaktionen zu verhindern, zumindest aber zu minimieren. Hierzu werden nach einer Transplantation medikamentöse Immunsuppressiva verabreicht, die vom Empfänger lebenslang genommen werden müssen. Zum anderen soll mit der Gewebetypisierung ein möglichst hoher Grad an Gewebeübereinstimmungen zwischen Spender und Empfänger erreicht werden. Vor der Transplantation werden Tests zur Gewebeübereinstimmung vorgenommen, deren Ergebnis entscheidend dafür sind, welcher Empfänger als am besten geeignet angesehen wird. Es wird damit also der optimale Empfänger gesucht, damit mögliche Abstoßkrisen und -reaktionen bereits im Vorfeld verhindert werden und eine möglichst hohe Transplantatfunktionsrate erreicht wird. Besonders auch die Organknappheit spricht für eine optimale Empfängerauswahl, um Retransplantationen zu vermeiden. Besonders zu Beginn der Organtransplantation war das Kriterium der Gewebeübereinstimmung von großer Bedeutung, da zu diesem Zeitpunkt immunologische Forschung noch nicht sehr weit fortgeschritten war. (Braun et al. 1990; Hammer 1985)

Um eine optimalere Nutzung der verfügbaren Transplantate vornehmen zu können, wurde 1967 die Organkoordinierungsorganisation Eurotransplant mit Sitz im niederländischen Leiden gegründet. Ihre Aufgabe ist es, die Transplantationsaktivitäten von Österreich, Belgien, den Niederlanden, Luxemburg und der Bundesrepublik Deutschland zu koordinieren. Eurotransplant ist die größte europäische Organisation, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Gewebetypisierung zu verbessern und für den bestmöglichen Organaustausch zu sorgen. Es gibt noch weitere Organisationen in Europa bzw. europäischen Ländern, die für die Organtransplantationen zuständig sind: France Transplant (Frankreich), Hispano Transplant (Spanien), Luso Transplant (Portugal), Italien Transplant (Norditalien, Zentral- und Südprovinzen), Scandiatransplant (Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden), Swisstransplant (Schweiz), UK Transplant (Großbritannien und Irland). (Dietrich 1985; Schoeppe 1989)

Seit 1979 werden nicht nur einzelne Organe, sondern gleich mehrere transplantiert. Zum erstenmal durchgeführt wurden diese Doppel-Transplantationen in Cambridge. Einer Frau, die an einer schweren Diabetes mit Nierenversagen erkrankt war, wurde gleichzeitig eine Niere und eine Pankreas (Bauchspeicheldrüse) eingepflanzt.¹³ Sogenannte "Cluster-Transplantationen" ist z.B. der medizinische Ausdruck für den Austausch von Leber, Pankreas und Zwölffingerdarm. Die Tendenz zu Mehrfach- bzw. Multiorganverpflanzungen steigt, wobei immer mehr Organe auf einmal ausgetauscht werden. 1990 wurde beispielsweise von einem Pariser ÄrztInnenteam an einem 16-jährigen Mädchen gleichzeitig eine Herz-, Lungen- und Leberverpflanzung vorgenommen.¹⁴ Ebenfalls in diesem Jahr wurde von den US-amerikanischen Chirurgen Thomas Stanzl an zwei Kindern, neun Monate und sieben Jahre alt, eine Mehrfachtransplantation an Magen, Leber, Bauchspeicheldrüse, Dünndarm und Dickdarm durchgeführt. Das eine Kind über-

¹³ Den Erlebnisbericht einer Frau, bei der 1984 eine solche Operation vorgenommen wurde, findet sich bei Dietrich (1985).

¹⁴ Das Mädchen litt an Mucoviscidose, einer lebensbedrohlichen Erbkrankheit, die in den meisten Fällen zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr zum Tode führt. Die Gentechnologie bemüht sich sehr um die Erforschung dieser Krankheit. Gerade vor einigen Wochen wurde berichtet, daß die angeblich dafür verantwortlichen Gene lokalisiert worden sind. Es wird gehofft, daß die Krankheit mittels Gentherapie geheilt werden kann. Auf den Zusammenhang von Transplantationsmedizin und Gentechnologie wird später etwas ausführlicher eingegangen.

lebte diesen "Mammutaustausch" eine halbe Stunde, das andere 100 Stunden. Seit neuestem werden sogenannte Domino-Transplantationen, bei denen aus operationstechnischen Gründen gleichzeitig Herz und Lunge ausgetauscht werden, wobei dann das gesunde Herz einem weiteren Menschen eingepflanzt werden kann.

2.2 Die zukünftige Entwicklung und Bedarfsprognosen der Organtransplantation

Die obengenannten Beispielen verdeutlichen, daß immer mehr Organe transplantiert werden. Dies führt zwangsläufig zu einem erhöhten Bedarf an transplantierbaren Organen. Generell hat die Transplantationsmedizin starke Zuwachsraten zu verzeichnen. Wurden in der Bundesrepublik Deutschland 1983 erstmals über 1.000 Nieren in einem Jahr transplantiert, wurden bereits 1987 exakt 1.711 Nieren verpflanzt. Eine ähnliche Tendenz zeichnet sich auch in Österreich ab. Die Steigerungsrate gehen zum einen auf die Zunahme von Zentren zurück, die Transplantationen durchführen; zum anderen führen die einzelnen Zentren aber auch mehr Transplantationen durch. Voraussetzungen für diese Zuwachsraten ist eine solide Transplantations-Chirurgie mit schonender Organgewinnung und optimierter Operationstechnik, aber auch Fortschritte auf dem Gebiet der Immunologie und Gewebetypisierung. (Fassbinder 1989) Dies läßt sich auf andere Bereiche der Transplantationsmedizin übertragen. Für die Bundesrepublik Deutschland wird davon ausgegangen, daß momentan jährlich 2.000 Nieren benötigt werden, außerdem etwa 1.600 Lebern und 600 Herzen. (Wuttke 1991)

Der Bedarf an transplantierbaren Organen ist in den letzten Jahren enorm gestiegen und kann nicht durch die zur Verfügung stehenden Organen, die zumeist von Unfallopfern stammen, gedeckt werden. Es herrscht eine extreme Mangelsituation, die allein durch die langen Wartelisten für die potentiellen Empfänger erkennbar ist. Der scheinbare Widerspruch ist, daß trotz dieser Notlage Organtransplantationen immer schneller

vorgenommen werden, was zu einem weiteren Bedarf und Erhöhung des Mangels führt.¹⁵ Zudem steigt der Bedarf an Spenderorganen, insbesondere auch bei jüngeren Menschen, Kindern und Säuglingen, drastisch an.¹⁶ Hält dieser Trend an, so wird eine große Konkurrenz zwischen den potentiellen Organempfängern auf dem "Organmarkt" unvermeidbar sein. Es wird ein Verteilungskampf stattfinden. Insbesondere bei Säuglingen und Kindern kann niemand genau vorhersagen, wieviele Organe diese in Zukunft benötigen werden. Eine Prognose über die Organbedarfsentwicklung läßt sich folgendermaßen zusammenfassen:

- * Die Zahl der Mehrfachverpflanzungen wird in Zukunft zunehmen und zum Standard in der Transplantationsmedizin werden.
- * Transplantationen bei Säuglingen und Kindern weisen eine steigende Tendenz auf.
- * Die Nachfrage nach nicht regenerierbaren, lebensnotwendigen Organen wie Herz, Leber und Lunge steigt.
- * Es ist außerdem mit einem Anstieg von Transplantationen zu rechnen, bei denen Organe oder Teile von Organen verwendet werden, die von Lebendspendern genommen werden können, z.B. Nieren, Knochenmark und Teile der Leber sowie der Pankreas.

Dies deutet bereits an, daß der "Bedarf" bei der Transplantationsmedizin keine objektivierbare Größe darstellt. Wuttke (1991:12) beschreibt Bedarf als eine Zauberformel ganz besonderer Art, der sich aus sich selbst erklärt. Der Bedarf tritt als Nachfrage in Erscheinung (von den MedizinerInnen selbst, aber durchaus auch von den PatientInnen), der befriedigt werden will. Gleichzeitig führt der steigende Bedarf an transplantierbaren Organen zu der Frage, woher die Organe stammen werden und wie der wachsende Be-

¹⁵ Wuttke (1991) beschreibt z.B., daß zuwenig Vertrauen in konservative, operative Therapien bei Herzerkrankungen besteht, die häufig Transplantationen vermeiden könnten. Es werde immer mehr und früher transplantiert, was die Nachfrage nach Spenderherzen in die Höhe treibt. Bei einer Langzeitstudie wurde festgestellt, daß die Überlebensrate von konventionell Operierten über der der transplantierten PatientInnen lag. Ein extremes Beispiel schildert Messmer (1991), dem ein neues Herz eingesetzt wurde, obwohl er eigentlich gar nichts davon wußte und es auch nicht unbedingt wollte.

¹⁶ Bei Säuglingen gilt die Anpassungsfähigkeit als besonders hoch, was den Erfolg einer Transplantation erhöht.

darf zukünftig gedeckt werden soll.

Die "Mangelverwaltung" führt zwangsläufig zu einer "ethischen Bewertung des Körpers und seiner Teile", so der Untertitel eines Aufsatzes von Herbert Viefhues (1989) vom Zentrum für medizinische Ethik in Bochum.

"Angesichts der Diskrepanz zwischen dem Bedürfnis nach Organen und der Möglichkeit transportable Organe bereitzustellen, ergibt sich die Frage nach der sozial vertretbaren Verteilung der Organe. Da eine Gleichbehandlung aller lebensbedrohlich Erkrankten nicht möglich ist, muß es zu einer Triage kommen, d.h. zu einer Auswahl derjenigen Patienten, denen die Chance einer Lebensrettung durch Organtransplantation geboten werden kann. Dies schließt aber auch immer die negative Auswahl als Ausschluß von der Chance ein. Die beiden ethischen Alternativen lauten entweder Egalitarismus, d.h. Gleichbehandlung für alle oder, da dies nicht möglich ist, Selektion unter Berücksichtigung bestimmter Kriterien ("Suumquique-Prinzip"). Es haben sich durchgesetzt:

- a) die Berücksichtigung des Alters,
- b) die Berücksichtigung der Stabilität des psychosozialen Umfeldes." (Viefhues 1989:76)

Die Subjektivität dieser Kriterien wird von Viefhues zugegeben, deshalb sollten auch entsprechende Entscheidungsgremien und die informierte Öffentlichkeit darüber befinden. Es ist zu erwarten, daß es bei den genannten zwei Kriterien nicht bleiben wird: In einem Land, in dem die Transplantation nicht über das staatliche Gesundheitswesen finanziert wird, entscheidet das Einkommen.¹⁷ Auch die internen Erfolgsraten eines Transplantationszentrums können von Bedeutung sein. Zur Steigerung der Quoten könnten dann zuerst Transplantation vorgenommen werden, die erfolgverheißend scheinen, z.B. wenn es sich um einen jungen, ansonsten gesunden Patienten handelt. Individuelle Aufstiegschancen und Karriereschübe des ÄrztInnenteams sind auch nicht auszuschließen. Ein weiteres Kriterium könnte der soziale Wert des Patienten sein.¹⁸

¹⁷ In den USA sind schon einige Fälle bekannt geworden, in denen Familien sich an die Öffentlichkeit gewandt haben, mit der Bitte um finanzielle Unterstützung für die Transplantation eines Angehörigen, zumeist waren es Kindern, oder aber auch für die Suche nach einem geeigneten Spender. Hierbei ist zu erwarten, daß arme Leute an letzter Stelle kommen werden. Nicht nur aus finanziellen Gründen, sondern weil ihnen auch das Know-how fehlen wird, um einen entsprechenden Medienrummel zu veranstalten.

¹⁸ So gibt es immer wieder Gerüchte in der Öffentlichkeit, daß Prominente bevorzugt behandelt werden. Beispiele hierfür sind der Fürst von Thurn und Taxis, dem in kürzester Zeit zwei Herzen eingepflanzt wurden, der ehemalige Österreichische Bundeskanz-

Wie sieht es mit der Beurteilung des sozialen Umfeldes aus? Sollte ein Familienvater mit minderjährigen Kindern Vorrang vor einem Single haben? Wie sieht es mit dem Verursacherprinzip der Krankheit aus? Wird einem Alkoholiker eine neue Leber zugestanden oder nicht? Können zukünftig Hersteller von Medikamenten, die die Niere angreifen, verantwortlich gemacht werden? Wieviele Organe darf ein Mensch im Laufe seines Lebens beanspruchen. Gibt es hierfür Höchstgrenzen? Muß ein gesunder Lebenswandel nachgewiesen werden, z.B. gesunde Ernährung, genügend Bewegung? Gehört herzerfressender Streß zu den medizinisch akzeptablen Gründen? Und die wichtigste Frage überhaupt: Wer nimmt die Verteilung der "Ware Mensch" vor? Es existieren noch weiterreichende Szenarien wie z.B. die "Überlebenslotterie", die von John Harris (1986) erdachte wurde, um den Ungerechtigkeiten bei der Organverteilung entgegenzuwirken.¹⁹ Gleichzeitig wird dabei aber auch deutlich, daß es eine gerechte Verteilung nicht geben kann, da sie immer eine ethische Bewertung von Menschenleben voraussetzt.

2.3 Rechtliche Fragen der Organtransplantation

In der Bundesrepublik Deutschland operiert derzeit die Transplantationsmedizin in einem rechtsfreien Raum, d.h. es gibt noch kein Transplantationsgesetz. Aus diesem Grund können nur allgemeine straf-, zivil- und öffentlichrechtliche Vorschriften herangezogen werden. Der rechtsfreie Raum ist inzwischen durch die Transplantationspraxis selbst besetzt, d.h. die Rechtslücke, die der Gesetzesgeber offengelassen hat, füllen nunmehr ÄrztInnen. (Peter 1991; Schreiber 1989; Schreiber/Wolfslast 1985)

ler Kreisky und die Ehefrau des amtierenden österreichischen Bundeskanzlers Vranitzky.

¹⁹ Harris konstruiert die Situation eines Patienten Y, der ein neues Herz benötigt und eines Patienten Z, dem eine neue Lunge fehlt. Es sind aber keine Organe auf Lager. Der Gedanke, eine gesunde Person zu töten, um zwei Kranke zu retten, wird als "chirurgische Robin-Hood-Methode" verworfen. Dafür soll jeder Mensch eine Art-Los-Nummer bekommen, die ihm am Überlebenslotto teilhaben läßt. Immer wenn keine geeigneten Organe durch natürliche Todesfälle zur Verfügung stehen, kann der Arzt geeignete Spender über den Zentralrechner abrufen. Die auf Zufallsbasis selektierte Person wird getötet, damit zwei oder mehr andere Personen gerettet werden können.

Der Beginn der Rechtsproblematik liegt bereits bei der Todesdefinition. Es gibt keine gesetzliche Definition des Todes bzw. des Todeszeitpunktes. Als Grenze für die Zulässigkeit einer Organentnahme gilt der Hirntod, der als vollständiger und irreversible Zusammenbruch aller Gehirnfunktionen verstanden wird.²⁰ Die Kriterien zu dessen Feststellung gehen auf einen selbstverpflichtenden Kodex der ÄrztInnenschaft zurück. Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesärztekammer hat 1982 in Zusammenarbeit mit MedizinerInnen, EthikerInnen und JuristInnen Kriterien für die Feststellung des Hirntodes festgelegt. Diese wurde 1986 ergänzt. Der Kodex schreibt vor, daß vor der Organentnahme, die Einwilligung der Angehörigen eingeholt werden muß. Dies gilt auch dann, wenn der Betroffene, zumeist handelt es sich um ein Unfallopfer, zu Lebzeiten seine Einwilligung dokumentiert hat und beispielsweise einen Organspendeausweis mit sich führt, der vom Arbeitskreis Organspende herausgegeben wird. Angehörige sind damit gezwungen, in einer extremen Lebenssituation, eine Entscheidung von solcher Tragweite an der Stelle eines vom Tod bedrohten Verwandten zu treffen, die zudem elementar in die menschliche Integrität eingreift. Von ihnen wird verlangt, daß sie nicht nach ihrem eigenen Willen und Vorstellungen handeln, sondern im Interesse des Anhörigen.²¹ Die Einwilligungserklärung der Angehörigen gilt nur für die Entnahme eines Organes (zumeist der Nieren), d.h. bei einer Multi-Organentnahme ist die Einwilligung für jedes Organ erforderlich.²²

In Deutschland gab es erstmalig 1979 vom damaligen Justizminister Vogel einen Gesetzesentwurf zur Regelung der Organentnahme, der jedoch im Bundestag gescheitert war. Er sah die Widerspruchslösung vor. Dabei sollte die Organentnahme zulässig sein, wenn kein Widerspruch der betroffenen Person vorlag. Damit sollte jedem Bürger zugemutet werden, seinen etwaigen Vorbehalt gegen eine Organentnahme bereits zu Lebzeiten zu dokumentieren. Dies sollte in Form einer verdeckten Eintragung im

²⁰ Zur Problematik des Hirntodes siehe Kapitel 4 dieser Studie.

²¹ Es ist davon auszugehen, daß in einer Gesellschaft, in der der Tod und das eigene Sterben tabuisiert wird, in den wenigsten Fällen zu Lebzeiten über die Einstellung zur Organentnahme geredet wird.

²² Was dies für Angehörige bedeutet, wird von Renate Greinert (1991) beschrieben, die nach einem Unfall ihren Sohn zur Organexplantation freigegeben hat.²²

Personalausweis geschehen.²³ Liegt der Widerspruch nicht vor, wird dies als Zustimmung zur Organentnahme verstanden. Der Bundesrat machte nach dem Scheitern im Bundestag einen Vermittlungsvorschlag, die sogenannte Zustimmungslösung, der jedoch auch wiederum keine Mehrheit fand. Bei der Widerspruchslösung wird vom Prinzip her jeder Mensch als potentieller Organspender verstanden, wobei das Schweigen als Zustimmung angesehen werden könnte.²⁴ (Wuttke 1993)

Zur Zeit gibt es wieder eine Initiative, die sich mit einer neuen gesetzlichen Regelung zu diesem Thema auseinandersetzt. Diese Idee ist aus der 65. Konferenz GesundheitsministerInnen der Länder im November 1992 hervorgegangen, mit dem folgenden Konsens: "Liegt eine Erklärung des oder der Verstorbenen nicht vor, und sind keine Umstände, z.B. religiöser oder weltanschaulicher Art ersichtlich, die einen entgegengesetzten Willen des oder der Verstorbenen erkennen lassen, so sind die oder der nächste Angehörige durch einen Arzt oder eine Ärztin nach dem tatsächlichen oder mutmaßlichen Willen des oder der Verstorbenen zu befragen. Können sie dazu keine Auskunft geben, so sind sie von der beabsichtigten Entnahme in geeigneter Form in Kenntnis zu setzen mit dem Hinweis, daß sie der Entnahme innerhalb einer angemessenen Bedenkzeit widersprechen können ..." (zit. in Wuttke 1993:44) In den einzelnen Ländergremien wird momentan beraten. Interessant ist die Tatsache, daß es kaum eine vergleichbare gesellschaftliche Debatte, wie bei der gesetzlichen Regelung der Abtreibung, bei der Gentechnik und dem Embryonenschutzgesetz, gibt.²⁵ Die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit fehlt leider bei der Diskussion über die Organspende. Daraus wird ersichtlich, daß dieses Thema eigentlich als Tabu gilt.

Ein weiteres rechtliches Problem ist die Lebendspende, die jedoch rein zahlenmäßig

²³ Dies würde voraussetzen, daß jederzeit der Personalausweis mitzuführen ist, was kaum der Praxis entspricht. Die Widerspruchslösung beinhaltet inhärent eine Art Sozialpflichtigkeit des Leichnams. Der Gedanke, daß aus einer sterblichen Hülle noch ein sozialer Nutzen zu ziehen ist, scheint offensichtlich zu sein. (Dahl 1991)

²⁴ In Österreich existiert bereits ein Gesetz, das die Widerspruchslösung vorsieht. Es ist aber überraschend, daß nur wenige Menschen darüber informiert sind und was dies für Konsequenzen für sie selbst hat.

²⁵ Die einzige mir bekannte öffentliche Aktion ist eine Unterschriftensammlung und die Essener Erklärung zum Gesetzesentwurf.

eine untergeordnete Rolle spielt. Rechtlich gesehen, kann eine Organentnahme von einem Lebenden nur bei mehrpaarigen Organen vorgenommen werden. Die schriftliche Einwilligung des Lebendspenders muß schriftlich vorliegen, muß freiwillig erfolgen und darf nicht sittenwidrig sein. Lebendspenden werden von den Transplantationszentren sehr unterschiedlich beurteilt. Die Arbeitsgemeinschaft Organtransplantation hat 1986 den Beschluß gefaßt, Transplantationen unter Lebenden grundsätzlich nur zwischen Verwandten vorzunehmen. (Schreiber 1989)

3. ORGANHANDEL UND ORGANVERKAUF - Greifen die Marktgesetze durch?

Es sollte inzwischen deutlich geworden sein, daß ein wesentliches Problem der Transplantationsmedizin die Beschaffung von geeigneten Organen ist. Es gibt zu viele potentielle Organempfänger und zu wenige Organspender. Transplantierbare Organe sind insbesondere in den westlichen Industrieländern mit einem ständig steigenden Bedarf eine Mangelware. Dies führte in relativ kurzer Zeit, ungefähr ab den 70iger Jahren, zu einem regen, grenzüberschreitenden Austausch bzw. Handel mit Organen. So kann beispielsweise die größte europäische Verteilungsorganisation Euro Transplant als eine Form des öffentlich legitimierten und rechtlich abgesicherten Organhandels angesehen werden.

Dieses Kapitel wird sich aber in erster Linie mit dem - illegalen - Organhandel beschäftigen, der sich insbesondere auf die Länder der sogenannten "Dritten Welt" bezieht. Zunehmend tut sich aber auch ein osteuropäischer Markt auf, der im engen Zusammenhang mit den dortigen wirtschaftlichen Verhältnissen steht. Der Organhandel mit "Dritte Welt"-Ländern ist direktes Resultat der Organverknappung durch den produzierten Mangel in den westlichen Ländern.

Indien ist ein bekanntes Beispiel für den Organhandel. Dieses Land verfügt über zwei wesentliche Voraussetzungen, die den Kommerz in diesem Bereich ermöglichen. Zum einen hat es eine medizinische Infrastruktur, die über einen hochentwickelten medizinisch-technischen Standard verfügt; zum anderen lebt die breite Masse der Bevölkerung in absoluter Armut, was bedeutet, daß Menschen bereit sind, ihre Organe schneller zum Markte tragen. Bereits in den 70iger Jahren wurden dort Nierentransplantationen vorgenommen. Die Zahl der Verpflanzungen stieg rapide an: Waren es 1985 lediglich 500 Verpflanzungen, so konnte diese Zahl 1990 auf über 2.000 Nierentransplantationen ansteigen. Ursprünglich kamen die Empfänger überwiegend aus dem arabischen Raum. Heute nehmen aber auch europäische Kunden diesen Markt in Anspruch. Zunächst wurden die Spender fast ausschließlich nach Europa gebracht, damit die Transplantation

dort vorgenommen werden konnte.²⁶ Der Ausbau eines eigenen Transplantationswesens führte dazu, daß die Empfänger selbst nach Indien kamen.

In Indien werden größtenteils Teil (ungefähr 90 %) Organe von Lebend Spendern genommen, da aus religiösen Gründen der Hirntod nicht akzeptiert wird. Der Leichnam gilt als heilig.²⁷ Anfangs gab es nur wenige Zentren/Kliniken in Bombay und Madras, in denen der Handel mit Körperteilen florierte. Heute sind etliche Kliniken in anderen Gegenden und Großstädten entstanden. Waren es anfangs fast ausschließlich Männer, die aus wirtschaftlicher Not ihre Organe anboten, so sind es heute auch Frauen und Kinder.²⁸ Waren es anfangs fast ausschließlich Nieren, die verkauft wurden, ist inzwischen eine Ausweitung des Handels auf andere Körperteile wie Augen und Haut feststellbar. In Indien hat sich ein regelrechter Nierenmarkt entwickelt, der den Marktgesetzen folgt. Durch das große Angebot von Menschen, die bereit sind eine Niere zu verkaufen, hat ein Preisverfall stattgefunden, wodurch sich aber wiederum die internationale Nachfrage erhöhte. Wurde für eine Spenderniere noch vor einigen Jahren ungefähr 45.000 Rupies bezahlt, so liegt der Preis heute zwischen 20.-25.000 Ruppies. Etwas 70 % der Nieren werden Ausländern eingepflanzt. (Wuttke 1990)

Ein anderes Länderbeispiel ist Brasilien. Auch dort stammen 80 % der transplantierten Nieren von Lebenden. Es wird von ungefähr 1.000 Nierentransplantationen im Jahr ausgegangen, wobei die Dunkelziffer wesentlich höher liegen dürfte. Brasilien wird besonders von nordamerikanischen Empfängern frequentiert. Laut brasilianischer Gesetzgebung ist der Verkauf von menschlichen Organen verboten, deshalb spielt sich

²⁶ Dies beschränkt sich selbstverständlich nicht auf Indien allein. In London wurden drei Ärzte einer teuren Privatklinik verurteilt, die unwissenden Patienten aus der Türkei die Niere entnommen haben. (Die Zeit, 4. Mai 1990)

²⁷ Der Hinduismus, zu dem sich 80 % der Bevölkerung bekennen, glaubt an die Wiedergeburt. Der Körper ist nach dem Tod heilig, wird zeremoniell geehrt und darf nicht "ausgeschlachtet" werden.

²⁸ Patar/Raman (1991) berichten von sogenannten Nierensiedlungen wie z.B. der Slum Villivakkam in Madras. Dort leben überwiegend Rikschafahrer, Träger und Tagelöhner. In den letzten Jahren hat sich einiges verändert. Es gibt mehr Ziegelsteinhütten, Fahrräder und Fernseher. Die Siedlung ist eine Adresse für Organkäufer geworden.

das Ganze im illegalen Bereich ab bzw. wird als "Verwandschaftsspende" deklariert.²⁹ Auch in Brasilien steht die High-Tech-Medizin, die für eine Organverpflanzung notwendig ist, im eklatanten Widerspruch zur gesundheitlichen Basisversorgung der Bevölkerung: Jährlich sterben eine halbe Million Kinder, 60 % davon an vermeidbaren Infektionskrankheiten. Brasilien steht an zweiter Stelle der Welt bei Tetanuserkrankungen. (Pater/Raman 1991)

Der Organhandel und -verkauf in den Ländern der "Dritten Welt" ist ein organisiertes Geschäft, an dem Händler, Vermittler und Agenturen sowohl in den "Dritte Welt"-Ländern wie den Industrieländern beteiligt sind.³⁰ Die Nierenhändler sind dafür zuständig, daß genügend Spender vorhanden sind. Die Anwerbung von Spendern geschieht auf unterschiedlichem Wege: Sie werden durch Zeitungsannoncen gesucht; ihnen werden die Nieren gegen geringe Geldbeträge abgekauft; sie werden in ein Krankenhaus gebracht mit dem Versprechen, daß sie operiert bzw. behandelt werden. Leider bestand die versprochene Therapie darin, eine Niere zu entfernen. Aber auch in den Industrieländer werden immer wieder Agenturen und Firmen bekannt, die als Organhändler tätig sind und sich besonders an die potentiellen Empfänger wenden. Dem Immobilienhändler Rainer Scherer gehört auf den Philippinen die Firma ASIA-TRANSPLANT, die sich zur Aufgabe gemacht hat, Spender und Empfänger von Nieren zusammenzubringen. 1988 gründete Graf Adelman zu Adelmansfelden eine "Organ-Spende- und Human-Ersatz-Vereinigung auf Gegenseitigkeit", die er allerdings auf Grund von öffentlichen Protesten

²⁹ Die Spender werden nicht ausschließlich mit Geldbeträgen gelockt. In einer brasilianischen Stadt soll angeblich jeder ein Recht auf eine immerwährende Grabstätte auf einem der städtischen Friedhöfe bekommen, wenn er ein Organ spendet. Die Familie ist befreit von Gebühren für die Totenhalle und Bestattung, von Steuern für die Überschreibung von Immobilien und wird bevorzugt bei jedem Wohnungsbauprogramm der Präfektur. (Pater/Raman 1991)

³⁰ Teilweise fungiert sogar der Staat bzw. staatliche Behörden als Organhändler. So ist aus den Philippinen bekannt geworden, daß sich Häftlinge ihre Haftzeit durch die "Spende" einer Niere verkürzen können. Ein noch krasserer Beispiel liefert China, ein Land, in dem die Todesstrafe noch relativ häufig verhängt und vollzogen wird. Die Regierung hält die Entnahme von Organen Hingerichteter nicht für unmoralisch, im Gegenteil. Die Kriminellen können damit der Gesellschaft noch einen letzten Dienst erweisen. Die Organe der Hingerichteten sind dann teilweise in europäischen Ländern wieder aufgetaucht. Auch von medizinischer Seite bestehen Überlegungen, wie "Dritte-Welt"-Länder als größte Organquelle genutzt werden können. (Elli et al. 1992)

und rechtlichen Ungereimtheiten schließen mußte.³¹ Adelman behauptete, über 1.000 "freiwillige" Organspender in seiner Kartei zu haben. (Wuttke 1990)³²

Die Suche nach Organspendern findet jedoch nicht ausschließlich in "Dritte Welt"-Ländern statt, sondern auch in den Industrieländern selbst. Adelman soll angeblich sich aus dem Bundesanzeiger, einem amtlichen Mitteilungsblatt, die Namen von Geschäftsleuten herausgesucht haben, die Konkurs angemeldet haben. Er schrieb sie u.a. mit folgenden Sätzen an: "Wenn Sie nicht den Schufa-losen Kredit bei einer spanischen Bank holen wollen, wenn Sie sich nicht entschließen, jetzt ganz in das kriminelle Leben einzusteigen, wenn Ihnen der Mut fehlt für einen Einbruch, Banküberfall oder die Gründung einer Existenz im Ausland, dann wenden Sie sich an unsere Organisation." (Pater/Raman 1991:80)³³

Anfang 1988 befaßte sich das Europäische Parlament mit einer makabren Meldung aus Guatemala. Dort war eine Bande von kriminellen Kinderhändler aufgefliegen, die mindestens 22 Babies im Alter von 11 Tagen und vier Monaten an Familien in den USA und Israel zum Zwecke der Adoption verkauft haben. Die eigenen Kinder der Adoptiveltern benötigten alle dringend Organtransplantationen. Aufmerksam wurden die Behörden u.a. durch die Tatsache, daß die Adoptiveltern kaum Interesse an den Kindern zeigten und bereit waren, jedes Kind zu nehmen, ungeachtet des Gesundheitszustandes und des Aussehens.³⁴ Es finden sich immer wieder Berichte in der Presse, daß ein Mädchen in Kairo verschwindet und irgendwann ohne Niere gefunden wird oder Frauen und Kin-

³¹ Der Name Adelman von Adelmansfelden ist auch verbunden mit einem Vermittlungsbüro für Adoptivkinder aus der "Dritten Welt", das ebenfalls von den Behörden geschlossen wurde.

³² Mir ist hierbei völlig unklar, inwieweit die Auswahl zwischen Spendern und Empfängern bei dieser Geschäftsart getroffen wird bzw. inwieweit z.B. Gewebetypisierungen vorgenommen werden.

³³ Nach dem Fall der deutschen Mauer ist z.B. auch die Bereitschaft von ehemaligen DDR-Bürgern gestiegen, eine Niere zu verkaufen. Schreiber (1989) berichtet davon, daß er Briefe von Strafgefangenen bekomme hatte, welche kurz vor der Haftentlassung oder der Ausweisung standen, mit der Bitte, ihnen beim Verkauf einer Niere behilflich zu sein, da sie dringend Geld brauchten.

³⁴ Normalerweise werden hübsche, hellhäutige Babies von den Adoptiveltern bevorzugt, teilweise ist deren Vermittlung auch teurer.

dem aus Bangladesh nach Indien verschleppt werden. (Wuttke 1990)

Es soll festgehalten werden, daß es sich beim Organhandel und -raub weder um Ausnahmefälle noch um gesetzlich verhinderbare Auswüchse handelt. Dies ist im Gegenteil die Folge einer weltweiten Warengesellschaft: Wenn das Überleben des Kindes oder des Partners vermeintlich gesichert werden kann durch eine Organtransplantation, das benötigte Organ aber vielleicht gar nicht im eigenen Lande vorhanden bzw. mit langen Wartezeiten verbunden ist, dann erscheint es nur verständlich, daß jeder Preis bezahlt wird von denen, die es sich leisten können. Daß das organisierte Verbrechen (die sogenannte Organmafia) dies zu ihrem Geschäft macht, erscheint dann lediglich als logische Konsequenz.

Auch bei einer Lebendspende zwischen Verwandten kann ein kommerzielles Interesse nicht immer ausgeschlossen werden - von dem moralischen Druck ganz zu schweigen. Im Transplantationszentrum Großhadern werden seit einiger Zeit keine Lebendspenden mehr akzeptiert. Die ÄrztInnenschaft begründet diese Entscheidung u.a. damit, daß sie direkten und indirekten Zuwendungen wie z.B. die Finanzierung der Ausbildung, Überschreibung eines Hauses, die moralische Verpflichtung etc. nicht ausgeschlossen werden kann.

4. DER HIRNTOD ALS NEUES TODESKONZEPT

1968 (ein Jahr nach der ersten Herztransplantation) wurden in den USA von einem ad-hoc-Komitee der Harvard Medical School die sogenannten Harvard Kriterien zur Feststellung des Hirntodes entwickelt. Seither gibt es nun "zwei Tode" bzw. Todesdefinitionen. Zuvor war ausschließlich der Herz-Kreislauf-Standard, der sich am endgültigen Erlöschen aller Körperfunktionen orientierte, für die ÄrztInnenschaft bindend. Die Konvention über den Hirntodes besagt, ein Mensch sei tot, wenn der vollständige und irreversible Zusammenbruch der gesamten Funktionen des Gehirns bei noch aufrechterhaltener Kreislauffunktion im übrigen Körper nachgewiesen werden könne. In den meisten Ländern wird z. Zt. noch der Nachweis des Ausfalls von Großhirn- und Hirnstammfunktionen gefordert.³⁵ Zwei Gründe für die Erweiterung bzw. Vorverlegung der Todesdefinition standen im Vordergrund: Zum einen sollten die modernen medizinischen Technologien der Lebensverlängerung in Form der Intensivmedizin nicht unbegrenzt eingesetzt werden. Zum andern sollten die Möglichkeiten der Organtransplantation insbesondere die Beschaffung von übertragbaren Organen (für eine Transplantation müssen die Organe durchblutet, d.h. lebend und intakt sein) gesichert werden. Beide Gründe zielen darauf ab, Probleme der Medizin-Entwicklung zu lösen. Sie sind damit an einen bestimmten Zweck gebunden. Dabei werden zwei sehr unterschiedliche Ziele verfolgt. Ziel der einen Problemstellung ist es, Zeitpunkte bestimmen zu können, ab dem der Prozeß des Sterbens nicht mehr aufgehalten werden kann und soll. Bei dem anderen Ziel müssen Kriterien vorhanden sein, die dazu dienen eine aussichtslose Lebensverlängerung bedingt durch die Möglichkeiten der Intensivmedizin zu bestimmen. Dem passiven Stillhalten im zweiten Fall steht das aktive Wirken gegen das Sterben gegenüber. In den meisten Ländern ist der Hirntod inzwischen als Todesdefinition akzeptiert. Ausnahmen bilden Japan und Indien, die aufgrund religiöser Vorstellungen

³⁵ Es gibt inzwischen etliche Beiträge, die sich mit der Hirntoddefinition aus medizinischer, juristischer, religiöser und sozialwissenschaftlicher Sicht beschäftigen. Exemplarisch sei genannt: Braun (1991); Dahl (1991); Jonas (1987); Krösl/Scherzer (1973); Müller (1991); Roosen/Klein (1989); Seifert (1991); Ziegler (1991a und 1991b).

diese Todesform nicht kennen.³⁶

Die Harvard Kriterien leiteten eine definitorische Todesrevolution ein. Früher konnte die ÄrztIn den Tod feststellen, der einmal diagnostiziert ein indiskutables (Natur)-Ereignis war. Die ÄrztInnenschaft waren Zeugen, nicht Handelnde. Nunmehr wird von der ÄrztInnenschaft der Tod nicht mehr nur festgestellt, sondern vielmehr auch hergestellt.

"Er (der Arzt, U.W.) ist Herr über den Tod. Er registriert nicht mehr den Zeitgeist eines Lebensendes, sondern setzt ihn nach eigener Wahl fest. Als unparteilicher und unanfechtbarer Beobachter des Naturgeschehens, als uninteressierter Überprüfer und Veränderer von biologischen Zyklen erweist sich der Arzt als das, was er tatsächlich immer gewesen ist: als unentbehrlicher Handlanger einer bestimmten Gesellschaft, als Manipulator kollektiver Subjektivitäten, als Statthalter über eine Körperbehandlung, die ihm intellektuelles Ansehen und einen sozialen Status ohnegleichen sichert. Seine Maske fällt. Sein Gesicht tritt hervor. Es drückt den zweideutigen Kampf zwischen dem Wunsch nach Erkenntnis, einer ansatzweisen Liebe zu den Menschen und dem natürlichen Willen aus, sie zu beherrschen. Der Thanatokrat, und zwar er allein, der Herr über den therapeutischen Apparat, also der Vewalter der unbeschnittenen Macht der Warengesellschaft, der Vertreter dieser Gesellschaft, der ihre Rationalität umsetzt, entscheidet über die Fortführung eines eingeschränkten Lebens oder den augenblicklichen Tod des Kranken." (Ziegler 1991a:140; Hervorhebung im Original, U.W.)

Der Hirntod stellt definitorisch eine Neuordnung unseres Körpers dar. Das Gehirn wird zum essentiellen Ort des Lebens und des Todes. Es ist eine hierarchische Ordnung, die der metaphysischen Vorstellung von der Dominanz des Gehirns als Ort des Denkens entspringt. Mit der geltenden Hirntod-Vereinbarung deutet sich eine definitorische Aufspaltung des Menschen in "biologische" und "geistige, seelische" Existenz an. Gleichzeitig wird damit auch die Dominanz von Maschinen über den Tod gestellt, den wir selbst sehen und erfahren können. Menschen, die für hirntot erklärt werden, haben nichts gemein mit den bisherigen Vorstellungen von einem Leichnam. Sie sind warm, atmen maschinengestützt, geben Geräusche von sich. Aus der Hirntoddefinition ergibt sich zwangsläufig ein Interpretationsspielraum. Im Verlauf eines internationalen

³⁶ In Deutschland veröffentlichte 1986 der wissenschaftliche Beirat der Bundesärztekammer Entscheidungshilfen zur Feststellung des Hirntodes, die auf dem neuesten medizinischen Wissensstand beruhen. Diese Empfehlungen haben keine juristische Verbindlichkeit, d.h. ÄrztInnen können davon abweichen, tragen aber für ihre Handlung die volle Verantwortung. (Roosen/Klein 1989)

Ethikkongresses der Transplantationsmedizin 1989 wurde deutlich, daß ein Mensch, der in der Bundesrepublik Deutschland schon zur Organspende freigegeben wird, also als tot erklärt wird. In Dänemark dagegen wird er im selben Zustand noch als lebendig bezeichnet. Hier galt bislang ausschließlich der Herz-Kreislauf-Tod. In den USA wiederum ist der Mensch schneller tot als in Deutschland. Ein Anencephalus, der in der BRD noch nicht als hirntot gilt, könnte in den USA als Organspender benutzt werden. (Greinert 1991)

4.1 Der "Tod des Menschen" und der "Tod der Person"

Durch den Hirntod wird eine metaphysisch-objektive Todesdefinition von einer praktisch-medizinischen unterschieden. Mit dem Hirntod werden sterbende Menschen, die sich möglicherweise auf einem unumkehrbaren Wege befinden, per Definition daran gehindert, diesen Weg zu Ende zu gehen. Die Hirntoddefinition kommt letztendlich einer Verweigerung des Sterbens gleich. Vor dem endgültigen Tod muß eine Todesdefinition greifen, die es ermöglicht, lebende und intakte Organe aus einem "gesunden Individuum" zu entnehmen.³⁷

Bei der Hirntoddefinition wird das Gehirn als essentieller Ort des Lebens dargestellt, es wird zum Primärorgan. Der Ausfall bzw. Funktionsverlust des Gehirns ziehe zwangsläufig den Tod des gesamten Organismus nach sich. Da dies als medizinische Tatsache angesehen werden muß, ist es nicht mehr vonnöten, den vollständigen Tod der Person abzuwarten, sondern "todbringende Eingriffe" werden vorher möglich.³⁸

Die Hirntoddefinition ist eine variable Größe, die nicht bei den bisherigen Kriterien stehen bleiben muß. In der aktuellen Debatte um Todeskriterien wird ein neues Konzept

³⁷ In der Regel handelt es sich bei Organspender um Verkehrsoffer mit Hirnverletzungen.

³⁸ "Die Bestimmung des Zeitpunktes des Todeseintrittes kann nur auf Grund naturwissenschaftlicher Erkenntnisse erfolgen. Sie wird daher immer Sache des Arztes bzw. eines Ärzteteams sein." (Reisner 1973:15)

diskutiert: das sogenannte Großhirnkonzept bzw. der neokortikale Tod. Das Entscheidende sei nicht der "Tod des Menschen", sondern der "Tod der Person".

"Sobald ein Mensch keine Person mehr ist, ist auch sein Tod nicht der eines menschlichen Wesens, im Gegenteil, es ist der Tod eines Dings... Wir betreiten nicht, daß das Leben nach dem personalen Tod fortdauern kann - ebensowenig ..., daß es nach vollständiger Zerstörung des Gehirns weitergehen kann... Uns beschäftigt nicht der Tod des Organismus, der eine Person überdauern kann."
(Bartlett/Youngner zit in: Downie 1990:223; Übersetzung von U.W.)

Der Tod wird damit als Verlust dessen angesehen, was das Wesen der Person ausmacht und dies wiederum wird als das Bewußtsein, d.h. die Fähigkeit zur Kommunikation etc. betrachtet. Die biologische Grundlage dieser Fähigkeiten wird im Großhirn vermutet.³⁹

Die Einengung menschlicher Existenz auf Hirnfunktionen hat Auswirkungen auf das Leben. Analog zum Hirntod wird auch Hirnleben bestimmt bzw. sowie Hirntod als Tod festgelegt wird, wird auch Leben als Hirnleben angesehen. Soweit die Argumentation einiger Bioethiker. die biologischen Grundlagen sollen über biochemische Tests und andere naturwissenschaftliche Methoden ermittelt, die Daten zur Hirnentwicklung und Hirntätigkeit zusammengetragen und dann ethisch und kulturgeschichtlich interpretiert werden, so der Vorschlag von Hans-Martin Sass (1989). Seit den frühen 70er Jahren wird die Symmetrie zwischen Hirntod und Hirnleben diskutiert. Profilierte Vertreter dieser Denkschule sind der Philosoph Baruch Brody und der Mediziner John Goldenring. Brody behauptet, daß die Hirnfunktion und nur sie allein, den Anspruch begründet, daß ein Fötus ein menschliches Wesen wird. Verliert er diese Eigenschaft, existiert er als menschliches Leben nicht mehr. Goldenring sieht in der Todesdefinition auch eine brauchbare Definition für das Leben. Er bringt die Hirnleben-Theorie auf den Punkt: Wenn ein funktionierendes menschliches Gehirn da ist, ist ein Mensch lebendig. (Downie 1990)⁴⁰

³⁹ Die Begründung eines solchen "personalen Todes" erinnert fatal an die bioethische Debatten um die "personale Existenz des Menschen" bei der Euthanasie-Debatte. Ein exponierter Befürworter einer neuen Euthanasie ist der australische Bio-Ethiker Peter Singer (1984).

⁴⁰ Einigkeit herrscht in der scientific community darüber, daß es naturwissenschaftlich meßbare und quantifizierbare Kriterien für das Leben gibt. Allerdings gibt es Uneinigkeit über die Zeitfrage.

Wie eng das Hirnleben mit dem Hirntod zusammenhängt, zeigt das Beispiel der anenzephalen Kinder.⁴¹ Anenzephalie Kinder werden mit keinem oder einem unzureichend ausgebildeten Großhirn geboren. Der Hirnstamm ist ausgebildet, sie verfügen über Kreislauf- und Atmungsfunktionen und müssen nach geltender medizinischer Vereinbarung als lebende Säuglinge behandelt werden, allerdings mit einer Überlebenschance von mehreren Stunden bis einigen Tagen. Seit mehreren Jahren wird nun über die Verwertungsmöglichkeiten von Organen anenzephaler Kinder debattiert. Bereits 1963 wurde in den USA Nieren anenzephaler Kinder explantiert. 1968 wurde das Herz eines anenzephalen Säuglings zur Transplantation verwendet.⁴² Mit den Harvard-Kriterien über den Hirntod mußten diese Versuche, zumindest offiziell, eingestellt werden. In Deutschland wurde die Diskussion durch das Münsteraner Ärzteteam Beller und Holzgreve aktiviert, die 1987 Nieren anenzephaler Neugeborene verpflanzten. Bereits 1980 schlug Prof. Beller vor, die Todesdefinition für anenzephalie Kinder medizinisch-rechtlich neu zu fassen. Anenzephalie sei für ihn ein Sonderfall der Natur. Mit der Behauptung, daß anenzephalie Kinder nie gelebt hätten, umgingen Holzgreve und Beller die Frage, ob die Hirntod-Kriterien damit erfüllt wären. (Beller/Czain 1988)

Es stellt sich hierbei die Frage, inwieweit Hirntote und Anenzephalie sich in einem Zustand befinden, der exakt zu definieren ist. Zwar belegen Studien, daß in den meisten Fällen Hirntote nach einem Zeitraum von 12 Stunden bis 14 Tagen und Anenzephalie

⁴¹ Gerade dieses Beispiel verdeutlicht, daß die Herstellung des Lebens als Sache die Voraussetzung dafür bildet, daß jemand als tot erklärt wird, bevor er gestorben ist. Dadurch wird es der Organtransplantation erst möglich, lebendige Organe zu entnehmen, aber auch z.B. Embryonen im frühesten Stadium zum Leben zu erklären, obwohl es - biologisch gesehen - nur eine Anhäufung von Zellen ist. Es findet hier eine Umdrehung statt, die konträr jeglicher sinnlicher Erfahrung ist. Die "Noch-Lebendigkeit" des sterbenden ist für uns erfahrbar und spürbar, die potentielle Lebendigkeit des Embryos nicht. Der Embryo als Leben wäre ohne den Zugriff von Techniken wie z.B. der Visualisierung durch den Ultraschall oder aber der In-vitro-Technologie, die den Embryo in der Petrischale erzeugt, nicht sichtbar und damit nicht erfahrbar - höchstens als gedankliches Konstrukt.

⁴² "Als sich bei dem Säugling am 2. Lebenstag Herzrhythmusstörungen einstellten, wurde das Kind in den Operationssaal gebracht und durch Eintauchen in Eiswasser unterkühlt. Als nach 40 Minuten die Herztätigkeit aussetzte, entnahmen die Chirurgen sein Herz und implantierten es einem Neugeborenen." (Truog/Fletcher 1990:208; Übersetzung von U.W.) Der Empfänger starb 6 Stunden nach der Herztransplantation.

zwischen 3 Stunden und 1 Woche sterben. Ausnahmen, wie der Fall eines anenzephalen Säuglings, der mehr als 200 Tage lebte, sprechen allerdings gegen eine genaue Definition eines Zustandes, der von mannigfaltigen Einflüssen abhängig ist und damit nur schwer vorhersehbar wird.⁴³ Statistische Vorhersagen scheinen in diesem Grenzbereich zu makaber, allerdings sind auch Irrtümer nicht mehr feststellbar. Es soll festgehalten werden, daß eine Ausweitung der Hirntoddefinition und eine statistische Berechnung eines potentiellen Todes auf das Engste mit der steigenden Nachfrage nach verwertbaren Organen verknüpft ist.⁴⁴

4.2 Auswirkungen der Hirntoddefinition auf das Pflegepersonal und Angehörige

Ein "hirntoter" Mensch wird als Toter angesehen, der aber noch warm ist, der maschinell unterstützt atmet, der Geräusche von sich geben kann, sich also nicht bzw. kaum von anderen Intensivpflegepatienten unterscheidet. Der Mensch wird als tot erklärt, ohne daß er vollständig gestorben ist. Dies stellt besondere Anforderungen an das Pflegepersonal. (Striebel/Link 1991; Windels-Buhr 1991) Auch für die Angehörigen wirft diese Situation besondere Probleme auf.

Im Unterschied zum Intensivpatienten beschränken sich die Handlungen des Pflegepersonals lediglich auf die Erhaltung der Organe für einen bzw. mehrere - unbekannte -

⁴³ Seifert (1991) schildert den Fall eines hirntoten Mannes in den USA, der für eine Herzentnahme freigegeben wurde. Kurz vor der Explantation wurde ein geeignetes jüngerer hirntotes Unfallopfer eingeliefert. Nach kurzer Zeit erwachte der verschonte Hirntote und soll angeblich noch einige Tage bis zu seinem endgültigen Tod bei Bewußtsein gewesen sein.

⁴⁴ Hierfür ein Beispiel: "Wäre nach dem von uns vorgeschlagenen Standard vorgegangen worden, wären alle 12 Kandidaten für Organspende in Frage gekommen (Bezug wird hier auf Transplantationsversuch mit 12 anenzephalen Säuglingen 1987 in Loma Linda genommen, U.W.). Außerdem hätte die Qualität der Organe der anenzephalen Säuglinge dadurch maximiert werden können, daß sie nach unserem Konzept unverzüglich nach Bestätigung der Diagnose und Einverständnis der Eltern hätten entnommen werden können, statt sie sich beim Zuwarten auf die Erfüllung der Hirntod-Kriterien verschlechtern zu lassen. Erfahrungen in anderen Ländern lassen darauf schließen, daß bei Organentnahme unmittelbar nach der Geburt ihre langfristige Brauchbarkeit verbessert wird." (Truog/Fletcher 1990:214)

Empfänger. Die Funktionsfähigkeit dieser Organe muß durch zahlreiche, arbeitsintensive Massnahmen aufrechterhalten werden. Es erscheint keine Pflege mehr von Menschen zu sein, sondern von Organen.⁴⁵ Nach Feststellung des Hirntodes können die "hirntoten Patienten"⁴⁶ bis zu 24 Stunden auf der Intensivstation liegen, bevor die Explantation vorgenommen wird. Eine Explantation ist ein streng durchgeplanter operativer Eingriff, die sich von anderen Operationen nicht unterscheiden. Die Operationsschwester muß den Hirntoten zur Explantation, genau wie jeden anderen Patienten, vorbereiten. Die Explantation der einzelnen Organe, falls die Einverständniserklärung für eine Multiorganentnahme vorliegt, erfolgt durch verschiedene Operationsteams, die dann auch die Transplantation des jeweiligen Organes vornehmen, d.h. extra zur Explantation angereist sind und sofort wieder verschwinden, wenn sie "ihr" Organ entnommen haben. Auch im Falle der Explantation wird deutlich, wie wenig die Vorstellung von Leichnam zutrifft. Da wird z.B. der Herzbeutel geöffnet "- und da wird es sichtbar, das schlagende Herz eines Toten." (Grosser 1991:66) Wird vor einer Explantation alles versucht, um die Atmung künstlich aufrechtzuerhalten, Herz- und Kreislauffunktion werden auch während der Operation ständig überwacht, geht in Anschluß an die Explantation die Aktivitäten in die entgegengesetzte Richtung: der Spender wird extubiert, Geräte werden abgeschaltet und abgebaut - der "Leichnam" ist gestorben. Explantationen sind sicherlich nicht die Regel in einem Krankenhausbetrieb bzw. auf der Intensivstation, wobei in den nächsten Jahren mit der Intensivierung der Organtransplantation mit einer Zunahme zu rechnen ist. Die ganze Situation stellt für das Pflegepersonal eine extreme Belastung dar, auf die im Klinikalltag nicht eingegangen wird.⁴⁷ Sie könnte sicherlich durch entsprechende Seminare u.ä. entlastet aber nicht gelöst werden, da das Grunddilemma bleibt - "Tote"

⁴⁵ Die paradoxe Situation wird durch diese Worte einer Intensivpflegeschwester deutlich: "Mir hilft es zum Beispiel bei der täglichen Arbeit, dass ich versuche, nicht daran zu denken, einen toten Menschen zu betreuen. Gespräche mit dem Toten scheinen zwar makaber, aber einfach umzustellen fällt mir persönlich schwer. So erkläre ich dem Toten zum Beispiel Pflegemassnahmen, spreche ihn mit seinem Namen an. Die Körperpflege wird weiterhin durchgeführt, falls der Termin zur Explantation noch nicht feststeht." (Dietmann 1991:25-26)

⁴⁶ Die Sprache stößt hierbei an ihre Grenzen. Der Artikel von Kron (1991) trägt die Überschrift "Erlebnisse und Erfahrungen im Umgang mit **hirntoten Patienten**". (Hervorhebung von U.W.)

⁴⁷ Bei einer abteilungsinternen Umfrage haben sich ungefähr 60 % des Pflegepersonals eher kritisch-ablehnend gegenüber der Organentnahme geäußert. (Putz 1991:99)

pflügen zu müssen.

Für die nächsten Angehörigen eines Hirntoten ist die Auseinandersetzung mit einer Organexplantation noch weitaus schwieriger und komplexer. Sie müssen sich zunächst mit dem zu erwartenden Tod eines nahestehenden Menschen auseinandersetzen. Zumeist ist es ein junger Mensch, ein Kind, Mann, Bruder oder Schwester, der nicht nach einer langen Krankheit im Sterben liegt, sondern plötzlich und unerwartet, in den meisten Fällen durch einen Unfall, sich im Prozeß des Sterbens befindet. Der lange Prozeß des Sterbens wird bei einer Hirntoddiagnose zu einem punktuellen Ereignis, das durch bestimmte Tests hergestellt wird, die aber für die Angehörigen nicht sinnlich erfahrbar sind. Der Zustand des Sterbenden ändert sich nach einer Hirntoddiagnose nicht. Angehörige müssen also von einem Sterbenden, nicht aber von einem Toten Abschied nehmen. Für sie wird ein "beliebiger" Zeitpunkt des Todes festgelegt, der aber erst mehrere Stunden später nach der Explantation eintritt. In dieser belastenden Situation, in der ein naher Verwandter vor dem Sterben steht, werden sie gefragt, ob sie ihr Einverständnis für eine Explantation geben.⁴⁸ In den meisten Fällen ist darüber vorher im Familienkreis nicht gesprochen worden, d.h. es ist nicht bekannt wie der Sterbende selbst darauf reagieren würde. Mit der Gewißheit, daß die nahestehende Person sterben wird, soll plötzlich eine Zustimmung gegeben werden, die es einem anderen unbekanntem Menschen ermöglicht, eine - notwendige - Transplantation zu bekommen.⁴⁹ Renate Greinert, eine Mutter, die ihre Zustimmung für die Explantation ihres Sohnes gegeben hat, faßt die Situation folgendermaßen zusammen: "Fern von Heldentum, Opfer und falsch verstandener, durchaus einseitiger Nächstenliebe empfinde ich die Organtransplantation heute als eine moderne Form des Kannibalismus. Der Mensch schöpft Kraft und

⁴⁸ Dies scheint auch für ÄrztInnen eine extrem schwierige Situation zu sein. So wird in MedizinerInnenkreisen den ÄrztInnen insbesondere von kleineren Krankenhäusern vorgeworfen, sie gingen den Unannehmlichkeiten einer Explantation aus dem Wege und würden die Patienten mit brauchbaren Organen eher sterben lassen, damit allerdings auch dem Fortschritt des Transplantationswesens im Wege stehen. Um die Bereitschaft der ÄrztInnen zur Explantation zu erhöhen, wurde kurzzeitig überlegt, ein Sonderhonorar zu gewährleisten.

⁴⁹ Bei einer Organtransplantation erfahren die Angehörigen des Spenders zumeist nicht, wer das Organ bekommt. Es werden lediglich Alter, Geschlecht, Erkrankung etc. benannt, nicht aber der Name. Ebenfalls gilt für den Empfänger.

gewinnt neues Leben aus fremden Organen. Er ißt sie nicht selber auf, der moderne Mensch macht die Augen zu und läßt einverleiben." (Greinert 1991:65)

5. DIE GESCHICHTE DER MARION P. - HIRNTOTE FRAUEN ALS BRUTKÄSTEN

Im vergangenen Herbst wurde an der Universitätsklinik Erlangen ein medizinisch-technisch-ethischer "Grenz- bzw. Testfall" erprobt. Die hirntote, schwangere Marion P. sollte so lange am "Leben" erhalten werden, bis der Fötus sich zur geburtsfähigen Reife entwickelt hat. Nun ist dies in der Medizingeschichte nicht der erste Fall. Julien S. Murphy (1989) berichtet über mehrere ähnliche Fälle in den USA: Bereits 1977 habe eine im Koma liegende Frau ein Kind geboren. Oder es wird von einem 16-jährigen Mädchen berichtet, das nach einem Autounfall im Koma lag und mittels eines Kaiserschnittes entbunden wurde.⁵⁰ Die Benutzung von hirntoten, schwangeren Frauen wurde 1976 in den USA bekannt, seitdem werden dort immer wieder neue Fälle dokumentiert, bei denen es zur Geburt eines Kindes kam. Teilweise gibt es sogar gerichtliche Beschlüsse, die die medizinische Aufrechterhaltung der Lebensfunktionen verlangen, damit die Entbindung möglich wird.

Das Neuartige an dem Erlanger Fall war das interdisziplinäre Zusammenspiel von MedizinerInnen, EthikerInnen, JuristInnen, TheologInnen und den Medien - mit Bürgerbeteiligung -, um ein gesellschaftliches Experiment öffentlich durchzuführen. Folgende Fragen standen zur Klärung an: Ist die Auflösung jeglicher kultureller Grenzen für das medizinische Eingreifen in den Prozeß des Lebens und Sterbens von Menschen möglich? Ist die vollständige Anbindung unserer Sichtweisen an die Definitionen und Abstraktionen moderner (Natur)-Wissenschaft bereits vollzogen?

5.1 Die Rekonstruktion der Ereignisse

Was war in Erlangen geschehen? Im Oktober 1992 hatte die 18-jährige Marion P. einen Autounfall, bei dem sie schwere Kopfverletzung erlitt. Sie wurde in die Klinik

⁵⁰ Es muß an dieser Stelle daraufhingewiesen werden, daß ein Koma mit einer Hirnverletzung verbunden sein kann; dieses ist aber nicht mit einem Hirntod gleichzusetzen.

eingeliefert, wo nach drei Tagen der Hirntod diagnostiziert wurde. Daraufhin wurden die Eltern von Marion P. gefragt, ob sie mit einer Organentnahme einverstanden wären. Letztere lehnten diesen Vorschlag u.a. mit der Begründung ab, daß die Tochter im vierten Monat schwanger sei. Das Experiment nahm somit eine neue Dimension ein. Nun mußte versucht werden, das "Kind" einer schwangeren hirntoten Frau zu retten. Professor Johannes Scheele, der verantwortliche Arzt, ging von der Verteidigung des Lebensrechts eines Kindes aus, um das neue Experiment zu rechtfertigen. Aus ethischen und rechtlichen Gründen glaubte er, den Anspruch auf den Einsatz moderner Medizintechniken erheben zu können. Unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit sei "der verstorbenen Mutter die Benutzung ihres Körpers zugunsten des Kindes sicherlich zumutbar". (Süddeutsche Zeitung, 15.10.1992) Die Eltern von Marion P. seien mit dem Vorgehen einverstanden, auch wenn die Mutter zuvor den Wunsch geäußert habe, daß ihre Tochter nicht länger künstlich beatmet und ernährt werden solle.⁵¹ Auch die Kostenfrage wurde sofort geklärt. Da Marion P. bereits als tot erklärt wurde, übernahm selbstverständlich keine Krankenkasse die Kosten. Eine öffentliche, namentlich nicht genannte, Organisation erklärte sich spontan bereit, den berechneten Finanzbedarf von maximal 100.000 DM zu übernehmen. Nun begann man sich Sorgen über den langen Zeitraum zu machen, da die Geburt erst im März 1993 vorgesehen war. Der Körperzustand mußte solange stabil gehalten werden. Auch wurde die Frage debattiert, wie man die Entwicklung des "Kindes" fördern könne. Es wurde Gymnastik angeordnet, das Pflegepersonal und die Mutter redeten mit der "Toten", streichelten regelmäßig den Bauch und außerdem gäbe der Darm Geräusche von sich, der Herzschlag sei vernehmbar, so daß das "Kind" nicht in einer leblosen Welt aufwachse. Auch die Psychologie in Form der pränatalen Psychologie meldete sich zu Wort und wies auf die Notwendigkeit von menschlichen Kontakten für das "Kind" hin, die aber durch Musik, Streicheln und Turnübungen befriedigt würden. Ebenfalls bemüht wurden die Gerichte, die für das ungeborene "Kind" eine Pflegschaft und für die Mutter eine vorläufige Betreuung anordneten. Zu Pflegern für das "Kind" wurden die Eltern von Marion P. bestellt. Die Interesse von Marion P. selbst sollten von einer Person aus dem Verwandtschaftskreis

⁵¹ Nach dem letzten und endgültigen Tod von Marion Ploch wurde offensichtlich, daß die Eltern das Experiment nur durch den medizinischen und juristischen Druck duldeten. Ihnen wurde mit der Entziehung des Sorgerechtes für das Enkelkind gedroht.

vertreten werden. Da der Erlanger Klinik die täglichen Anfragen nach dem Befinden von Marion P. zu viel wurden, verhängten sie eine Nachrichtensperre. 40 Tage nach dem tödlichen Unfall war dann klar: Es wird kein Leben aus dem Tod geben, das Erlanger "Baby" ist gestorben. Der viereinhalb Monate alte Fötus ist abgegangen, die Ursache des plötzlichen und spontanen Abortes ist unbekannt.⁵² Die Eltern von Marion P. stimmten einer Obduktion nicht zu.

Soweit die Erlanger Ereignisse. Der Fall von Marion P. war nicht der erste Versuch dieser Art. 1991 wurde der Körper einer hirntoten Frau drei Monate lang funktionsfähig gehalten, um von einem Kind entbunden zu werden. Das Einjährige, das völlig unbenutzt von der Öffentlichkeit zur Welt kam, entwickelte sich normal und lebt heute bei seinem Vater.⁵³ Eines ist sicher - aus rein humanitären Gründen könnten solche Versuche, ob sie nun "erfolgreich" verlaufen oder nicht, kaum durchgeführt werden. Vielmehr bilden sie eine Eskalation im Prozeß der medizinischen Durchdringung und Eroberung des Todes und des Frauenkörpers. Mit dem Auf- und Ausbau der Organtransplantation sowie der Hirntoddefinition wurde dieser Prozeß eingeläutet, der sich nun weiter fortsetzt und versucht, sterbende schwangere Frauen nutzbar zu machen. In Erlangen wurde alles unternommen, um den Tod vor der Ausnutzung des Sterbenden zu verhindern. Die Überlegungen gingen sogar so weit, bei einem Nierenversagen eine Nierentransplantation vorzunehmen. Damit wäre die erste Transplantation zwischen zwei Hirntoten vorgenommen worden. Einer auftretenden Infektion am Auge wollte man mit einer sogenannten Kaputation begegnen. Dabei hätte eine medizinische "Enthauptung" stattgefunden, indem mittels weiterer technischer Apparaturen die Durchblutung des Kopfes vollständig unterbrochen worden wäre. Es kam dann allerdings lediglich zu einer Entfernung des infizierten Auges.

⁵² Von den betreuenden ÄrztInnen wurde niemals erklärt, wie ein Leichnam eine aktive Abstoßreaktion vornehmen kann.

⁵³ Der Vater des "Kindes" von Marion Ploch ist während der gesamten Zeit nicht in Erscheinung getreten. Es schien, als ob er nicht existent wäre.

5.2 Der Fötus als Person und die Frau als fötales Umfeld

Mit den Ereignissen in Erlangen wird eine wissenschaftliche Vorstellung Realität, die in medizinischen Kreisen schon längst als Tatsache angesehen wurde. Die Frau wird zum "fötales Umfeld" und der Fötus als ein von ihr getrenntes, "eigenständiges Subjekt" betrachtet, das Personenstatus erhält. Dies bedeutet nun auch, daß im Sinne einer Güterabwägung dem "Recht des Ungeborenen auf Leben" ein höherer Rang einzuräumen ist als dem "Anspruch der Frau auf ein würdiges Sterben" - so sieht es der Rechtsmediziner und Vorsitzender der hauseigenen Ethik-Kommission der Erlanger Universitätsklinik, Hans-Bernard Würmeling. (Feyerabend 1993)

Die pränatale Diagnostik und die neuen Fortpflanzungstechnologien haben die schwangere Frau bereits längst in eine "werdende Mutter" mit Pflichten und den Fötus in eine "eigenständige Person" mit Rechten verwandelt.⁵⁴ Da verlangt angeblich der "intrauterine Raum" nach medizinischer Eroberung und Gestaltung durch die Medizin. Der Berliner Perinatalmediziner Erich Saling formuliert es folgendermaßen: "Nicht nur der Weltraum ist zu unseren Lebenszeiten so spektakulär erschlossen worden, sondern es ist auch auf biologischem Gebiet eine vergleichbar wichtige Entwicklung in Gang gekommen und längst nicht abgeschlossen: ich meine die medizinische Erschließung unserer 'eigenen vorgeburtlichen Wiege', unseres eigenen 'Weltraums im Unterleib'." (Ärztezeitung, 1.10.1992) Der "Weltraum im Unterleib" ist die Gebärmutter von Frauen, ist die weibliche Fähigkeit schwanger zu werden und zu gebären. Mittels der pränatalen Diagnostik und den Fortpflanzungstechnologien erfährt die Gebärfähigkeit einen bisher noch nie dagewesenen "Fortschrittschub", der in letzter Instanz die Aufhebung bzw.

⁵⁴ Die Betrachtung der Frau als "Gefäß" korrespondiert mit der wissenschaftlichen Herstellung eines zweiten Objektes: dem sichtbar gemachten, beurteilbaren, therapierbaren Fötus. In der pränatalen Diagnostik ist die Rede von der Möglichkeit "das Schwangerschaftsprodukt" vorgeburtlich einer "objektiven Prüfung" unterziehen zu können. Das vielbeschworene "Lebensrecht" (insbesondere bei der Abtreibungsdiskussion) dieses "Produktes" hängt vom Ergebnis der "objektiven Prüfung" ab, d.h. ob es als potentiell "leistungs- und glücksfähige Person" eingestuft wird. Ist dies nicht der Fall, so kann es, ähnlich wie anenzephele Säuglinge, anderen "Nützlichkeiten" dienen: als Organspender, als Rohstoff für die humangenetische, immunologische, AIDS- oder Krebs-Forschung.

technische Re-Konstruktion derselben zum Ziele hat. Mit der Benutzung von hirntoten, schwangeren Frauen als Brutkästen ist ein erster konkreter Schritt in diese Richtung getan, der eingebettet ist in andere Forschungsexperimente.⁵⁵ Die italienische Arbeitsgruppe um Carlo Bulletti arbeitet seit Jahren an der "künstlichen Gebärmutter", d.h. der Aufzucht von Embryonen außerhalb der Frau. Hierzu werden in herausoperierte Gebärmütter menschliche Embryonen, die von In-vitro-Fertilisations-Versuchen stammen, implantiert und deren weitere Entwicklung beobachtet. Die Herstellung von menschlichen Embryonen stellt inzwischen kein größeres Problem mehr dar. Dank jahrelanger Erfahrungen mit der In-vitro-Fertilisation und der damit einhergehenden Befruchtung von Eizellen ist dies weitgehend erforscht. In der medizinischen Universität Tokio ließen WissenschaftlerInnen 1992 in einer künstlichen Gebärmutter eine Ziege heranreifen. Das letzte Drittel der Schwangerschaft verbrachte der Fötus in einer Art Gummi-Gebärmutter, die mit künstlichem Fruchtwasser gefüllt war. Eine Übertragung derartiger Experimente auf den Menschen wird von dem Team nicht ausgeschlossen. Noch ein weiteres Beispiel, das das Verschwinden der Frau bedeutet. In einer neuen Reklame wirbt der Elektronikkonzerns Sony mit folgenden Worten für ein Ultraschallgerät: "Alle hatten Anteil daran, daß Brittas Geburt so gut verlief: die Ärzte, die Pfleger, die Schwestern und Sony." (Feyerabend 1993:17) Im Frühjahr 1992 wurde beim europäischen Patentamt ein Patent zur gentechnologischen Veränderung der Milchdrüsen in der weiblichen Brust beantragt, um so bestimmte pharmazeutische Wirkstoffe herstellen zu können, die direkt mit der Muttermilch ausgeschieden werden. (Frankfurter Rundschau, 11.4.1992)

5.3 Die Nutzung fötalen Gewebes für die Transplantationsmedizin

Fötales Gewebe gilt im Zeitalter der grenzlosen Nutzung von Körperteilen, -organen und -geweben als medizinische Errungenschaft. Die Transplantationsmedizin setzt große

⁵⁵ Der australische Bioethiker Paul Gerber schlug vor, hirntote Frauen als Leihmütter und Organspender zu verwenden. Dies sei fortschrittlich und ethisch vertretbar und schließe eine Marktlücke, nämlich die der unbezahlten Leihmutterschaft. (Süddeutsche Zeitung, 27.6.1988)

Hoffnungen in diese Transplantationsart. Fötale Zellen gelten als nahezu universelles Ersatzteil, da sie noch weitgehend undifferenziert und deshalb besonders anpassungsfähig sind. (Schneider 1993) Es wird vermutet, daß sie keine bzw. kaum Abstoßreaktionen hervorrufen. Die Einsatzgebiete sind unterschiedlich: Laut Der Tageszeitung vom 13.3.1991 sollen weltweit über 400 Parkinson Patienten durch die Verpflanzung Dopamin-produzierenden Fötalgewebes ins Hirn behandelt worden sein.⁵⁶ Erst vor ungefähr vier Jahren sind die ersten Verpflanzungsversuche in Mexiko veröffentlicht worden. Für eine Transplantation wird das Hirngewebe von mehreren Föten benötigt, da nur etwa 10 % der fötalen Zellen überleben. Da die Zellen frisch sein müssen, ist eine Koordination der Abtreibungen mit der Implantationsoperation nötig. Die Erfolge mit fötalem Gewebe sind allerdings eher bescheiden. Ebenfalls finden Versuche mit embryonalen Gewebeverpflanzungen bei Diabetikern statt. 1986 begann die Ära der Verpflanzungsexperimente bei Strahlenopfern nach Tschernobyl. Der Knochenmarks-Spezialist Robert Gale übertrug sechs Arbeitern embryonale Leberzellen, die die Regeneration des verstrahlten Knochenmarks unterstützen sollten. Keines der Opfer überlebte. An der University of Edinburg wurden die Eierstöcke eines 2 Monate alten Fötus einem sterilisierten Tier eingepflanzt, welches so wieder "volle Fertilität" erlangt. Es wird in Aussicht gestellt, daß durch die Abtreibung eines einzigen weiblichen Föten einer, ohne Eierstöcke geborenen Frau, zu einer ganzen Familie von Babies verhelfen könne. Eine neue Form der Sterilitätsbehandlung. (Newsweek, 22.2.1993)

Embryonen und Föten sind bereits heute begehrte medizinische Rohstoffe. Sie finden ihren Einsatz bei der Erprobung von Medikamenten, dienen als Basis für gentechnologische Versuche, werden zur Herstellung von Medikamenten verwendet, dienen zu Forschungszwecken und bilden teilweise den Rohstoff für die Kosmetikindustrie. Mit ihnen wird ein lukratives, internationales Geschäft betrieben.⁵⁷ Wie auch die Verwen-

⁵⁶ Die Parkinsonsche Krankheit, auch als Schüttelähmung bezeichnet, betrifft vor allem ältere Menschen. Durch das allmähliche Absterben von Gehirnzellen, die den Botenstoff Dopamin produzieren, wird die Motorik gestört und es kommt zu einer fortschreitenden Lähmung.

⁵⁷ So wurden beispielsweise Föten vom US-amerikanischen Militär für 25 US-\$ pro Stück für Tests bei der bakteriologischen Waffenherstellung eingeführt. (Kölner Stadtanzeiger, 24.8.1984)

derung von anderen Bestandteilen des Körpers - Blut, Organe, Gewebe, Sperma und Eizellen - zeigt, paßt sich das Angebot der Nachfrage an, d.h. kommt es zu legalen wie illegalen Märkte. Mit der Fötalforschung und der Verwendung von fötalem Gewebe zu therapeutischen Zwecken hat sich ein neuer medizinischer Zweig etabliert, dessen Bedarf heute noch kaum vorstellbar ist.⁵⁸

Fötales Gewebe aus Abtreibungen oder Fehlgeburten - und darum handelt es sich immer - bedarf einer schwangeren Frau. Eine Nachfrage nach fötalem Gewebe kann nur aus dieser Quelle befriedigt werden. Damit ist ein Markt wiederum vorprogrammiert. Wie z.B. beim Organverkauf, werden arme Frauen zu ständigen Produktionsstätten von frischem Fötalgewebe werden. Sie werden gezielt schwanger werden, um dann zum optimalen Zeitpunkt, der von der Forschung festgesetzt wird, abzutreiben.⁵⁹ Selbst wenn dies nicht gezielt geschieht, wäre eine Art Sozialpflichtigkeit der abtreibenden Frau denkbar. Es kann auf Frauen, in einem abtreibungsfeindlichen Klima, ein subtiler Zwang auferlegt werden, daß mit der Abtreibung wenigstens ein guter Zweck verbunden sein soll, nämlich die Verwendung des fötalen Gewebes für höhere (Forschungs)-Ziele. So kam vor einigen Wochen aus einer Moskauer Privatklinik die Meldung, daß dort Frauen bis in den fünften Schwangerschaftsmonat hinein abtreiben. Ihre Föten werden systematisch ausgeschlachtet und zur Gewebetransplantation für devisenstarke Privatpatienten benutzt. Rund 8.000 US-\$ soll für die obskure Therapie bezahlt werden. (Stern, 4.2.1993)

Es geht aber nicht nur um die Verwertung von abgetriebenen Föten, sondern um die

⁵⁸ Wenige Tage nach seiner Amtsernennung hat der neue US-amerikanische Präsident Bill Clinton ein Wahlversprechen eingelöst und staatliche Mittel für die Forschung mit fötalem Gewebe aus Abtreibungen wieder freigegeben. Auf Druck von Abtreibungsgegnern war die Finanzierung 1988 von Bush gestoppt worden. Es wird mit einem Boom von Transplantationsexperimenten mit Fötalgewebe gerechnet.

⁵⁹ Dies gilt dann sicherlich nicht nur für ärmere Länder. Durch das Urteil des Bundesverfassungsgerichtes in der BRD zum Paragraphen 218, das die private Bezahlung einer Abtreibung vorsieht, wäre es denkbar, daß je nach Forschungsbedarf, Frauen eine kostenlose Abtreibung bekommen, wenn sie den abgetriebenen Fötus zur Verfügung stellen. Erwähnt muß hierbei allerdings, daß es für abtreibende Frauen überhaupt keine Kontrollmöglichkeit über den abgetriebenen Fötus gibt, d.h. bisherige Verwertungen gleich welcher Art, ohne das Wissen der betroffenen Frau stattgefunden hat.

bewußte Produktion von Föten und Kindern. Die Zeugung von Menschen zum Zwecke ihrer Verwertung in der Transplantationsmedizin liegt nicht nur nahe, sie ist bereits vollzogen. Bereits vor einigen Jahren wollte eine Frau in den USA sich mit dem Sperma ihres Vaters künstlich befruchten lassen, um den Fötus dann abtreiben zu lassen. Der Vater litt an der Alzheimer Krankheit und sollte mit fötalem Gewebe behandelt werden. Durch die enge genetische Verwandtschaft sollten die Abstoßreaktionen minimiert werden. Im Hope National Medical Centre in Duarte/Kalifornien wurde 1991 eine Knochenmarkstransplantation vorgenommen. Das Knochenmark eines 14 Monate alten Kindes wurde dessen 19 Jahre alter Schwester, die an Leukämie erkrankt war, übertragen. Die Mutter der beiden Mädchen wurde schwanger, um ein Kind mit passendem Gewebe für ihre ältere Tochter zur Verfügung zu stellen. Zu diesem Zwecke ließ sie mittels Amniozentese die Gewebeverträglichkeit überprüfen. (Time, 17.6.1991)⁶⁰

Der medizinische Einsatz von Fötalgewebe könnte die bisherige Organtransplantation in den Schatten stellen. Anders als die Verfügbarkeit von Organen, bedarf die Benutzung von fötalem Gewebe Frauen, die schwanger sind und abtreiben wollen bzw. müssen. Die Herstellung von fötalem Gewebe bedarf der ureigensten Form der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung. Die Frau soll ihre Leibesfrucht je nach Bedarf zur Verfügung stellen. Frauen selbst kommen in der gesamten politischen und wissenschaftlichen Debatte nicht mehr vor. Sie bleiben als Subjekte vollständig ausgeblendet. Dies wird nötig, denn nur damit kann Schwangerschaft zur industriellen Produktion werden und dies ist Voraussetzung für eine medizinisch-technische und wirtschaftliche Nutzung.

⁶⁰ Es geht mir mit diesen Beispielen nicht darum, die Frauen moralisch für ihr Tun zur Verantwortung zu ziehen oder sogar zu verurteilen. Vielmehr verdeutlichen diese "Auswüchse", welche Konsequenzen medizinisches Handeln und Forschen nach sich ziehen kann. Es werden einzelnen Menschen angebliche Therapieansätze angeboten, die die Grenzen des Vorstellbaren überschreiten. Gleichzeitig werden von Einzelnen Entscheidungen abgezwungen, die kaum zu treffen bzw. zu verantworten sind. Meiner Meinung nach wird hierbei im Namen der Forschung sehr oft mit moralischem Druck gearbeitet.

6. BIBLIOGRAPHIE

- Alexander, J.W. (1992): High-Risk Donors: Diabetics, the Elderly, and Others. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2221-2222.
- Andrews, L.B. (1992): The Body as Property: Some Philosophical Reflections - As Response to J.F. Childress. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2149-2151.
- Aswad, S. (1992): Cadaveric Transplantation in Saudi Arabia: A 5-Year Experience. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1837-1839.
- Aswad, S./M.Z.Souqiyyeh/S. Huraib (1992): The Role of the Media in Cadaver Transplantation in a Developing Country. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2049-2050.
- Berger, A./J. F. Burke (1989): Hauttransplantation oder künstlicher Hautersatz? IN: Langenbecks Archiv für Chirurgie 372:343-348.
- Braun, J. (1982): Die klinischen Kriterien des Hirntodes. IN: Nervenarzt 53:654.
- Braun, Ingo/Günter Feuerstein/Claudia von Grote-Janzen (1990): Organtransplantation und technisch vernetzte Systeme. Deutscher Soziologentag 1990. Frankfurt 9.-12. Oktober. Sektion Wissenschaftsforschung. Vortragsmanuskript.
- Braun, I./B. Joerges (1990): Körper-Technik - Zur Wiederkehr des Körpers durch technische Erweiterung. IN: Argument 182:83-104.
- Childress, J.F. (1992): The Body as Property: Some Philosophical Reflections. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2143-2148.
- Dalela, D. et al (1992): Creation of Low-Cost Model of Renal Transplantation Suitable for Developing Countries. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2129.
- Deutsche Stiftung Organtransplantation (Hg.) (1990): Organspende - eine gemeinsame Aufgabe. Neu-Isenburg.
- Dib-Kuri, A. et al. (1992): Transplantation in Mexico. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1796-1797.
- Dietrich, Elke (1985): Organspende. Organtransplantation. Indikationen-Technik-Resultate. Ein Report des Machbaren. Percha.
- Diliz, H. et al (1992): Enhancement of Organ Procurement by the National Program of Cadaveric Organ Transplantation in Mexico. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2054-2055.
- Dossetor, J.B. (1992): Rewarded Gifting: Is It Ever Ethically Acceptable? IN: Transplantation Proceedings 24(5):2092-2094.

Eisendrath, C.R. (1992): Used Body Parts: Buy, Sell or Swap? IN: Transplantation Proceedings 24(5):2212-2214.

Elli, M. et al (1992): Developing Countries as the Major Future Source of Living Donor Renal Transplants. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2110-2111.

Evans, R.W. (1992): Need, Demand, and Supply in Organ Transplantation. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2152-2154.

Famulari, A. et al. (1992): Transplant Organization in Italy. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1855-1856.

Fassbinder, W. et al (1989): Ethik und Organtransplantation. Beiträge zu einer aktuellen Diskussion. Herausgegeben von der Gesellschaft Gesundheit und Forschung e.V. Frankfurt/Main.

Fitzgerald, L.M./B.N. Martyn (1992): The Evolution of Transplant Coordinators in Australia. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2051.

Fluss, S.S. (1992): Legal Aspects of Transplantation: Emerging Trends in International Action and National Legislation. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2121-2122.

Garcia, V.D. et al (1992): Cadaveric Multiple Organ Removal in Rio Grande do Sul, Brazil. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2081-2082.

General Principles for Allocating Human Organs and Tissues (1992). IN: Transplantation Proceedings 24(5):2227-2235. (ohne AutorInnenangabe).

Greinert, Renate (1993): Organspende - Nie wieder! Erfahrungen einer betroffenen Mutter. IN: Dr. med. Mabuse 18(82):40-42.

Greinert, Renate/Gisela Wuttke (Hg.) (1991): Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen.

Gronemeyer, Marianne (1991): Das Leben als letzte Gelegenheit. IN: Neue Sammlung 31(2):159-167.

Guttmann, R.D. (1992): Long-Term Problems of Renal Transplantation. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1741-1743.

Guttmann, A./R.D. Guttmann (1992): Sale of Kidneys for Transplantation: Attitudes of the Health-Care Profession and the Public. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2108-2109.

Haberal, M./G. Altaca/N. Bilgin (1992): Multiorgan Harvesting from Heartbeating Donors in Turkey. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2079-2080.

Hermitte, Marie-Angéle (1992): Die Kommerzialisierung des menschlichen Körpers im

20. Jahrhundert - Das Ende des französischen Modells. IN: Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft 21(1):17-29.

Hoff, Johannes/Jürgen in der Schmitt (1993): Organspende - nur über meine Leiche? IN: Die Zeit. Nr. 7. 12. Februar 1993.

Ishibashi, M. (1992): Present Status of Transplantation in Japan. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1821-1823.

Jonas, Hans (1987): Technik, Medizin und Ethik. Praxis des Prinzips Verantwortung. Frankfurt/Main.

Kamper, Dietmar/Christoph Wulf (Hg.) (1982): Die Wiederkehr des Körpers. Frankfurt/Main.

Kappel, Klemens/Peter Sandoe (1992): Qalys, Age and Fairness. IN: Bioethics 6(4):297-316.

Kirubakaran, M.G./D.J. Pubsley (1992): Morbidity and Mortality Among Australian Aboriginal Renal Transplant Recipients. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1808.

Kneissler, Michael (1990): Geld gegen Leben. IN: Die Zeit. Nr. 19. 4. Mai 1990.

Kootstra, G./R. Wynen/J.P. van Hoof (1992): The Non-Heart-Beating Kidney Donor: Of Any Help in Developing Countries? IN: Transplantation Proceedings 24(5):2040-2041.

Krösl, W./E. Scherzer (Hg.) (1973): Die Bestimmung des Todeszeitpunktes. Kongreß in der Wiener Hofburg vom 4. bis 6. Mai 1972. Wien.

Kurthen, M./D.B. Linke/B.M. Reuter (1989): Hirntod, Großhirntod oder personaler Tod. IN: Medizinische Klinik 84:483-487.

Kurthen, M./D.B. Linke/D. Moskopp (1989): Teilhirntod und Ethik. IN: Ethik in der Medizin 1:134-142.

Land, W. (1987): Stand der Pankreasorgan- und Pankreasinseltransplantation. IN: Langenbecks Archiv für Chirurgie 372:333-335.

Land, W./B. Cohen (1992): Postmortem and Living Organ Donation in Europe: Transplant Laws and Activities. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2165-2167.

Liquete, R.M.O.R./E.T. Ona (1992): Transplantation Practices in the Philippines. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1809-1810.

Mohacsi, P.J./J.F. Thompson (1992): The Organisation of Cadaver Multiple Organ Donation: A Critical Issue for Establishing and Maintaining Successful Transplantation Programs. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2046.

Muyskens, J. (1992): Should Receiving Depend Upon Willingness to Give? IN: Transplantation Proceedings 24(5):2181-2184.

Murphy, Julien S. (1989): Should Pregnancies Be Sustained in Brain-Dead Women?: A Philosophical Discussion of Postmortem Pregnancy. IN Kathryn St. Ratcliff et al (ed.): Healing Technology. Feminist Perspectives. Michigan Press.

Office of Technology Assessment (1987): Ownership of human tissues and cells. Washington.

Paula, F.J. (1992): Organ Harvesting Program Improves Cadaver Renal Transplant at Sao Paulo University, Brazil. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1807.

Pendl, G. (1986): Der Hirntod. Einführung in seine Diagnostik und Problematik. Wien.

Pichlmayr, Rudolf (1987): Stand der Organtransplantation bei Niere, Leber und Dünndarm. Aspekte des biologischen und künstlichen Organersatzes. IN: Langenbecks Archiv für Chirurgie. S.321-326.

Pohlmann-Eden, B. (1991): Zur Problematik der Hirntod-Diagnose. IN: Dtsch. med. Wschr. 116:1523-1530.

Santiago-Delpin, E.A./A.H. Morales (1992): Infections in Kidney Transplantation in Latin America. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1791-1793.

Schütt, G./H. Smit/P.Schroeder (1992): Organizational Structures as the Basis for Successful Kidney Transplantation in Germany. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2052-2053.

Schwarz, G. (1990): Dissoziierter Hirntod. Computergestützte Verfahren in der Diagnostik und Dokumentation. Berlin.

Seifert, J. (1989): Das Leib-Seele-Problem und die gegenwärtige philosophische Diskussion: Eine systematisch-kritische Analyse. Darmstadt.

Sharma, A.K. et al (1992): Rehabilitation After Renal Transplantation in a Rural Population of Rajasthan State, India. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1830.

Sidabutar, R.P. (1992): Kidney Transplantation in Indonesia. IN: Transplantation Proceedings 24(5):1814.

Siegler, M.: (1992): Liver Transplantation Using Living Donors. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2223-2224.

Singer, P. (Hg.) (1986): Applied Ethics. Oxford.

Striebel, Hans Walter/Jürgen Link (Hg.) (1991): Ich pflege Tote. Die andere Seite der Transplantationsmedizin. Basel/Baunatal.

Tan, S. et al (1992): Cadaver Organ Donors in Singapore. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2074.

Taupitz, Jochen (1993): Menschliche Körpersubstanzen: nutzbar nach eigenem Belieben des Arztes? IN: Deutsches Ärzteblatt 90(15):1106-1112.

Trents, O. (1987): Alloplastik oder Transplantation bei der Knochen-, Knorpel- und Gelenkwiederherstellung. IN: Langenbecks Archiv für Chirurgie 372:337-341.

Valderrábano, F. (1992): Cadaver Transplantation as an Ethical and Cost-Effective Alternative to Living Donor Transplantation: The Spanish Experience. IN: Transplantation Proceedings 24(5):2103-2105.

Virnig, B.A./A.L. Caplan (1992): Required Request: What Difference Has It Made? IN: Transplantation Proceedings 24(5):2155-2158.

Wolflast, G. (1989): Grenzen der Organgewinnung - Zur Frage einer Änderung der Hirntodkriterien. IN: Medizinrecht 7:163.

Wuttke, Gisela (1993): Definitionsgewalt. Musterentwurf für ein Transplantationsgesetz. IN: Dr. med. Mabuse 18(82):43-44.

Zehr, P.S. (1992): Life Quality of Pancreatic Transplant Recipients: A Comparison. IN: Transplantation Proceedings 24(3):850-851.

VERWANDTE LITERATUR

Beller, Fritz/Kerstin Czain (1988): Hirnleben und Hirntod erklärt am Beispiel des anenzephalen Feten. Heft 17 der ethischen Materialien des Zentrums für medizinische Ethik. Bochum.

Borst, H.G. (1987): Herztransplantation - Stand und Perspektiven. IN: Langenbecks Arch Chir 372:327-332.

Braun, Ingo et al. (1990): Organtransplantation und technisch vernetzte Systeme. Unveröffentlichtes Manuskript vorgelegt zum Deutschen Soziologentag 1990. Frankfurt 9.-12. Oktober. Sektion Wissenschaftsforschung. Frankfurt.

Braun, Karl-Friedrich (1991): Vom Leben des toten Organspenders. Eine theologische Betrachtung. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 209-216.

Dahl, Jürgen (1991): hat der Schwarze Kutscher recht? Organtransplantation und die Folgen. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 35-55.

Die Zeit, 4. Mai 1990: Michael Kneissler. Geld gegen Leben.

Dietmann, Doris (1991): Die spezielle Pflege Hirntoter zur Organentnahme. IN: Hans Walter Striebel/Jürgen Link (Hg.). Ich pflege Tote. Die andere Seite der Transplantationsmedizin. Basel/Baunatal. S. 21-31.

Dietrich, Elke (1985): Die kombinierte Niere/Bauchspeicheldrüsen-Transplantation - Interview mit einer Patientin. IN: Elke Dietrich (Hg.). Organspende. Organtransplantation. Indikationen-Technik-Resultate. Ein Report des Machbaren. Percha. S. 191-202.

Dietrich, Elke (1985): Eurotransplant in Leiden/Holland - eine zentrale Sammelstelle für Organe. IN: Elke Dietrich (Hg.). Organspende. Organtransplantation. Indikationen-Technik-Resultate. Ein Report des Machbaren. Percha. S. 75-86.

Downie, Jocelyn (1990): Brain Death and Brain Life: Rethinking the Connection. IN: Bioethics 4(3):211-229.

Duden, Barbara (1991): Der Frauenleib als öffentlicher Ort. Vom Mißbrauch des Begriffs Leben. Hamburg.

Elli, M. et al. (1992): Developing Countries as the Major Future Source of Living Donor Renal Transplants. IN: Transplantation Proceedings 24(5): 2110-2111.

Fassbinder, Winfried (1987): Ergebnisse nach Nierentransplantation. IN: Gesellschaft Gesundheit und Forschung e.V. (Hg.). Ethik und Organtransplantation. Beiträge zu einer aktuellen Situation. Frankfurt/M. S. 7-14.

Pichlmayr, R. (1987): Stand der Organtransplantation bei Niere, Leber und Dünndarm: Aspekte des biologischen und künstlichen Organersatzes. IN: Langenbecks Arch Chir 372:321-326.

Feyerabend, Erika (1993): Schwangerschaft im Zeitalter der Technokratie. Über "Grenzfälle" und die Extremität des "Normalen". IN: GID - Informationen & Kritik zu Gen- und Fortpflanzungstechnologien 85:14-18.

Freise, Gerda (1986): Die "Natur der Frau" und die Natur der Naturwissenschaften. IN: 1999, 1:44-64.

Greinert, Renate (1991): Organspende - Nie wieder. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 64-75.

Greinert, Renate (1991): Organspende - Nie wieder. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 64-75.

Gronemeyer, Marianne (1991): Das Leben als letzte Gelegenheit. IN: Neue Sammlung 32(2):159-167.

Grosser, Monika (1991): Organentnahme aus der Sicht einer Krankenschwester im Operationsdienst. IN: Hans Walter Striebel/Jürgen Link (Hg.). Ich pflege Tote. Die andere Seite der Transplantationsmedizin. Basel/Baunatal. S. 55-76.

Hammer, Claus (1985): Immunologische Reaktionen bei der Organabstoßung. IN: Elke Dietrich (Hg.). Organspende. Organtransplantation. Indikationen-Technik-Resultate. Ein Report des Machbaren. Percha. S. 327-382.

Haraway, Donna (1989): Primate Visions. Gender, Race and Nature in the World of Modern Science. New York.

Harding, Sandra (1990): Feministische Wissenschaftstheorie. Zum Verhältnis von Wissenschaft und sozialem Geschlecht. Berlin/Hamburg.

Harris, John (1986): The Survival Lottery. IN: Peter Singer (ed.). Applied Ethics. Oxford 1986. S. 87-95.

Illich, Ivan (1991): Der technische Zugriff auf das Leben? Vortrag auf dem Kongress CUL-TECH, Essen, November 1991. Unveröffentlichtes Manuskript.

Jonas, Hans (1987): Technik, Medizin und Ethik. Praxis des Prinzips Verantwortung. Frankfurt/M.

Keller, Evelyn Fox (1986): Liebe, Macht und Erkenntnis. Männliche oder weibliche Wissenschaft? München.

Korn, André (1991): Erlebnisse und Erfahrungen im Umgang mit hirntoten Patienten. IN: Hans Walter Striebel/Jürgen Link (Hg.). Ich pflege Tote. Die andere Seite der Transplantationsmedizin. Basel/Baunatal. S. 43-53.

Krösl, W./E. Scherzer (Hg.) (1973): Die Bestimmung des Todeszeitpunktes. Kongreß in der Wiener Hofburg vom 4. bis 6. Mai 1972. Wien.

Land, Walter (1985): Nierentransplantation. IN: Elke Dietrich (Hg.). Organspende. Organtransplantation. Indikationen-Technik-Resultate. Ein Report des Machbaren. Percha. S. 87-157.

Lund, Otto-Erich (1985): Die Hornhautübertragung. IN: Elke Dietrich (Hg.). Organspende. Organtransplantation. Indikationen-Technik-Resultate. Ein Report des Machbaren. Percha. S. 383-412.

Merchant, Carolyn (1987): Der Tod der Natur. Ökologie, Frauen und neuzeitliche Naturwissenschaft. München.

Messmer, Siegfried (1991): Ich weiß nicht, ob ich mich dafür entschieden hätte ... Bericht über eine Transplantation, die eigentlich gar nicht hätte stattfinden sollen. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 105-109.

Müller, Ingo (1991): Gehirntod und Menschenbilder. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 56-63.

Murphy, Julien S. (1989): Should Pregnancies Be Sustained in Brain-Dead Women?: A Philosophical Discussion of Postmortem Pregnancy. IN: Kathryn St. Ratcliff (et al.) (ed.). Healing technology: feminist perspectives. Michigan Press. S. 135-159.

Pater/Raman (1991): Organhandel - Ersatzteile aus der Dritten Welt. Göttingen.

Pekkanen, John (1992): Lisa. Vom Tod, der Leben spendet. Die Geschichte einer Organtransplantation. Reinbek b. Hamburg.

Peter, Gaby (1991): Transplantation im rechtsfreien Raum. Wie die moderne Transplantationsmedizin ohne Gesetz auskommt. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 110-128.

Pörksen, Uwe (1988): Plastikwörter. Stuttgart.

Putz, Brigitte (1991): In welchem Umfang ist das Anästhesiepflegepersonal an Organentnahmen beteiligt? IN: Hans Walter Striebel/Jürgen Link (Hg.). Ich pflege Tote. Die andere Seite der Transplantationsmedizin. Basel/Baunatal. S. 93-109.

Reichart, Bruno (1985): Herz- und Herzlungentransplantation auf dem Weg zur Methode. IN: Elke Dietrich (Hg.). Organspende. Organtransplantation. Indikationen-Technik-

Resultate. Ein Report des Machbaren. Percha. S. 203-232.

Reisner, H. (1973): Einführung zum Thema "Die Bestimmung des Todeszeitpunktes". IN: Krösl, W./E. Scherzer (Hg.). Die Bestimmung des Todeszeitpunktes. Kongreß in der Wiener Hofburg vom 4. bis 6. Mai 1972. Wien. S. 15-25.

Roosen, Klaus/Martin Klein (1989): Kriterien und Diagnostik des Hirntodes. IN: Gesellschaft Gesundheit und Forschung e.V. (Hg.). Ethik und Organtransplantation. Beiträge zu einer aktuellen Situation. Frankfurt/M. S. 29-38.

Sass, Hans-Marin (1989): Hirntod und Hirnleben. Heft 20 der ethischen Materialien des Zentrums für Medizinische Ethik. Bochum.

Schneider, Ingrid (1993): Der Frauenkörper als Plantage. IN: Freitag 6(5. Februar 1993):3.

Schoeppe, Wilhelm (1989): Organisation der Organentnahme und Organtransplantation in Europa. IN: Gesellschaft Gesundheit und Forschung e.V. (Hg.). Ethik und Organtransplantation. Beiträge zu einer aktuellen Situation. Frankfurt/M. S. 19-28.

Schreiber, Hans-Ludwig/Gabriele Wolfslast (1985): Rechtsfragen der Transplantation. IN: Elke Dietrich (Hg.). Organspende. Organtransplantation. Indikationen-Technik-Resultate. Ein Report des Machbaren. Percha. S. 33-64.

Schreiber, Hans-Ludwig (1989): Rechtliche Fragen der Organentnahme - auch der Lebendspende. IN: Gesellschaft Gesundheit und Forschung e.V. (Hg.). Ethik und Organtransplantation. Beiträge zu einer aktuellen Situation. Frankfurt/M. S. 39-46.

Seifert, Josef (1991): Erklären heute Medizin und Gesetze Lebende zu Toten? IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 185-208.

Shiva, Vandana (1989): Das Geschlecht des Lebens. Frauen, Ökologie und Dritte Welt. Berlin.

Singer, Peter (1984): Praktische Ethik, Stuttgart.

Striebel, Hans Walter/Jürgen Link (Hg.) (1991): Ich pflege Tote. Die andere Seite der Transplantationsmedizin. Basel/Baunatal.

Truog, Robert/John Fletcher (1990): Brain Death and the Anencephalic Newborn. IN: Bioethics 4(3):204-210.

Viefhues, Herbert (1989): Ethische Probleme der Transplantation. Die ethische Bewertung des Körpers und seiner Teile. IN: Gesellschaft Gesundheit und Forschung e.V. (Hg.). Ethik und Organtransplantation. Beiträge zu einer aktuellen Situation. Frankfurt/M. S. 63-81.

Werlhof, Claudia von (1991): Männliche Natur und Künstliches Geschlecht. Texte zur Erkenntniskrise der Moderne. Wien.

Windels-Buhr, Doris (1991): Organspende und Krankenpflege. Ein Widerspruch? IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 76-83.

Wuttke, Gisela (1993): Definitionsgewalt. Musterentwurf für ein Transplantationsgesetz. IN: Dr. med Mabuse 18(82):43-44.

Wuttke, Gisela (1990): Kidney Wanted. IN: konkret 3:64-68.

Wuttke, Gisela (1991): Körperkolonie Mensch. Über den Mangel, die Nächstenliebe und den Tod - Eine kritische Bestandsaufnahme. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 9-34.

Ziegler, Jean (1991b): Der Mensch ist die Arznei des Menschen. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 176-184.

Ziegler, Jean (1991a): Die Lebenden und der Tod. IN: Renate Greinert/Gisela Wuttke (Hg.). Organspende. Kritische Ansichten zur Transplantationsmedizin. Göttingen. S. 129-175.