Zwang oder freie Entscheidung

Zur aktuellen Debatte um die Organspende

von Dr. Matthias Klaus

Kaum war der Gesundheitsminister Jens Spahn im Amt, kündigte er eine Reform an, um die sinkenden Zahlen von Organspendern aufzuhalten: Jeder soll automatisch ein Organspender sein, es sei denn er widerspricht aktiv. Bald soll über diese Frage im Bundestag entschieden werden.

Was ist davon zu halten? Welche Position nimmt die Bibel dieser Thematik gegenüber ein?

Um diese Fragen fundiert beantworten und auch in Gesprächen begründet Stellung dazu nehmen zu können, muss das Hirntod-Konzept – die Bedingung jeder Organspende (ausgenommen bei Lebendspenden) - genau ergründet werden.

DER BEGRIFF HIRNTOD

In der offiziellen Richtlinie wird der Hirntod, oder medizinisch korrekt ausgedrückt den „irreversiblen Hirnfunktionsausfall“, folgendermaßen definiert:

„Mit der Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms (irreversibler Hirnfunktionsausfall) ist der naturwissenschaftlich-medizinische Tod des Menschen festgestellt.“[1]

In anderen Worten: Ein Mensch ist nicht dann tot, wenn das Herz aufhört zu schlagen, es also zu einem unumkehrbaren Stillstand des Herzkreislaufs kommt. Laut dieser Definition ist der Betreffende bereits dann tot, wenn das Gehirn als Ganzes nicht mehr funktioniert.

1 Richtlinie gemäß § 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TPG für die Regeln zur Feststellung des Todes nach § 3 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TPG und die Verfahrensregeln zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms nach § 3 Abs. 2 Nr. 2 TPG, Vierte Fortschreibung, S. 2

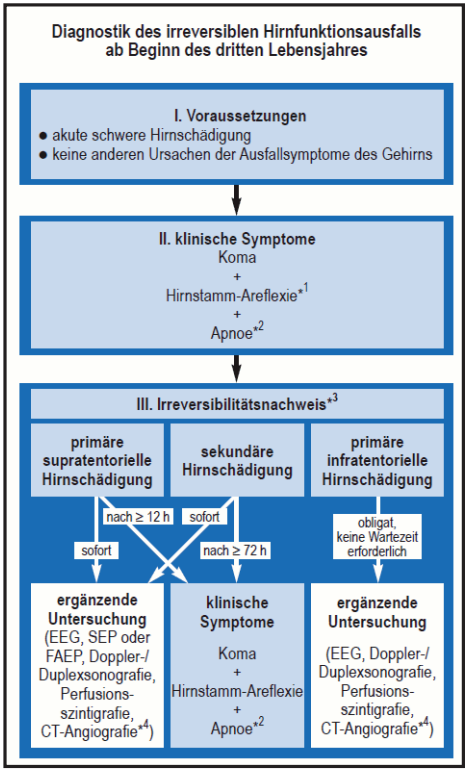

Abbildung 1
Quelle: Deutsches Ärzteblatt | 30. März 2015 | DOI: 10.3238/arztebl.2015.rl_hirnfunktionsausfall_01

DIAGNOSTIK DES HIRNTODS

- Wie findet man heraus, ob jemand einen unumkehrbaren Hirnfunktionsausfall hat?
- Wie genau läuft die Diagnostik des Hirntods ab?
- Welche medizinischen Schritte sind dazu notwendig?

1. VORAUSSETZUNG: SCHWERE HIRNSCHÄDIGUNG

Um einen Menschen im Sinne der Hirntod-Diagnostik für tot erklären zu können, müssen zuerst einmal zwei Voraussetzungen gegeben sein: Die erste Voraussetzung besagt, dass eine akute schwere Hirnschädigung vorliegen muss. Dies tritt beispielsweise nach einem schweren Schädel-Hirn-Trauma auf. Beispielsweise kann es durch einen Aufprall zu einer Hirnblutung und dadurch zu einer schweren Hirnblutung kommen.

2. VORAUSSETZUNG: KEINE ANDERE (BEHEBBARE) URSACHE DER HIRNSCHÄDIGUNG

Die zweite Voraussetzung fordert, dass keine anderen Ursachen für die Ausfallssymptome des Gehirns vorliegen dürfen, außer der Hirnschädigung selbst.

Andere Ursachen wären beispielsweise:

- eine Vergiftung (Intoxikation),
- dämpfende Medikamente,
- eine erniedrigte Körpertemperatur (Hypothermie),
- ein Kreislaufschock
- ein Koma, das durch endokrinologische, metabolische oder entzündliche Erkrankungen hervorgerufen wurde.

Um diese Unterscheidung vorzunehmen, ist langjährige intensivmedizinische Erfahrung notwendig. Sämtlichen Hinweisen darauf, dass die Hirnschädigung eine

andere und damit eine potentiell behebbare Ursache hat, muss akribisch nachgegangen werden.

3. SYMPTOME: KOMA, HIRNSTAMM-AREFLEXIE, APNOE

Wenn beide Voraussetzungen erfüllt sind, also eine schwere und nicht behebbare Hirnschädigung vorliegt, muss in einem weiteren Schritt eine eingehende Untersuchung des Patienten erfolgen, wobei drei klinische Symptome vorhanden sein müssen: Koma, Hirnstamm-Areflexie und Apnoe.

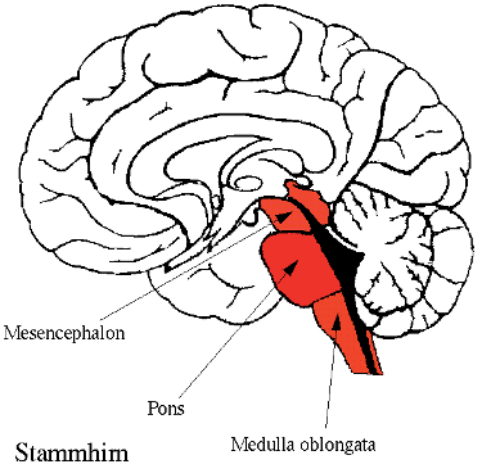

Abbildung 2
Quelle: https://www2.ims.uni-stuttgart.de/sgtutorial/graphic/hirnstamm1.gif

KOMA

Ein Koma liegt dann vor, wenn sich der Patient in einer tiefen Bewusstlosigkeit befindet: Der Patient ist nicht erweckbar und reagiert nicht auf starke äußere Reize.

HIRNSTAMM-AREFLEXIE (KEINE HIRNSTAMM-REFLEXE)

Der Hirnstamm ist die Verbindungsstelle zwischen dem Groß- und Kleinhirn und dem gesamten übrigen Körper. Er ist gewissermaßen das dicke Strombündel, durch den alle Leitungen vom und zum Gehirn verlaufen.

Die Untersuchung der Hirnstamm-Reflexe geht der Frage nach, ob einzelne Verschaltungen des Stammhirns intakt sind oder nicht. Sind die unterschiedlichen Reflex-Schaltkreise ausgefallen, so liegt die Schlussfolgerung nahe, dass der Hirnstamm als Ganzes ausgefallen ist. Der Hirnstamm ist also gewissermaßen die Hauptleitung des Gehirns. Wenn diese Leitung nicht mehr funktioniert, kann keine Kommunikation zwischen dem (Groß)Hirn und dem restlichen Körper erfolgen.

Zu den Hirnstamm-Reflexen gehören unter anderem die Pupillenreaktion, die Koordination von Augen in Bezug zur Kopfstellung, der Korneal-Reflex oder der Würgereflex. Die Hirnstamm-Reflexe zeigen, inwieweit die einzelnen Reflexbahnen, die durch das Stammhirn laufen, intakt sind. In der Abbildung 2 ist beispielhaft die Pupillen-Reaktion dargestellt. Wenn eine Pupille mit einem Lichtstrahl erleuchtet wird, wird die Wahrnehmung des Lichts vom Auge über den Sehnerv[2] (blau) bis zum

2 N. opticus und Tractus opticus

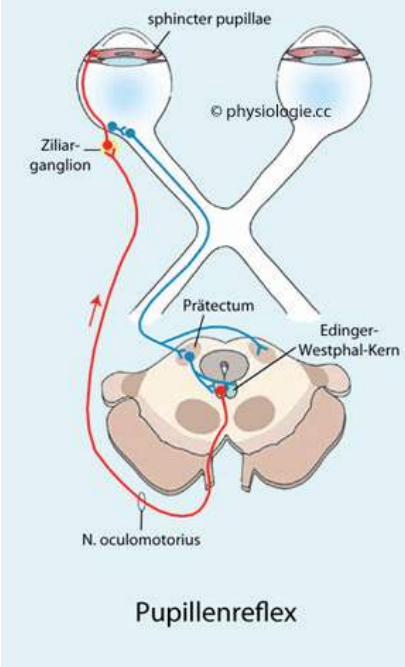

Abbildung 3, Quelle: http://physiologie.cc/XIV.5.htm

Stammhirn[3] geleitet. Dort wird die Information auf einen weiteren Nerv verschaltet[4] (rot), der wieder zurück zum Auge zieht und „veranlasst", dass die Pupille sich verengt[5]. Liegt eine normale Pupillengröße, Motorik und Lichtreaktion vor, ist die Integrität – und damit Funktionsfähigkeit - der einzelnen Bestandteile dieses Reflexbogens bestätigt. Wenn dieser Reflex komplett ausgefallen ist, so muss eine Läsion (Störung der Funktion) auf Verschaltungsebene (also auf Stammhirnebene) vorliegen.

Die einzelnen Hirnstammreflexe werden auf unterschiedlichen Ebenen des Gehirns verschaltet, sodass Etage für Etage der Hirnstamm getestet werden kann.

APNOE – AUSGEFALLENES ATEMZENTRUM

Zu guter Letzt muss nachgewiesen werden, dass auch das Atemzentrum, welches ebenfalls im Stammhirn lokalisiert ist, ausgefallen ist. Dies geschieht in dem sogenannten Apnoe-Test. Hierbei wird der intensivpflichtige Patient, der durchgehend beatmet wird, nach eingehender Vorbereitung[6] von der Beatmung abgenommen. Bei einem ausgefallenen Atemzentrum wird der Patient – obwohl er nun nicht mehr mit Sauerstoff versorgt wird – nicht Luft holen.[7] Würde er nicht wieder an die Beatmungsmaschine angeschlossen werden, würde er sterben, weil er nicht mehr eigenständig nach Luft schnappt.

3 Im Bereich der prätektalen Region

4 Über die parasympathische Efferenz ausgehend vom Edinger-Westphal-Kern und das Ganglion ciliare

5 Über den M. dilatator pupillae. Das gleiche geschieht konsensuell/gleichsinnig auf dem jeweils anderen Auge

6 Eine Präoxygenierung mit 100% Sauerstoff und einem Ausgangs paCO2 von 35 – 45 mmHG sind gefordert. Vgl. Richtlinie gemäß § 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TPG für die Regeln zur Feststellung des Todes nach § 3 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TPG und die Verfahrensregeln zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms nach § 3 Abs. 2 Nr. 2 TPG, Vierte Fortschreibung, S. 6

7 Der Apnoe-Test orientiert sich an den paCO2-Werten. Hierbei sollten Antikonvulsiva, Sedativa und Analgetika zum Zeitpunkt der Feststellung der klinischen Ausfallssymptome des Gehirns unterhalb des therapeutischen Bereichs liegen, vgl. ebd. S. 7

DER IRREVERSIBILITÄTSNACHWEIS (NACHWEIS DER UNUMKEHRBARKEIT)

Sind alle drei klinischen Symptome vorhanden, kommt der letzte Schritt auf dem Weg der Hirntod-Diagnostik: der Irreversibilitätsnachweis.

Hierbei kommen apparative diagnostische Methoden zum Einsatz wie bspw.:

- das EEG
- die Doppler/Duplexsonographie der hirnversorgenden Gefäße
- neu auch die CT-Angiographie

Man stelle sich folgende Situation vor:

Eine Person fährt Motorrad, kommt bei einer Tour von der Fahrbahn ab und schleudert gegen eine Wand. Nach der Akutversorgung kommt der Patient auf die Intensivstation. Hier stellt man fest, dass es zu massiven Hirnblutungen gekommen ist.

Der Zustand des Patienten verschlechtert sich zunehmend, sodass keine Hoffnung auf Besserung mehr vorhanden ist. In so einem Zusammenhang wird nun der Neurologe oder Neurochirurg hinzu geholt, um festzustellen, in wie weit das Gehirn irreversibel ausgefallen ist. Die Untersuchung wird von einem Facharzt der Neurologie/Neurochirurgie und einem zusätzlichen Facharzt unabhängig voneinander durchgeführt.

Diese prüfen nun, in wie weit ein Hirntod vorliegt. Sie gehen entsprechend der zuvor geschilderten Schritte vor: In unserem Beispiel wird bei dem Patienten eine akute schwere Hirnschädigung (Hirnblutung) festgestellt. Eine andere Ursache für die Ausfallssymptome des Gehirns ist nicht zu erkennen.

Im zweiten Schritt stellen die Ärzte fest, dass der Patient in einem tiefen Koma liegt, dass die Hirnstamm-Reflexe ausgefallen sind und auch das Atemzentrum nicht mehr funktioniert. Nun werden zum sogenannten Irreversibilitätsnachweis apparative diagnostische Maßnahmen eingeleitet. In der Regel wird ein EEG geschrieben, hierbei zeigt sich ein Null-Linien EEG, d.h. es werden keine Hirnströme auf der Oberfläche des Gehirns mehr dargestellt.

Unter Umständen (in seltenen Fällen) wird eine kontrastmittelgestützte Gefäßdarstellung der Gehirngefäße durchgeführt. Hier zeigt sich evtl., dass die Gehirngefäße bereits verschlossen sind und kein Blut mehr leiten. Das bedeutet, dass das Gehirn nicht mehr mit Blut versorgt wird und entsprechend im Begriff ist, abzusterben.

FESTSTELLUNG DES TODES

In diesem Fall wird der Hirntod diagnostiziert und auf einem Untersuchungsbogen abschließend der Tod festgestellt. Der Hirntod gilt als sicheres Todeszeichen nach diesem ganzen Prozess.

Dies bedeutet, dass der Patient, der noch beatmet auf der Intensivstation liegt, offiziell für tot erklärt wird. Dies ist die notwendige Voraussetzung, um eine Organtransplantation durchzuführen.[8]

IST HIRNTOD WIRKLICH TOT?

- die ethische Hinterfragung -

In dem Artikel von Brandt und Angstwurm (im Auftrag der Bundesärztekammer) über die „Bedeutung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls als sicheres Todeszeichen“ erklären die Autoren, warum ein hirntoter Mensch als tot zu betrachten ist.

Im Kern des Artikels argumentieren sie folgendermaßen:

„Im Mittelpunkt der Todesfeststellung stehen die Irreversibilität der Ausfälle sowie der Verlust der Integration der Körperfunktionen zur Einheit als Lebewesen und der Verlust der Fähigkeit zu jeglicher Selbstreflexion sowie zu jeglicher eigenständiger Interaktion mit der Umwelt.“[9]

Hier sind die zwei derzeit wichtigsten Argumente benannt, warum in den meisten Ländern hirntote Menschen als bereits tot betrachtet werden.

Das zentrale Argument der Hirntod-Vertreter ist, dass mit dem Ausfall der Gehirnfunktionen die Persönlichkeit selbst erloschen ist.

- VERLUST DER PERSÖNLICHKEIT = TOT?

Ein wichtiges und lange Zeit das zentrale Argument der Hirntod-Vertreter war und ist, dass mit dem Ausfall der Gehirnfunktionen die Persönlichkeit selbst erloschen ist. Brandt und Angstwurm bezeichnen dies als den „Verlust der Fähigkeit zu jeglicher Selbstreflexion sowie zu jeglicher eigenständigen Interaktion mit der Umwelt“.

Dazu ist jedoch zu bedenken: Es gibt Lebensformen, auf die diese Beschreibung genauso zutrifft. Diese werden allerdings nicht als tot bezeichnet. Da sind beispielsweise Embryos im Mutterleib: Sie haben (im frühem Stadium) weder die Fähigkeit zur Selbstreflexion, noch können sie eigenständig mit der Umwelt interagieren. Trotzdem sind sie nicht tot, sondern sehr lebendig![10]

Darüber hinaus gibt es Neugeborene mit einem stark unterentwickelten Groß- und Kleinhirn (Anenzephale Neugebo-

8 Die in Abbildung 1 dargestellte Fließdiagramm trifft auf Patienten ab 2 Jahren zu. Sind die Patienten jünger als 2 Jahren gelten strengere Regelungen.

9 S.A. Brandt, A. Angstwurm: Bedeutung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls als sicheres Todeszeichen

10 Selbst Befürworter von Abtreibungen würden diese Wesen nicht als tot bezeichnen, sondern schlicht als noch nicht vollwertige Menschen. Aber eben auch nicht als tot.

rene[11]), auf die die oben genannte Beschreibung auch zutrifft. Häufig überleben sie nicht lange. Und trotzdem würde die Bezeichnung „tot“ auf diese kleinen Neugeborenen nicht zutreffen![12]

Daher muss man sagen, dass die Argumentation über scheinbar fehlende personale Eigenschaften wie Wahrnehmung, Sprechen, Handeln, Intention etc. nicht als Argument für eine Definition vom Tod herhalten kann. In anderen Konstellationen sind das Fehlen von diesen Eigenschaften bei weitem kein Argument dafür, die Betreffenden für tot zu erklären.

Es hat sich jedoch gezeigt, dass Patienten, bei denen der Hirntod diagnostiziert wurde, über Jahre hinweg eine umfassende integrierte Funktion aufrechterhalten können.

- VERLUST DER ZENTRALEN STEUERUNG = TOT?

Aus diesem Grund ist in der jüngeren Diskussion ein Argument ins Zentrum der Hirntod-Debatte gestellt worden, welches sich auf die Funktion des Gehirns an sich bezieht. Das Gehirn fungiert als die zentrale Steuerung des Körpers. Wenn nun – so das Argument – diese zentrale Steuerung ausfällt, ist der Patient tot. Entsprechend formulieren Brandt und Angstwurm in Ihrem Grundsatzartikel:

„Im Mittelpunkt der Todesfeststellung stehen die Irreversibilität der Ausfälle sowie der Verlust der Integration der Körperfunktionen zur Einheit als Lebewesen.“[13]

Die Argumentation funktioniert hierbei wie folgt:

1. Die Schaltzentrale, die die verschiedenen Regelkreise des biologischen Lebens zusammenhält, ist nicht mehr vorhanden.
2. Wenn der Organismus nicht mehr zu einer Einheit integriert werden kann, ist der Organismus tot.
3. Also sind hirntote Menschen tot.

Immer mehr Stimmen wenden sich in jüngerer Vergangenheit gegen diese Argumentation.[14] Auch in der hochkarätigen Fachpresse wird das Argument kontrovers diskutiert. So schreiben die Neurologen R.D. Truog und F.G. Miller im hochdotierten „The New England Journal of Medicine“:

„Patienten, die die Kriterien für den Hirntod erfüllen, wurden ***ursprünglich als tot betrachtet,*** *weil sie die ‚integrierende Funktion des Organismus als Ganzes‘ verloren hatten. In den letzten Jahrzehnten hat sich jedoch ge-*

11 Auf die Ebenfalls im Gegensatz zu den Embryonen die Irreversibilität – also Unumkehrbarkeit – zutrifft.

12 Des Weiteren gibt es einige Wachkoma-Patienten, auf die ebenfalls die Beschreibung des Verlustes zur Selbstreflexion zutrifft.

13 S.A. Brandt, A. Angstwurm: Bedeutung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls als sicheres Todeszeichen

14 In der Stellungnahme des Deutschen Ethikrats stellen die Autoren fest, dass es inzwischen „In der Kommentarliteratur zum Grundgesetz […] ein Übergewicht an Kritikern der Hirntodkonzeption“ gibt. Vgl. https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-hirntod-und-entscheidung-zur-organspende.pdf S. 96

zeigt, dass Patienten, bei denen Hirntot diagnostiziert wurde, dieses homöostatische Gleichgewicht nicht verloren haben, sondern ***über Jahre hinweg eine umfassende integrierte Funktion aufrechterhalten können.****"*[15]

Initial hatte Shewmon[16] die Debatte neu angestoßen, indem er nachwies, dass bei Hirntod-Patienten noch enorm viele Funktionen des Körpers aufrecht erhalten werden, ***obwohl*** das Gehirn nicht mehr arbeitet. Hier nur ein Ausschnitt von Funktionen, die dann immer noch vorhanden sind:

- **Magen-Darm Funktion (Resorption von Ernährung, Ausscheidung)**
- **Beseitigung, Entgiftung und Recycling von Zellabfällen im ganzen Körper**
- **Energiebilanz mit Wechselwirkungen zwischen der Leber und den endokrinen (hormonellen) Systemen**
- **Aufrechterhaltung der Körpertemperatur und des Flüssigkeits- und Elektrolythaushalts**
- **Entwicklung einer fieberhaften Reaktion auf eine Infektion**
- **Erfolgreiche Beendigung der Schwangerschaft und Geburt eines Fötus bei einer hirntoten Frau**
- **Fähigkeit, sich von Episoden von Hypotonie, Aspiration (verschlucken) und Sepsis (schwere Infektion) zu erholen**

Neben den medizinischen Argumenten ist auch die philosophisch-ethische Diskussion an einen Punkt angelangt, wo das Hirntod-Konzept zunehmend hinterfragt wird. Ralf Stoecker, ein führender Kopf in der Praktischen Philosophie und Experte des Hirntod-Konzepts spricht sich dafür aus, hirntote Menschen nicht als tot zu bezeichnen.[17]

Wir reden und diskutieren über Menschen, die im Sterben liegen, jedoch noch keineswegs tot sind.

Zusammenfassend müssen wir festhalten, **dass die Begründung, hirntote Menschen** – oder besser formuliert, Menschen, deren Gehirnfunktion unumkehrbar erloschen ist – **als tot zu bezeichnen, nicht tragfähig ist.** Es gibt keine solide Grundlage für diese Art von Argumentation. Vielmehr muss man hirntote Menschen korrekterweise als sterbende Menschen betrachten.

Wir reden und diskutieren über Menschen, die im Sterben liegen, jedoch noch keineswegs tot sind. Aus diesem Grund ist eine Organtransplantation[18] aus ethischen Gründen nicht möglich.

15 Übersetzung und Hervorhebungen durch den Autor. „Over the past several decades, however, it has become clear that patients diagnosed as brain dead have not lost this homeostatic balance but can maintain extensive integrated functioning for years." New England Journal of Medicin 369;14, October 3, 2013, 1288

16 Vgl. Shewmon DA. Chronic "brain death": meta-analysis and conceptual consequences. Neurology 1998;51:1538-45.

17 Er wählt dabei eine sprachphilosophische Lösung, die trotzdem eine Organtransplantation ermöglicht, s. R. Stoecker: „Der Hirntod. Ein medizinethisches Problem und seine moralphilosophische Transformation"

18 Abgesehen von Lebendspenden

Hirntote Personen, die für eine Organtransplantation vorgesehen sind, werden beatmet in den OP gebracht, dort werden ihnen die entsprechenden Organe entnommen. Infolge der Organentnahme kommt es **zum Herz-Kreislauf-Stillstand und dadurch erst zum Tod.** Auch dies ist ein weiteres Argument, das die Hirntod-Feststellung als gleichzeitige Feststellung des Todes fragwürdig macht.

ENTSCHEIDUNGSLÖSUNG ODER WIDERSPRUCHSLÖSUNG?

Vor diesem Hintergrund ist die vom Gesundheitsminister Spahn geforderte Widerspruchslösung keine Lösung. Derzeit gilt die so genannte **Entscheidungslösung**. Sie beinhaltet, dass nur dann eine Organtransplantation durchgeführt werden darf, wenn der Betreffende vorher (bspw. mit einem Organspende-Ausweis) sich unmissverständlich dazu einverstanden erklärt hat. Ist diese Einverständniserklärung nicht vorhanden, müssen die Angehörigen entsprechend des mutmaßlichen Patientenwillens entscheiden. In jedem Fall muss aktiv eine Zustimmung gegeben werden.

Bei der nun diskutierten **Widerspruchslösung** gilt erstmal jeder Bürger als Organspender, es sei denn, dass er[19] eine Organspende aktiv ablehnen. Eine solche Gesetzänderung würde einen massiven Eingriff in das Selbstbestimmungsrecht bedeuten. Aus der Organ-SPENDE wird eine Organabgabe-PFLICHT.

Darüber hinaus wird den Angehörigen eine schwere Bürde aufgeladen. Der Vorsitzende des Deutschen Ethikrats, der sich übrigens auch gegen das Hirntod-Konzept ausgesprochen hat, beschreibt die Folgen einer möglichen Gesetzänderung hin zur Widerspruchslösung wie folgt:

„Der menschliche Körper wird zu einem Objekt staatlicher Sozialpflichtigkeit gemacht“.

Fakt bleibt, dass nicht der Mensch über das Ende des Lebens entscheiden kann, sondern Gott allein. Dieser Grundsatz und auch der Schutz der Menschenwürde, die Gott jedem einzelnen Menschen als seinem Geschöpf schenkt, stehen im klaren Widerspruch zur von Jens Spahn geforderten Widerspruchslösung bei der Organspende.

Die Forderung nach dieser Gesetzesänderung ist folglich eine Entwicklung, der wir uns als Christen im medizinischen Bereich und auch als wachsame Staatsbürger klar entgegenstellen müssen.

Dr. Matthias Klaus ist Arzt im Fachbereich Neurologie. Er ist Mitbegründer des Arbeitskreises für Wissenschaft und Weltanschauung, der Vorträge an den Hochschulen in Hannover organisiert und Mitarbeiter im Missionswerk Christen im Dienst an Kranken e.V.

19 (oder die Angehörigen bei der doppelten Widerspruchslösung)