

# ORGANSPENDE MACHT SCHULE



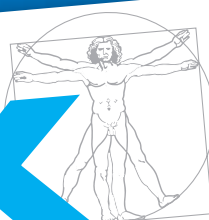
Hintergründe, Methoden, Film und Arbeitsmaterialien für  
den Unterricht zum Thema Organ- und Gewebespende

**BZgA**

Bundeszentrale  
für  
gesundheitliche  
Aufklärung

**TK**

Techniker  
Krankenkasse  
Gesund in die Zukunft.



Eine Kooperation der BZgA und der TK

**Herausgeberin:**

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), 51101 Köln im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit

Das Material wurde erstellt mit freundlicher Unterstützung der Techniker Krankenkasse, Hamburg.

Alle Rechte vorbehalten.

**Wissenschaftliche Beratung:**

Prof. Dr. med. Uwe Heemann, Deutsche Transplantationsgesellschaft  
PD Dr. Stefanie Förderreuther, Neurologische Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Dr. med. Wiebke Pühler, Berlin

**Redaktion:**

Dr. Johanna Merkel, BZgA  
Konzeption und Text: MediaBüro, Sabine Goette

**Gestaltung:** KloseDetering Werbeagentur GmbH, Hamburg

**Fotos:** Birgitta Petershagen, Reinhard Rosendahl, Andreas Friese, Michael Zapf

**Illustrationen:** Tahbasian

**Auflage:** 1.30.09.13

**Erscheinungsdatum:** August 2013

**Druck:** Kunst- und Werbedruck, Bad Oeynhausen

Dieses Unterrichtsmaterial ist kostenlos erhältlich bei der BZgA, 51101 Köln.  
Bestellnummer: 60205000.

Das Material ist nicht zum Weiterverkauf durch die Empfängerin/den Empfänger oder Dritte bestimmt.

Weitere Informationen zum Thema Organ- und Gewebespende finden Sie zum Beispiel auf folgenden Internetseiten

**[www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de)**

**[www.organpaten.de](http://www.organpaten.de)**

**[www.tk.de](http://www.tk.de)**

Einführung .....	5
Das Medienpaket .....	7
Organspende macht Schule – der Film .....	9
Repräsentativumfrage der BZgA zum Thema Organspende .....	12
<b>Fachinformationen</b> .....	<b>13</b>
<b>Die Geschichte der Organ- und Gewebetransplantation</b> .....	<b>14</b>
<b>Bedeutung der Spende und Transplantation von Organen und Geweben</b> .....	<b>16</b>
1. Warten auf ein Spenderorgan oder -gewebe .....	16
2. Wann wird eine Transplantation erforderlich? .....	17
3. Organ- und Gewebespende – mögliche Hindernisse und Zweifel .....	19
<b>Regelungen der Organ- und Gewebespende</b> .....	<b>21</b>
1. Postmortale Spende und Lebendspende .....	21
2. Rechtliche Grundlagen – das Transplantationsgesetz .....	25
<b>Von der Entscheidungsfindung zur Transplantation</b> .....	<b>30</b>
1. Der Hirntod als Voraussetzung für eine Organ- und Gewebeentnahme .....	30
2. Beratung und Entscheidungsfindung .....	37
3. Die Organ- und Gewebeentnahme .....	39
4. Die Vermittlung der Organe – Eurotransplant .....	45
5. Die Organtransplantation .....	49
6. Erfolgsaussichten der Organ- und Gewebetransplantation .....	52
7. Die Abstoßungsreaktionen des Körpers .....	54
<b>Leben mit einem gespendeten Organ</b> .....	<b>56</b>
1. Wie ein zweiter Geburtstag .....	56
2. Wie eine Transplantation das Leben verändert .....	57
3. Das Gefühl der Dankbarkeit .....	57
<b>Der Organspendeausweis – Erklärung zur Organ- und Gewebespende</b> .....	<b>58</b>
1. Fragen zum Organspendeausweis .....	58
2. Wie wird der Organspendeausweis ausgefüllt? .....	60
<b>Ethische und religiöse Aspekte der Transplantationsmedizin</b> .....	<b>62</b>
1. Gemeinsame Stellungnahme der evangelischen und katholischen Kirche in Deutschland .....	62
2. Leben und Tod im christlichen Verständnis .....	63
3. Standpunkte anderer Religionen .....	65





## Methodischer Teil

<b>Organ- und Gewebespende im Unterricht</b> .....	67
1. Der Einsatz des Films im Unterricht .....	68
2. Zur Verwendung der methodischen Anregungen und Materialien .....	69
<b>Methodische Anregungen und Materialien</b> .....	75
1. Einstieg in die Thematik .....	76
2. Bedeutung der Spende und Transplantation von Organen und Geweben .....	80
3. Regelungen der Organ- und Gewebespende .....	83
4. Hirntod und Hirntoddiagnostik .....	87
5. Von der Entscheidungsfindung zur Transplantation .....	90
6. Immunsuppression .....	94
7. Leben mit einem gespendeten Organ .....	96
8. Der Organspendeausweis – Erklärung zur Organ- und Gewebespende .....	99
9. Ethische und religiöse Aspekte der Transplantationsmedizin .....	103
<b>Anhang</b>	
1. Kopiervorlagen	
2. Arbeitsblätter	

## Organ- und Gewebespende – betrifft mich das überhaupt?

*Katie Zahn (\*1974): „Ich war so schwach, dass ich nicht einmal zwei Treppenstufen alleine hinaufgehen konnte.“*

Katie Zahn hatte Glück. Seit mehreren Jahren lebt sie nun mit einer neuen Niere, die ihr ihre Mutter gespendet hat. Ihr gesundheitlicher Zustand ist gut und das Treppensteigen bereitet ihr keine Probleme mehr. Auch für Bruno Kollhorst (\*1972) hat ein neues Leben begonnen, seit er im Alter von 34 Jahren ein neues Herz bekam. An den Beispielen von Katie Zahn und Bruno Kollhorst, die in dem Film „Organspende macht Schule“ zu Wort kommen, wird deutlich, dass Organ- und Gewebespende ein Thema ist, das jeden Menschen betreffen kann. Nicht nur ältere Menschen, sondern auch Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene können in die Situation kommen, nur mithilfe eines Spenderorgans wie einer Leber oder einem Herz weiterleben zu können. Andere wiederum können den Gewinn an Lebensqualität, den eine Gewebetransplantation bietet, buchstäblich mit eigenen Augen sehen: Sie verdanken die wieder gewonnene Sehkraft einer gespendeten Augenhornhaut.

Die Schere zwischen der Anzahl der Patientinnen und Patienten, die auf ein lebensrettendes Organ warten, und der Anzahl der transplantierten Organe klafft weit auseinander. Auch im Bereich der Gewebespende ist es häufig schwierig, für die Patientinnen und Patienten geeignete Gewebetransplantate wie zum Beispiel Augenhornhäute oder Herzklappen zu gewinnen. Zu wenige Menschen setzen sich bewusst mit der Thematik Organ- und Gewebespende auseinander und treffen selbst eine klare Entscheidung für oder gegen die Spende. Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass die Organ- und Gewebespende eng mit dem Tabuthema Tod verknüpft ist und bei Vielen Unsicherheiten und Zweifel auslöst.

Gerade Jugendlichen erscheint natürlicherweise der eigene Tod weit weg, so dass sie sich ohne speziellen Anlass nicht mit der Frage auseinandersetzen, ob sie ihre Organe oder Gewebe Anderen zur Verfügung stellen würden oder nicht. Nach der jüngsten Repräsentativbefragung im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) aus dem Jahr 2012 erklärten sich 72 Prozent der 14- bis 25-Jährigen grundsätzlich bereit, Organe und Gewebe zu spenden. Zwanzig Prozent der Befragten dieser Altersgruppe schätzten sich als gut oder sehr gut informiert ein.

Kaum ein Jugendlicher weiß, dass man sich bereits mit 14 Jahren verbindlich gegen und mit 16 Jahren für eine Organ- und Gewebespende aussprechen kann. Umso wichtiger ist es, sich schon in jungen Jahren mit der Thematik zu beschäftigen und sich eine eigene Meinung zu bilden. Bei der Frage für oder gegen die Organ- und Gewebespende gibt es kein Richtig oder Falsch. Jeder Mensch muss diese Frage für sich persönlich beantworten. Je besser und umfassender man informiert ist, desto fundierter kann dabei eine eigene Position entwickelt werden und desto weniger beeinflussen diffuse Ängste und Zweifel die Entscheidungsfindung.





## Songtext „Von Mensch zu Mensch“ von Bo Flower

Genre: Rap, Hip-Hop

### Refrain:

Von Mensch zu Mensch  
brauchen wir mehr Liebe.  
Von Mensch zu Mensch  
viel mehr Gefühle.  
Von Mensch zu Mensch  
mehr warme Herzen.  
Von Mensch zu Mensch

### Strophe 1:

Es gibt verdammt viele Dinge, Probleme und Themen,  
mit denen wir nicht so konfrontiert werden im täglichen Leben.  
Wir sind manchmal blind, dann überfordert, wenn sie uns  
begegnen.  
Wir wissen doch alle, das Leben ist ein Geben und Nehmen.  
Mein Bauchgefühl sagt mir: Hab die Zukunft vor Augen!  
Ich verschenke gerne meine Niere, statt meinen Arsch zu verkaufen.  
Es ist keine Sache des Glaubens, an sich würden es viele tun.  
Sie haben Angst vor Untersuchungen, Angst vor dem Risiko.  
Das alles braucht man nicht, denn was am Ende ausreicht,  
ist im Portemonnaie ein Organspendeausweis.  
Menschen warten und bangen, es sind circa 12.000,  
auch weil viele denken, Organe könnte man kaufen.  
Du könntest helfen und findest, eigentlich geht es klar,  
Wer hat seinen Ausweis ausgefüllt, wenn deine Leber versagt?  
Und wenn es dich erwischt, wird deine Familie gefragt.  
Habt ihr drüber geredet, was du willst, was hast du ihnen  
gesagt?

### Refrain

### Strophe 2:

Ich würde niemals behaupten, ich wüsste, was falsch und was  
richtig ist,  
Doch mag es nicht, wenn Leute einfach sagen, dass ist nix für mich,  
nur weil sie nicht Bescheid wissen, ja, es ist kein leichtes Thema  
und Spannungen sind schnell erkennbar auch ohne Geigerzähler.  
Oft im Leben muss es eben wen erwischen, den man kennt,  
bis man selbst nicht mehr denkt, man, was redet dieser Mensch?  
Ich will nicht sagen, tu dies, lass und mach das oder jenes,  
nur, dass du dich auf das Thema einlässt, auch wenn es  
nicht bequem ist.  
Die Angst vor dem Tod führt dazu, dass keiner drüber redet,  
nur, es gibt Probleme, die sich nicht von selbst einfach regeln.  
Ich will dir deshalb was erzähl'n, wenn du zuhörst, ist schon  
alles cool.  
Das sind nur meine Gedanken, kein Befehl und kein Angebot!

### Refrain

## Das Medienpaket

### Schüler der 9 B:

*„Also ich fand es gut. Ich fand vor allem gut, dass der Arzt hier war und Herr Kollhorst. Und die Filme und die Diskussion fand ich auch gut.“*

Mit dem Medienpaket „Organspende macht Schule“ möchten die BZgA und die Techniker Krankenkasse Jugendliche ab circa 15 Jahren sensibilisieren und zur persönlichen kritischen Auseinandersetzung mit dem Thema Organ- und Gewebespende wie auch zur Diskussion mit Freundinnen und Freunden und Familienangehörigen motivieren. Das Medienpaket setzt an dem Informationsbedürfnis Jugendlicher an, greift häufig gestellte Fragen auf und bietet Unterstützung bei der eigenen Meinungsbildung.

Entwickelt wurde das Medienpaket im Rahmen der Informations- und Motivationskampagnen „Organspende schenkt Leben“ und „ORGANPATEN werden“ der BZgA. Die vorliegende Neuauflage erfolgte in Zusammenarbeit mit der Techniker Krankenkasse (TK). Die BZgA möchte ebenso wie die Techniker Krankenkasse Bürgerinnen und Bürger dazu anregen, auf der Basis fundierter Informationen eine eigene Entscheidung für oder gegen die Organ- und Gewebespende zu treffen.

Grundlage für die Aufklärungskampagne ist das Transplantationsgesetz (TPG) von 1997, das durch Artikel 1 des Gesetzes über Qualität und Sicherheit von menschlichen Geweben und Zellen (GewebeG) vom 20. Juli 2007 um das Thema Gewebespende erweitert wurde. Mit dem Gesetz zur Einführung der Entscheidungslösung im Transplantationsgesetz und dem Gesetz zur Änderung des Transplantationsgesetzes traten 2012 weitere Änderungen des Transplantationsgesetzes in Kraft: Zum einen wurde unter Beibehaltung und Beachtung des Grundsatzes der Freiwilligkeit der Organspende die bislang geltende „erweiterte Zustimmungslösung“ in eine Entscheidungslösung umgewandelt. Ziel der Einführung der Entscheidungslösung ist die Förderung der Organspendebereitschaft, um mehr Menschen die Chance zu geben, ein lebensrettendes Organ erhalten zu können. Mit den Regelungen der Entscheidungslösung soll der bestehende Abstand zwischen der hohen Organspendebereitschaft in der Bevölkerung (rund 75 Prozent) und dem tatsächlich dokumentierten Willen zur Organspende (rund 25 Prozent) verringert werden. Durch die Entscheidungslösung werden jede Bürgerin und jeder Bürger regelmäßig in die Lage versetzt, sich mit der Frage der eigenen Spendebereitschaft ernsthaft zu befassen und eine Erklärung auch zu dokumentieren. Zum anderen wird mit dem Gesetz zur Änderung des TPG die europäische Organtransplantationsrichtlinie in nationales Recht umgesetzt; es werden damit einheitliche Standards für die Qualität und Sicherheit der Organtransplantation gesetzlich festgelegt. Gleichzeitig wird auch die Absicherung des Organlebenspenders klar gesetzlich verankert.

Die BZgA, die nach Landesrecht zuständigen Stellen und die Krankenkassen sind durch § 2 TPG beauftragt, die Bevölkerung über die Möglichkeiten der Organ- und Gewebespende und die Voraussetzungen der Organ- und Gewebentnahme bei toten Spendern einschließlich der Bedeutung einer zu Lebzeiten abgegebenen Erklärung zur Organ- und Gewebespende, auch im Verhältnis zu einer Patientenverfügung, aufzuklären. Auch die Rechtsfolge einer unterlassenen Erklärung im Hinblick auf das Entscheidungsrecht der nächsten Angehörigen sowie die Bedeutung der Organ- und Gewebeübertragung sind Inhalt der Aufklärung.





## Das Medienpaket umfasst

- › Unterrichtsmaterial
- › den 20-minütigen Film „Organspende macht Schule“
- › Bonusmaterial
- › Musikvideos
  - › Song „Für Dich da“, Nele Kohrs
  - › Song „Von Mensch zu Mensch“, Bo Flower
- › Interviews
  - › Eine schwierige Entscheidung – Interview mit Marita Donauer, Angehörige eines verstorbenen Spenders,
  - › Vermittlung der gespendeten Organe – Interview mit Dr. Axel Rahmel, Stiftung Eurotransplant
  - › Hirntoddiagnostik – Interview mit Dr. Günther Thayssen, Neurologe

Der Film „Organspende macht Schule“ wurde von der Techniker Krankenkasse entwickelt und der BZgA für das Medienpaket zur Verfügung gestellt. Er behandelt vorrangig Fragen zum Thema Organspende, die Schülerinnen und Schüler im Rahmen der Projektwoche einer neunten Klasse des Gymnasiums Lerchenfeld besonders beschäftigten. Der Film konzentriert sich dabei auf die lebensweltnahe emotionale Ansprache und die Vermittlung der zentralen Informationen in kurzer, prägnanter Form.

Das Unterrichtsmaterial enthält erweiterte Informationen sowohl zur Organ- als auch zur Gewebespende. Es bietet für Lehrkräfte vertiefende Fachinformationen zu den einzelnen thematischen Aspekten sowie methodische Vorschläge für den Einsatz des Films im Unterricht. Die meisten Unterrichtsvorschläge können auch unabhängig vom Film im Unterricht umgesetzt werden.

Das Medienpaket „Organspende macht Schule“ richtet sich primär an Lehrerinnen und Lehrer der Sekundarstufe II. Das Unterrichtsmaterial kann jedoch bereits ab der 9. Klasse eingesetzt werden. Der 20-minütige Film eignet sich besonders für den Biologie-, Ethik- und Religionsunterricht. Er ist bewusst so angelegt, dass er nicht mehr als eine halbe Unterrichtsstunde in Anspruch nimmt.

## Wegweiser durch das Unterrichtsmaterial

Das Begleitheft ist unterteilt in den fachlichen Teil „Fachinformationen“ und den methodischen Teil „Organ- und Gewebespende im Unterricht“.

Der fachliche Teil, ab Seite 13, vermittelt umfassende Hintergrundinformationen zum Thema Organ- und Gewebespende. Er erläutert zum Beispiel die Bedeutung von Organ- und Gewebespenden, die Hirntoddiagnostik und die rechtlichen Grundlagen. Er beschreibt den gesamten Prozess von der Spende bis zur Transplantation und stellt ethisch-religiöse Aspekte zur Diskussion.

Der methodische Teil, ab Seite 67, beginnt mit Hinweisen zum Einsatz des Films im Unterricht. Anschließend stellt er unterschiedliche methodische Vorschläge dar, wie die im Fachteil behandelten Themen im Unterricht bearbeitet werden können. Kopiervorlagen und Arbeitsblätter zu einzelnen Themen befinden sich im Anhang.



## Organspende macht Schule – der Film

*Länge: 20 Minuten*

Der Film begleitet Jugendliche der Klasse 9 B des Gymnasiums Lerchenfeld bei einer Projektwoche. Moderiert wird er von der Sängerin Nele Kohrs und dem Rapper Bo Flower, die eigene Songs zum Thema Organ- und Gewebespende entwickelt haben. Gespräche mit den Betroffenen Katie Zahn, Bruno Kollhorst und Marita Donauer sowie Statements der Schülerinnen und Schüler verleihen dem Film einen hohen Grad an Authentizität. Hintergrundinformationen, wie zum Beispiel zum Thema Hirntod und zur Arbeit von Eurotransplant werden von Experten kurz und anschaulich dargestellt. Das Bonusmaterial zum Film bietet die Möglichkeit, einzelne Themen zu vertiefen.

In den Interviews kommen folgende Personen zu Wort (in der Reihenfolge des Erscheinens):

- Mädchen und Jungen der Klasse 9 B des Gymnasiums Lerchenfeld
- Bruno Kollhorst, Empfänger eines gespendeten Herzens
- Dr. Stefan Kluge, Intensivmediziner
- Dr. Günther Thayssen, Neurologe
- Marita Donauer, Schwester eines verstorbenen Organspenders
- Dr. Detlef Bösebeck, Geschäftsführender Arzt, Deutsche Stiftung Organtransplantation, Region Nord-Ost, Berlin
- Prof. Dr. Dr. Hermann Reichenspurner, Herzchirurg
- Dr. Axel Rahmel, Medizinischer Direktor der Stiftung Eurotransplant
- Prof. Dr. Elisabeth Pott, Direktorin der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)
- Prof. Dr. Björn Nashan, Transplantationsmediziner
- Katie Zahn, Empfängerin einer lebend gespendeten Niere
- Dr. med. Detmar Küken, Neurologe

### Aufbau des Films

Der Film, mit einer Gesamtlänge von 20 Minuten, ist in neun Kapitel eingeteilt. Eingefügte Schrifttafeln unterteilen den Film wiederum in kleinere thematische Einheiten. Zudem bieten sie eine kurze Zusammenfassung zentraler Informationen, die in Interviews oder im Kommentar vermittelt werden. Zur besseren Orientierung werden die einzelnen Kapitel weiter unten nochmals in einer Kurzübersicht mit der jeweiligen Laufzeit aufgeführt.

### Song „Von Mensch zu Mensch“

Der Film beginnt mit einem Musikvideo des Songs „Von Mensch zu Mensch“ von Bo Flower. Das Musikvideo befindet sich in voller Länge auch auf dem Bonusmaterial.

### Kapitel 1: Start der Projektwoche

Nele Kohrs und Bo Flower stellen sich vor und führen in das Thema ein. Ihr Anliegen ist es, den Jugendlichen das Thema Organspende näher zu bringen. Sie fragen die Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums Lerchenfeld, ob sie sich schon einmal mit dem Thema befasst haben.

Nele Kohrs und Bo Flower möchten dazu beitragen, dass Jugendliche über das Thema nachdenken, sich darüber austauschen und sich eine eigene Meinung bilden. Schließlich können sich Jugendliche schon mit 14 Jahren gegen und mit 16 Jahren für eine Organ- und Gewebespende entscheiden.



## Kapitel 2: Bruno Kollhorst

Die Schülerinnen und Schüler schauen sich einen Film über Bruno Kollhorst (\*1972) an, der mit 34 Jahren ein neues Herz bekommen hat. Er ist zu Besuch in der Klasse und berichtet über seine Erlebnisse vor und nach der Organübertragung. Eine Infektion mit Ringelröteln hatte sein Herz angegriffen. Ein Schüler möchte wissen, ob sich durch die Transplantation des Herzens auch das Gefühl der Liebe verändert hat.

## Kapitel 3: Hirntod

Bo Flower führt kurzweilig in das schwierige, aber für die Organ- und Gewebespende zentrale Thema Hirntod ein. Er weiß gut, dass sich junge Menschen nicht so gerne dem Thema Tod widmen. Genau dort holt er sie ab.

Es folgt die ausführliche Erläuterung des Hirntodes als Voraussetzung für die Organ- und Gewebespende. Der Hirntod (Ausfall der Gesamtfunktion des Groß- und Kleinhirns sowie des Hirnstamms) wird entweder durch die Hirntoddiagnostik (direkter Nachweis des Hirntodes) oder durch das Vorliegen sicherer äußerer Todeszeichen wie Totenflecke oder Leichenstarre nach Herz-Kreislaufstillstand (indirekter Nachweis des Hirntodes) nachgewiesen.

Für eine Organspende ist entscheidend, dass der Hirntod bereits vor dem Herz-Kreislaufstillstand eingetreten ist. Der Intensivmediziner Dr. Stefan Kluge erklärt, dass nach der Feststellung des Hirntodes die Kreislauf- und Lungenfunktionen nur noch künstlich aufrechterhalten werden; die Organe bleiben durchblutet und funktionsfähig. Dies ist die Grundvoraussetzung dafür, dass Organe erfolgreich verpflanzt werden können. Der direkte Hirntod ist jedoch ein seltenes Ereignis: von ungefähr 400.000 Personen, die jährlich in Krankenhäusern sterben, tritt dieser bei nur circa einem Prozent auf. Gewebe dagegen können aufgrund ihrer geringen Durchblutung bis zu 72 Stunden nach der Todesfeststellung entnommen werden (zum Zusammenhang zwischen Hirntodfeststellung und Gewebespende siehe Seite 40).

Nele Kohrs greift die häufig bestehende Angst auf, möglicherweise zu früh für tot erklärt zu werden. Dazu erläutert der Neurologe Dr. Günther Thaysen, wie das Transplantationsgesetz die Feststellung des Hirntodes regelt. Marita Donauer, Schwester eines verstorbenen Organspenders, erzählt davon, wie sie nach dem Hirntod ihres Bruders vom Arzt auf eine mögliche Organspende angesprochen wurde.

## Kapitel 4: Regelungen der Organ- und Gewebespende

Dr. Detlef Bösebeck, geschäftsführender Arzt bei der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) für die Region Nord-Ost, berichtet, wie schwer es ist, mit den Angehörigen des Patienten über dessen Tod und seine Entscheidung zur Organspende zu sprechen. Der Mediziner erklärt, dass man zu Lebzeiten die Entscheidung für oder gegen eine Organspende mitteilen kann.

Marita Donauer erzählt, wie sie sich im Sinne ihres verstorbenen Bruders für die Organspende entschieden hat.

Dr. Detlef Bösebeck beschreibt darüber hinaus die Aufgaben der DSO und berichtet detailliert, wie eine Transplantation abläuft – von der Feststellung des Hirntodes des Patienten bis zur Transplantation auf den Empfänger.

## Kapitel 5: Wer entscheidet, wer welches Organ erhält?

Dr. Axel Rahmel, Medizinischer Direktor der Stiftung Eurotransplant, die für die Organvermittlung und das Führen einer einheitlichen Warteliste zuständig ist, erläutert das Verfahren der Verteilung.



Prof. Dr. Dr. Hermann Reichenspurner, Herzchirurg, erklärt, nach welchen Kriterien entschieden wird, wer ein gespendetes Organ erhält. Und er veranschaulicht, wie kurz der Zeitraum ist, in dem das Organ entnommen und bei einer Empfängerin oder einem Empfänger wieder eingesetzt werden muss.

Prof. Dr. Elisabeth Pott, Direktorin der BZgA, erläutert die in Deutschland geltende Entscheidungslösung zur Organspende. Sie weist auch darauf hin, dass seit der Verabschiedung des neuen Transplantationsgesetzes im Jahr 2012 die Krankenkassen gesetzlich dazu verpflichtet sind, ihre Versicherten ab 16 Jahren zum Thema Organspende anzuschreiben.

Die Schülerinnen und Schüler haben unterdessen ein erstes Meinungsbild erstellt und arbeiten sich in das Thema ein.

### Kapitel 6: Wie wird Missbrauch verhindert?

In der Klasse werden Befürchtungen und Fragen zum Thema Organmissbrauch laut. Prof. Dr. Elisabeth Pott erläutert, wie das Transplantationsgesetz in Deutschland möglichen Missbrauch vorbeugt.

Im Sommer 2012 berichteten die Medien von Unregelmäßigkeiten in deutschen Transplantationszentren. Dabei sollen Ärzte die Laborwerte von Patienten, die auf der Warteliste für ein neues Organ standen, verändert haben, damit diese schneller an ein Spenderorgan kommen. Dr. Detlef Bösebeck erklärt, dass heute jeder Schritt einer Organentnahme in Deutschland dokumentiert wird, damit so etwas nicht mehr möglich ist.

### Kapitel 7: Lebendorganspende

Dr. Detmar Küken, Neurologe am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, ist zu Besuch in der 9 B. Er erklärt, dass Nieren und seltener ein Teil der Leber auch lebend gespendet werden können.

Wie die Zuschauerinnen und Zuschauer von Nele Kohrs erfahren, ist die Wartezeit für eine postmortal gespendete Niere sehr lang. Prof. Dr. Björn Nashan, Transplantationsmediziner, veranschaulicht die Vorteile der Nierenlebendspende gegenüber der postmortalen Spende. Die Sorge, dass es Risiken für die spendende Person geben könnte, wird ebenfalls aufgegriffen.

### Kapitel 8: Katie Zahn

Die Musikerin Katie Zahn erzählt, wie sie zuerst von ihrem Vater und dann von ihrer Mutter eine Niere bekam. Sie leidet an einer Autoimmunkrankheit, dem sogenannten nephrotischen Syndrom, das nach und nach ihre Nieren zerstört.

Wie Prof. Dr. Björn Nashan erklärt, ist die Situation für Menschen, die keine lebend gespendete Niere erhalten können, wesentlich schwieriger. Denn je länger eine Patientin oder ein Patient dialysiert wurde, desto kürzer ist die Zeit, die eine transplantierte Niere in ihrem oder seinem Körper funktioniert.

### Kapitel 9: Religion und Organspende

Am Ende der Projektwoche diskutieren die Schülerinnen und Schüler die Frage, wie die unterschiedlichen Religionen zur Organspende stehen. Der Film gibt einen Kurzüberblick über die Haltung von Christentum, Judentum, Islam und Buddhismus.

Zum Abschluss schildern die Schülerinnen und Schüler ihre Eindrücke von der Projektwoche. Nele Kohrs und Bo Flower sagen Tschüss und machen darauf aufmerksam, dass weitere Informationen im Internet zu finden sind – auch der Organspendeausweis.



- > **Kopiervorlagen für den Unterricht I**  
Kopiervorlagen mit Auszügen aus der Repräsentativumfrage finden Sie im Anhang.



## Repräsentativumfrage der BZgA zur Organ- und Gewebespende

### Schülerin der 9 B:

*„Ich kenne jemanden, der hat eine Niere gespendet. Und jetzt hat er da so einen Schnitt. Aber mehr weiß ich auch nicht.“*

In der 2012 durchgeführten Repräsentativbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung wurden 4000 Personen zwischen 14 und 75 Jahren zu ihrem Kenntnisstand und ihrer Einstellung zum Thema Organ- und Gewebespende befragt.

Dabei zeigte sich, dass vier von fünf Befragten (78 Prozent) der Organ- und Gewebespende gegenüber grundsätzlich positiv eingestellt sind. Hinsichtlich Informationsstand, Spendebereitschaft und Kommunikation mit Anderen über das Thema sind jedoch deutliche Unterschiede zwischen den jüngeren und älteren Befragten zu erkennen: So schnitten bei der Beantwortung der Wissensfragen zum Thema Organ- und Gewebespende nur 38 Prozent der 14–25-Jährigen mit „sehr gut“ oder „gut“ ab, während in der Gruppe der 25–55-Jährigen 49 Prozent über ein sehr gutes oder gutes Wissen verfügten.

Die Kenntnisse über das Thema stammen in erster Linie aus dem Internet, aus Berichten der Presse, aus Gesprächen mit Freunden, Bekannten, Familie etc. oder aus Filmen und Fernsehsendungen. Der Schulunterricht spielt insbesondere bei Jugendlichen mit Hauptschulabschluss eine größere Rolle.

Vier von fünf Befragten wissen, wo sie einen Organspendeausweis erhalten. Vor allem der Arzt, die Krankenkasse oder die BZgA werden genannt. Aber nur jeder Fünfte hatte sich 2012 einen Organspendeausweis beschafft.

Im Vergleich zur Repräsentativbefragung aus dem Jahr 2010 ist die Zahl der Menschen zwischen 14 und 75 Jahren, die 2012 einen Organspendeausweis besaßen, von 25 Prozent auf 22 Prozent gesunken.

2010 antworteten 97 Prozent der Befragten auf die Frage, warum sie einen Organspendeausweis haben, dass sie anderen Menschen helfen wollten. 72 Prozent wollten ihre Angehörigen mit dieser Entscheidung nicht belasten und 95 Prozent der Befragten wären froh, selbst ein Organ zu erhalten, wenn sie eines brauchen würden. Demgegenüber sagten 62 Prozent der Menschen, die bislang keinen Organspendeausweis hatten, dass sie sich jetzt noch nicht entscheiden könnten und wollten, 47 Prozent fürchteten Missbrauch durch Organhandel und 33 Prozent hatten Angst, dass im Ernstfall nicht mehr alles medizinisch Notwendige von den Ärztinnen und Ärzten für sie getan würde.

**Repräsentativumfragen der BZgA 2010 und 2012** | Die Kurzfassung der Repräsentativumfragen der BZgA aus den Jahren 2010 und 2012 finden Sie im Internet unter [www.organspende-info.de/Presse-portal/studien-und-statistiken](http://www.organspende-info.de/Presse-portal/studien-und-statistiken).



# Fachinformationen



## Geschichte der Organ- und Gewebetransplantation

Jahr	Organ- und Gewebetransplantation
1883	<b>Verpflanzung von Schilddrüsengewebe</b>   Der Berner Chirurg Theodor Kocher (1841–1917) verpflanzte einem jungen Mann menschliches Schilddrüsengewebe unter die Haut und in die Bauchhöhle. Dem Patienten war die Schilddrüse entfernt worden und mithilfe der Transplantation konnten die dadurch verursachten Wachstums- und Entwicklungsstörungen gelindert werden.
1905	<b>Erste erfolgreiche Augenhornhauttransplantation (Keratoplastik) beim Menschen</b>   Die erste Transplantation einer Augenhornhaut mit mittelfristig klarem Transplantat (über ein Jahr nach der Operation) wurde von dem Wiener Augenarzt Eduard Konrad Zirm (1863–1944) in Olmütz (Tschechien) durchgeführt.
1944	<b>Gewebekompatibilität und Immunreaktion</b>   Sir Peter Medawar (1915–1987), britischer Zoologe, entdeckte bei Hauttransplantationen an Tieren die Grundlagen der modernen Transplantationsimmunologie: Gewebekompatibilität und Immunreaktion. Es wurden die Mechanismen und Eiweißmoleküle entdeckt, die für die Abstoßungsreaktionen des Körpers verantwortlich sind.
1948	<b>Erste Transplantation menschlicher Arterien</b>   Nach experimentellen Vorstudien im Tierexperiment berichtete Robert. E. Gross (1905–1988) über den ersten erfolgreichen Einsatz menschlicher Arterien bei komplizierten Herzgefäßfehlbildungen.
1954	<b>Erste erfolgreiche Nierentransplantation (Lebendspende)</b>   Der amerikanische Chirurg Joseph E. Murray (*1919) transplantierte in Boston, Massachusetts, einem 23-jährigen Mann eine Niere seines Zwillingsbruders. Da die Brüder eineiige Zwillinge waren, konnten Abstoßungsreaktionen verhindert werden.
1958	<b>Entdeckung der HLA-Antigene</b>   Der französische Hämatologe Jean Dausset (1916–2009) entdeckte auf den Leukozyten des Menschen die Antigene, an denen das Immunsystem erkennen kann, ob es sich um körpereigenes oder körperfremdes Gewebe handelt. Die Entdeckung war die entscheidende Voraussetzung zur Beherrschung der Abstoßung körperfremder Gewebe.
1959	<b>Erste erfolgreiche Nierentransplantation zwischen genetisch verschiedenen Personen (Lebendspende)</b>   Durch Ganzkörper-Röntgenbestrahlung und Gabe von Cortison gelang es Joseph E. Murray (*1919), die Abstoßungsreaktionen zu unterdrücken. Die transplantierte Niere funktionierte zwanzig Jahre.
1962	<b>Erste erfolgreiche Transplantation der Niere eines Verstorbenen</b>   Joseph E. Murray (*1919) konnte die Abstoßungsreaktionen verhindern, indem er das Medikament Azathioprin verabreichte, dessen immunschwächende Wirkung ebenfalls in Boston entdeckt worden war.
1963	<b>Erste Nierentransplantation zwischen verwandten Personen in Deutschland</b>   durch Prof. Wilhelm Brosig (1913–2003), Berliner Klinikum Charlottenburg.

1966	<b>Erste erfolgreiche Pankreastransplantation</b>   durch Richard Lillehei (1927–1981), amerikanischer Chirurg, Minnesota, USA.
1967	<b>Erste erfolgreiche Lebertransplantation</b>   durch Tom Starzl (*1926), amerikanischer Chirurg, Denver, USA.
1967	<b>Erste erfolgreiche Herztransplantation</b>   Der Chirurg Dr. Christiaan N. Barnard (1922–2001) erreichte mit seiner ersten erfolgreichen Herztransplantation am Groote-Schuur-Krankenhaus in Kapstadt, Südafrika, weltweites Aufsehen. Der Patient überlebte 18 Tage. Kurz darauf nahm Barnard eine weitere Herztransplantation vor, mithilfe derer der Empfänger bereits anderthalb Jahre weiterleben konnte.
1968	<b>Erste erfolgreiche Lungentransplantation</b>   Der 24-jährige Patient, dem der belgische Chirurg Fritz Derom eine Lunge transplantierte, lebte 10 Monate mit dem übertragenen Organ.
1969	<b>Erste erfolgreiche Herz-Lungen-Transplantation</b>   durchgeführt von Denton A. Cooley (*1920), Houston, USA.
1983	<b>Durchbruch auf dem Gebiet der Immunsuppression</b>   Der Durchbruch gelang durch die Entdeckung des immunsuppressiven Wirkstoffes aus dem Pilz <i>Tolypocladium inflatum</i> . Das Cyclosporin, eine von diesem Pilz produzierte Substanz, unterdrückte deutlich besser die Abstoßungsreaktion. Durch die Einführung dieses Wirkstoffes konnte die Transplantatüberlebensrate um 20 Prozent gesteigert werden. Ein Jahr später, 1984, wurde mit Tacrolimus ein weiterer Wirkstoff entdeckt, der die Abstoßungsreaktion ebenfalls wirkungsvoll unterdrückte.
1987	<b>Erste Dünndarmtransplantation in Deutschland</b>   In Kiel führte Eberhard Deltz die erste erfolgreiche isolierte Dünndarmtransplantation in Deutschland durch.
1997	<b>Deutsches Transplantationsgesetz</b>   Das deutsche Transplantationsgesetz (TPG) tritt am 1. Dezember in Kraft.
2004	<b>Erste Gesichtstransplantation</b>   Nach schweren Gesichtsverletzungen durch einen Hundebiss wird einer Französin in Paris das Gesicht eines Verstorbenen übertragen. Nach einem Jahr kann die Patientin, deren Gesichtszüge weitgehend rekonstruiert wurden, wieder sprechen, essen und die Gesichtsmuskeln bewegen. Bei Transplantationen von Gesicht oder Armen handelt es sich um sogenannte composite tissues (komplexe Gewebe). Bis heute befindet sich diese Form der Transplantation nach wie vor in einem eher experimentellen Stadium.
2007	Das Gesetz über Qualität und Sicherheit von menschlichen Geweben und Zellen (GewebeG) tritt in Kraft.
2009	<b>Erste Transplantation beider Arme</b>   Nachdem der Landwirt Karl Merk bei einem Unfall beide Arme verloren hatte, werden ihm im Klinikum rechts der Isar, München, die Arme eines Verstorbenen übertragen. Ein Jahr nach der Operation kann der Patient seine Arme und die Finger der linken Hand bewegen.
2012	Mit dem Änderungsgesetz zum Transplantationsgesetz werden Lebendspender versicherungsrechtlich besser abgesichert. Die im November 2012 eingeführte Entscheidungslösung löst die bis dahin geltende erweiterte Zustimmungslösung ab.

> Anregungen für  
den Unterricht zu  
diesem Thema  
finden Sie ab  
Seite 80.



## Bedeutung der Spende und Transplantation von Organen und Geweben

### 1. Warten auf ein Spenderorgan oder -gewebe

*Bruno Kollhorst (\*1972):*

*„Es kann halt jeden erwischen und man kann es eben nicht vorhersehen. Bei mir war es eine Infektion mit Ringelröteln. Es war schon überraschend für meine Freunde und auch für meine Lebensgefährtin, dann zu hören, dass jetzt eine Herztransplantation ansteht.“*

Nicht nur ältere oder chronisch kranke Menschen sind auf Organe oder Gewebe angewiesen. Jeder Mensch, auch Kinder und junge Erwachsene, kann in eine Situation gelangen, in der er nur mit einem gespendeten Organ weiterleben kann. Die Wartezeiten für ein Organ können jedoch bis zu mehrere Jahre dauern. Und das bedeutet für die Betroffenen ein Leben in permanenter Ungewissheit. Gleichzeitig müssen die Patientinnen und Patienten, die auf der Warteliste stehen, ständig in Bereitschaft stehen. Denn wenn ein passendes Organ zur Verfügung steht, muss alles sehr schnell gehen. Diese Situation stellt für Viele eine hohe Belastung dar.

#### Torsten A., 30 Jahre – Leben mit der Ungewissheit

Torsten A. ist 30 Jahre alt und Vater eines 3-jährigen Sohnes. Eine Krankheit veränderte sein Leben abrupt. Im Rahmen einer Virusinfektion entwickelte sich eine Herzmuskelentzündung (Myokarditis), die schnell zu einem Pumpversagen des Herzens führte (Herzinsuffizienz) und medikamentös nicht ausreichend behandelt werden konnte. Um die Herzleistung zu unterstützen und die Zeit bis zu einer Transplantation zu überbrücken, wurde ein mechanisches Unterstützungssystem für das Herz operativ eingesetzt. Dieses mechanische Pumpsystem sorgt dafür, dass der gleichbleibende Blutfluss im Körper aufrechterhalten wird. Nun wartet Torsten auf ein neues Herz, doch es bleibt ungewiss, ob und wann ein passendes Organ für ihn gefunden werden kann.

Durch verschiedene Erkrankungen können Menschen auch auf eine Gewebetransplantation angewiesen sein. Die Übertragung von Geweben kann schwer kranken Menschen eine deutliche Verbesserung ihrer Lebensqualität ermöglichen und sie gegebenenfalls wieder arbeitsfähig machen. Bei einigen Krankheitsbildern, zum Beispiel großflächigen Verbrennungen oder Herzklappen-defekten, können Gewebespenden auch lebensrettend sein. Herzklappen und -gefäße, die durch Entzündungen zerstört wurden, lassen sich oft nur durch die Herzklappe beziehungsweise die Hauptschlagader von Verstorbenen ersetzen. Auch bei der Behandlung von Herzklappenfehlern heranwachsender (Klein-)Kinder und Jugendlicher werden menschliche Herzklappen eingesetzt.



In Deutschland warten rund 12.000 Patientinnen und Patienten auf ein Spenderorgan (Stand 31.12.2011). Doch es können pro Jahr nur circa 4.000 bis 5.000 Organe transplantiert werden. 2011 waren es laut Jahresbericht der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) insgesamt 4.932 transplantierte Organe. Ein besonderer Engpass besteht bei Nierentransplantationen. Allein circa 8.000 Menschen warten auf eine Niere. Und die Wartezeit dauert im Durchschnitt fünf bis sieben Jahre. Die Schere zwischen der Zahl der Wartepatientinnen und -patienten und den übertragenen Nieren ist so weit, da sich durch die verbesserten medizinisch-technischen Möglichkeiten die Indikation zur Transplantation ausgeweitet hat. Die Nierentransplantation hat gegenüber der Dialyse eindeutige Vorteile: Die Lebensqualität der Menschen verbessert sich und die Lebensdauer nimmt zu.

Während jedoch viele Nierenpatientinnen und -patienten die Zeit mit Hilfe der Dialyse überbrücken können, ist die Situation bei Menschen, die auf ein Herz, eine Lunge oder eine Leber warten, unmittelbar lebensbedrohlich, da es keine Alternative beziehungsweise nur zeitlich begrenzte Überbrückungsmöglichkeiten gibt. Teilweise müssen Patientinnen und Patienten wegen eines schlechten Allgemeinzustandes, der keine Transplantation mehr zulässt, von der Warteliste bei Eurotransplant genommen werden (siehe auch Kapitel „Die Vermittlung der Organe – Eurotransplant“). Rund ein Drittel der auf der Warteliste stehenden Menschen verstirbt, bevor ein geeignetes Organ gefunden wird.

**Internettipp: Wartepatienten und Transplantationen** | Aktuelle Übersichten und Statistiken zur Anzahl der Wartepatienten und vorgenommener Transplantationen pro Jahr sind zu finden unter [www.eurotransplant.org](http://www.eurotransplant.org) und [www.dso.de](http://www.dso.de).

## 2. Wann wird eine Transplantation erforderlich?

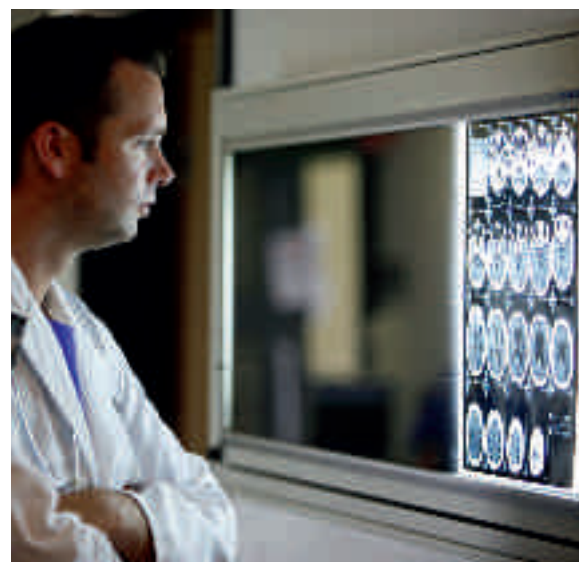
### Erkrankungen, die zum Organversagen führen können und eine Transplantation erforderlich machen:

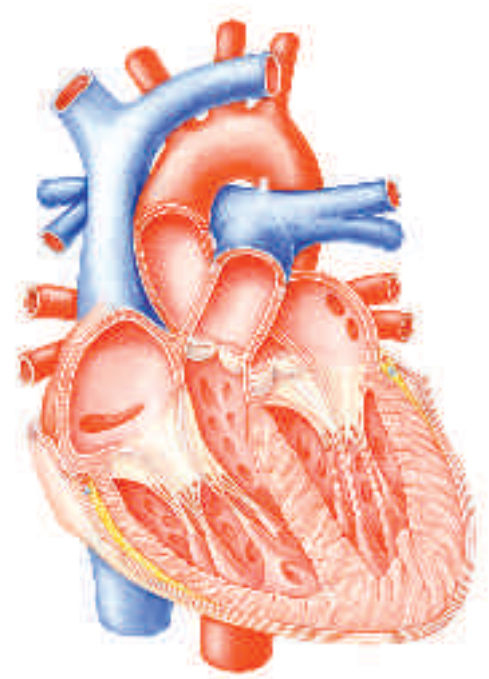
**Nieren** | Für eine Nierenschädigung bis zum Nierenversagen gibt es viele mögliche Ursachen. Häufigste Ursache sind die Spätfolgen des Diabetes mellitus, einer Erkrankung des Zuckerstoffwechsels. Mehr als ein Drittel der Dialysepatientinnen und -patienten sind an Diabetes erkrankt. Auch folgende Erkrankungen können schwere Nierenschäden verursachen: Entzündungen der Nierenkörperchen (Glomerulonephritis), schwere, häufig wiederkehrende (rezidivierende) Nierenbeckenentzündungen (Pyelonephritis), Nierengewebsentzündungen, angeborene Zystennieren und die Analgetika-Niere nach langjährigem, übermäßigem Schmerzmittelgebrauch.

**Leber** | Die häufigste Ursache für ein akutes Leberversagen sind schwere Leberentzündungen durch Viren (Hepatitis), gefolgt von Vergiftungen diverser Art (giftige Pilze, Pflanzengifte, Medikamente). Weitere Ursachen sind unter anderem: Leberzirrhose, angeborene Stoffwechselerkrankungen, bösartige Tumoren und Erkrankungen der Gallenwege.

**Herz** | Verschiedene Erkrankungen können das Herz so stark schädigen, dass ein Herzversagen droht und eine Herztransplantation erforderlich wird. Dazu gehören die Herzmuskelentzündung oder Herzklappenschädigung durch Infektionen, Herzkranzgefäßerkrankung oder angeborene Herzfehler.

**Lunge** | Lungenerkrankungen können sich schleichend über Jahre oder innerhalb kurzer Zeit entwickeln und verschlechtern. Neben chronisch obstruktiven Lungenerkrankungen, bei denen zum Beispiel eine Verengung der Atemwege vorliegt, können folgende Krankheiten eine Transplantation der Lunge erforderlich machen: Lungenemphysem, Hochdruck im Lungenkreislauf und Fibrosen (das sind Verdickungen der Gefäßwände, über die der Sauerstoffaustausch in der Lunge erfolgt). Auch die angeborene Stoffwechselerkrankung Mukoviszidose, die zystische Fibrose, gehört dazu.





**Bauchspeicheldrüse** | Bei der Zuckerkrankheit Diabetes mellitus produziert die Bauchspeicheldrüse (Pankreas) kein oder zu wenig Insulin. Im Laufe der Jahre kann selbst ein gut behandelter Diabetes zu Folgeschäden an den Gefäßen und verschiedenen Organen führen. Ob eine Transplantation der Bauchspeicheldrüse durchgeführt wird, hängt unter anderem davon ab, wie schwer die Spätfolgen ausgeprägt sind, wie gut der gesundheitliche Gesamtzustand der Patientin oder des Patienten ist und wie erfolgversprechend die Transplantation ist. Da Diabetes mellitus häufig auch die Ursache einer dialysebedürftigen Nierenerkrankung ist, wird die Bauchspeicheldrüse meist in Kombination mit einer Niere transplantiert.

**Dünndarm** | Verschiedene Darmerkrankungen können dazu führen, dass der Dünndarm seine Funktion nicht mehr erfüllen kann und die Patientinnen und Patienten dauerhaft künstlich ernährt werden müssen. Vertragen sie diese Dauerinfusionen nicht, wird eine Dünndarmtransplantation erforderlich. Die Ursachen für eine solche Behandlung können unter anderem sein: Mangelernährung durch den Verlust eines Großteils des Dünndarms (Kurzdarmsyndrom), eine Entzündung von Dünn- und Dickdarm (toxische Enterocolitis), ein bösartiges Geschwulst ohne Tochtergeschwülste und eine Entzündung der Darmwand durch Strahlentherapie. In letzterem Fall darf allerdings über fünf Jahre lang kein Tumor mehr nachgewiesen worden sein.

### **Beispiele für Erkrankungen, die eine Gewebetransplantation erforderlich machen:**

**Augenhornhaut** | Die durchsichtige Augenhornhaut ist die äußere Begrenzung des Auges. Sie wird auch als „Fenster des Auges“ bezeichnet. Jede Veränderung ihrer Klarheit oder auch ihrer Wölbung zieht eine Verschlechterung des Sehvermögens nach sich. Wenn die Hornhaut beispielsweise durch eine rheumatische Erkrankung oder durch eine Infektion des Auges mit Herpesviren geschädigt wird, ist die Funktion des Auges bedroht. Sind erst einmal Trübungen, Verformungen oder Schädigungen der Augenhornhaut entstanden, bilden sich diese in der Regel nicht wieder zurück: Ein Austausch der Hornhaut, eine sogenannte Augenhornhauttransplantation, ist notwendig.

**Herzklappen- und Gefäße** | Akute Infektionen, die die Herzklappen oder -gefäße geschädigt haben, können eine Gewebespende erforderlich machen. So lassen sich Herzklappen und -gefäße, die durch Entzündungen zerstört wurden, oft nur durch die Herzklappe beziehungsweise die Hauptschlagader von verstorbenen Menschen ersetzen. Denn Herzklappen und Gefäße menschlichen Ursprungs weisen einen natürlichen Schutz gegen diese Besiedlung mit Krankheitserregern auf. Bei der Behandlung von Herzklappenfehlern heranwachsender (Klein-)Kinder und Jugendlicher haben menschliche Herzklappen den großen Vorteil, dass sie mit der Gewebeempfängerin oder dem Gewebeempfänger mitwachsen.

**Knochen, Bandgewebe und Sehnen (sogenannte muskuloskeletale Gewebe)** | In vielen Bereichen der Medizin wird menschlicher Knochen eingesetzt, um vorhandene Defekte zu heilen. Knochen wird zum Beispiel verwendet, um Gesichtsknochen nach einer Tumorerkrankung oder einem Unfall wiederherzustellen. Beim operativen Austausch von Hüft- und Knieendoprothesen wird menschlicher Knochen zur Stabilisierung eingesetzt oder als Ersatz für nicht mehr vorhandenen Knochen. In der Zahnheilkunde können Knochentransplantate große Knochendefekte ausfüllen, zum Beispiel bei Zysten, Tumoren und Spalten. Sie werden auch genutzt, um den Kieferknochen aufzubauen, etwa für eine spätere Zahnimplantation. Gerissene Bänder und Sehnen wie beispielsweise das Kreuzband im Knie oder die Patellarsehne kann man durch die entsprechenden Gewebe verstorbener Menschen ersetzen.

### 3. Organ- und Gewebespende – mögliche Hindernisse und Zweifel

*Schülerin der 9 B:*

*„Also anfangs, als ich gehört habe, dass wir dieses Thema behandeln werden, fand ich das erst mal unheimlich, weil ich nicht gerne über den Tod nachdenke.“*

Etwa 70 Prozent der Deutschen haben eine positive Einstellung gegenüber der Organ- und Gewebespende, wie die wiederholten Repräsentativbefragungen der BZgA zeigen. Dennoch stehen zu wenig Spenderorgane und -gewebe zur Verfügung. Die Gründe dafür sind vielfältig. Neben dem Engagement der Krankenhäuser und medizinischen Aspekten spielen auch individuelle Einflüsse eine wichtige Rolle.

#### **Berührung mit dem Thema Tod**

Die Organ- und Gewebespende ist ein Thema, das eng mit dem eigenen Tod und dem anderer Menschen verbunden ist. Das Thema Tod aber löst bei vielen Ängste und Unsicherheiten aus und wird deshalb häufig verdrängt – und mit ihm auch die Organ- und Gewebespende. Manche Menschen verunsichert auch der Umstand, nach dem eigenen Tod nicht mehr selbst Einfluss darauf nehmen zu können, was mit ihnen geschieht.

Deshalb fragen sich viele Menschen, was denn eigentlich passiert, wenn sie im Organspendeausweis einer Organ- und/oder Gewebeentnahme zustimmen. Was geschieht mit meinen Organen und/oder Geweben nach der Entnahme und was mit meinem Körper? Wird mit meinen Organen und/oder Geweben eventuell sogar Handel getrieben? Oder: Ist es aus Sicht der Religion überhaupt vertretbar, einen unvollständigen Körper zu Grabe zu tragen?



Besonders häufig ist jedoch die diffuse Angst, zu früh für tot erklärt zu werden. Auch wird immer wieder gefragt, ob Organe und/oder Gewebe bereits am Unfallort bei der Notversorgung entnommen werden.

All diese Fragen spiegeln wider, wie emotional das Thema Organ- und Gewebespende besetzt ist und weshalb es von vielen gemieden wird.

#### **Mangelnde Information**

Je geringer das Wissen über den Ablauf von Spende und Transplantation, über gesetzliche Regelungen und ethisch-religiöse Aspekte, desto größer sind Unsicherheiten und diffuse Ängste. Diese verhindern wiederum eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Organ- und Gewebespende und eine klare Entscheidung dafür oder dagegen.

Ob sich ein Mensch für oder gegen die Organ- und Gewebespende entscheidet, bleibt ganz alleine ihm überlassen und muss in jedem Fall respektiert werden. Doch sollte nicht mangelnde Kenntnis der wesentliche Grund dafür sein, sich nicht mit dem Thema zu beschäftigen und keine persönliche Entscheidung zu treffen. Das betrifft auch die Dokumentation der eigenen Entscheidung. Denn viele Menschen sind unsicher, wie sie ihren Willen rechtlich verbindlich äußern können. Auch wissen sie nicht, wo der Organspendeausweis bezogen werden kann und wie er ausgefüllt wird. Darüber hinaus besteht häufig keine Kenntnis darüber, dass es auch andere Formen gibt, den Willen zu dokumentieren, zum Beispiel durch ein eigens erstelltes und unterschriebenes Schriftstück oder eine mündliche Mitteilung an nahe Verwandte.

### **Fehlender Bezug zum eigenen Leben**

Ob eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema Organ- und Gewebespende stattfindet oder nicht, hängt oftmals auch davon ab, ob es einen Bezug zum eigenen Leben gibt. Vielen Menschen stellt sich die Frage nach der Bedeutung von Organ- und Gewebespenden erst, wenn sie in ihrem persönlichen Leben damit in Berührung kommen. Wenn ein nahestehender Mensch auf ein Organ oder ein Gewebe angewiesen ist, tritt das Thema plötzlich ins eigene Leben, oder wenn eine Angehörige oder ein Angehöriger stirbt und man selbst von der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt auf die Möglichkeit einer Organ- und Gewebespende angesprochen wird.

### **Unsicherheit bei der Entscheidung**

Hat die Verstorbene oder der Verstorbene einen Organspendeausweis ausgefüllt oder ihren beziehungsweise seinen Willen für oder gegen die Organ- und Gewebespende vor dem Tod in anderer Weise bekundet, können die Angehörigen nach diesem dokumentierten oder klar geäußerten Willen handeln. Ist dies nicht der Fall, müssen sie laut Gesetz nach dem „mutmaßlichen“ Willen des verstorbenen Menschen entscheiden (vergleiche Kapitel „Beratung und Entscheidungsfindung“, Seite 37). Das ist in einer an sich schon schweren Situation eine enorme zusätzliche Belastung. Denn Angehörige befürchten, nicht im Sinne der oder des Verstorbenen zu handeln. Umso wichtiger ist es, bereits zu Lebzeiten in der Familie über das Thema Organ- und Gewebespende zu sprechen und den eigenen Willen mitzuteilen. So klärt man nicht nur die eigene Position, sondern erleichtert nach dem eigenen Tod auch den Angehörigen die Situation.



# Regelungen der Organ- und Gewebespende

## 1. Postmortale Spende und Lebendspende

Man unterscheidet die postmortale Organ- und Gewebespende und die Lebendspende. Bei der postmortalen Spende stammen die Organe, Organteile oder Gewebe von einem verstorbenen Menschen, bei der Lebendspende von lebenden Spenderinnen oder Spendern.

### Welche Organe und Gewebe können postmortal gespendet werden?

Durch die Fortschritte der Medizin können sowohl Organe als auch Gewebe und Zellen erfolgreich transplantiert werden.

Postmortal gespendete Organe sind in Deutschland vor allem Nieren, Leber, Herz, Lunge und Bauchspeicheldrüse. Auch die Dünndarmtransplantation gewinnt zunehmend an Bedeutung.

Bei den Geweben wird gegenwärtig weltweit am häufigsten die Augenhornhaut transplantiert. Auch andere Gewebe kommen für eine Transplantation in Frage: Herzklappen, Knochen- und Knorpelgewebe, Sehnen, Teile der Blutgefäße und der Hirnhaut, Blutstammzellen (Knochenmark), Leberzellen und insulin produzierende Inselzellen aus der Bauchspeicheldrüse.

### Welche Organe und Gewebe können lebend gespendet werden?

Lebende Personen können eine ihrer beiden Nieren, einen Teil ihrer Leber, ihrer Lunge, ihres Dünndarms oder ihrer Bauchspeicheldrüse spenden. In Deutschland werden allerdings ausschließlich Nieren oder Teile der Leber für die Lebendorganspende genutzt.

Auch Gewebespenden von lebenden Personen sind möglich, zum Beispiel Knorpel und Knochenmark.

### **Katie Zahn – Das Geschenk der Eltern**

*Die Musikerin Katie Zahn erzählt im Film, dass sie seit 1995 an dem sogenannten nephrotischen Syndrom leidet. Das ist eine Autoimmunkrankheit der Nieren, durch die die Nierenfunktion nach und nach zerstört wird, so dass die Nieren das Blut nicht mehr eigenständig reinigen können. Ab dem Jahr 2000 musste sie regelmäßig zur Blutwäsche (Dialyse). Da die Dialyse nicht erfolgversprechend verlief, rieten die Ärzte schon nach einem Jahr zu einer Lebendorganspende und sprachen Katies Eltern darauf an. Katie hatte Glück im Unglück: Ihr Vater spendete ihr 2001 eine Niere, die sie jedoch nach vier Jahren wieder verlor. Daraufhin konnte Katies Mutter ihr eine Niere spenden; auch sie erfüllte die notwendigen Bedingungen. Ohne das Geschenk ihrer Eltern hätte Katie eventuell fünf bis sieben Jahre auf eine Spende einer oder eines Verstorbenen warten müssen.*



### Nierenlebendspende

Die Nieren sind für eine Lebendorganspende geeignet, da sie paarig angelegt sind. Für eine gesunde Spenderin und einen gesunden Spender ist die Entnahme relativ risikoarm. Wie bei jeder Operation besteht auch bei der Entnahme der Niere das Risiko von Komplikationen, wie zum Beispiel Wundinfekten, Blutungen oder Thrombosen. Sie sind jedoch selten und verlaufen meistens leicht. Nach Angaben der DSO treten schwerwiegende Komplikationen in circa einem Prozent der Fälle auf. Die Lebenserwartung von Spenderinnen und Spendern verringert sich nicht. Die verbleibende Niere übernimmt weitgehend die Funktion der entnommenen Niere.

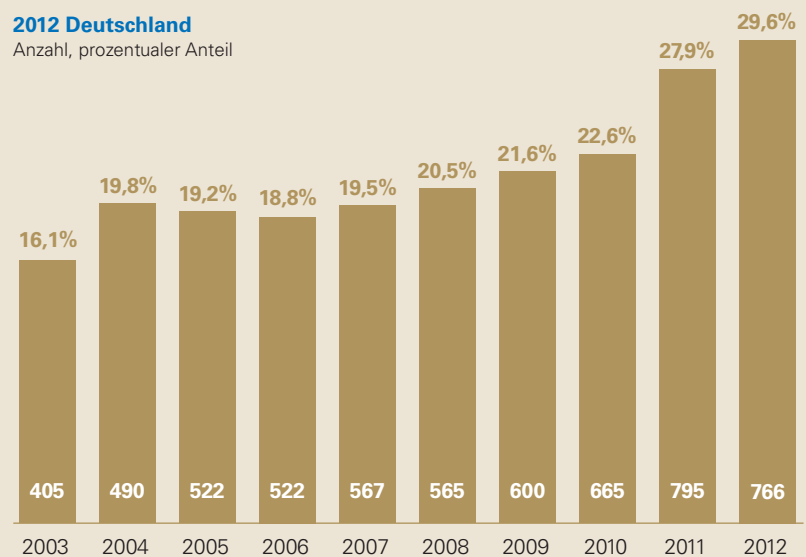
Im Jahr 2012 stammten rund 30 Prozent der transplantierten Nieren in Deutschland von lebenden Spenderinnen und Spendern.



#### Anteil der Nierenlebendspenden an der Nierentransplantation

##### 2012 Deutschland

Anzahl, prozentualer Anteil



Quelle: DSO nach Daten von Eurotransplant (<http://www.dso.de/medien-und-presse/pressebilder-und-grafiken.html>)

Vor allem zwei Gründe tragen dazu bei, dass die Lebendspende einer Niere in den letzten zehn Jahren immer wichtiger geworden ist: Zum einen müssen Patientinnen und Patienten auf eine neue Niere oft fünf bis sieben Jahre lang warten. Ihr körperlicher Zustand verschlechtert sich in dieser Zeit häufig. Zum anderen sind die Erfolgsraten nach der Transplantation einer lebend gespendeten Niere nach Auffassung von Ärztinnen und Ärzten höher als bei postmortal gespendeten Nieren. Je eher die Patientinnen und Patienten eine neue Niere erhalten und je kürzer sie sich der Dialyse unterziehen müssen, desto besser sind ihre Erfolgsaussichten. Prinzipiell ist eine Nierenlebendspende auch möglich, bevor eine Patientin oder ein Patient erstmals dialysiert wird.

**Internettipp: Lebendorganspende** | Detaillierte Informationen zur Lebendorganspende finden Sie unter [www.organspende-info.de/information/spende-und-transplantation/arten/lebendspende/](http://www.organspende-info.de/information/spende-und-transplantation/arten/lebendspende/)

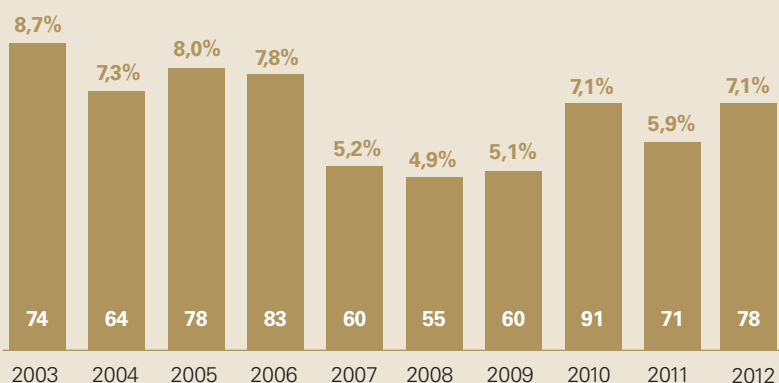
### Leberlebendspende

Bei einer Leberlebendspende wird ein Teil der Leber auf den Spender oder die Spenderin übertragen. Damit eine Übertragung erfolgreich ist, muss eine Mindestmenge an Lebergewebe von einem Prozent des Körpergewichtes (des Spenders) übertragen werden. Eine 65 kg schwere Empfängerin benötigt zum Beispiel einen Leberanteil von 650 Gramm. Die Leber besteht aus einem größeren rechten und einem kleineren linken Lappen. Der linke Leberlappen kann in der Regel nur auf Personen mit einem geringen Körpergewicht (bevorzugt Kinder) übertragen werden. Für eine Übertragung auf eine erwachsene Person kommt daher nur der rechte Leberlappen in Frage, was für die Lebendspenderin oder den Lebendspender eine größere Operation bedeutet. Aus diesem Grund ist das Risiko für eine Spenderin beziehungsweise einen Spender, die beziehungsweise der für eine erwachsene Person spendet, größer als im Falle einer Spende für ein Kind.

#### Anteil der Teilleber-Lebendspenden an der Lebertransplantation

##### 2012 Deutschland

Anzahl, prozentualer Anteil



Quelle: DSO nach Daten von Eurotransplant (<http://www.dso.de/medien-und-presse/pressebilder-und-grafiken.html>)

Der Anteil der Transplantationen von Lebersegmenten lebender Spender und Spenderinnen an der Gesamtzahl der Lebertransplantationen lag im Jahr 2012 bei 7,1 Prozent (DSO-Jahresbericht 2012, Seite 41). Nach Angaben der DSO lässt sich das Risiko für die Spenderin oder den Spender nur schwer in Zahlen fassen. In den vergangenen Jahren hat es durchaus Komplikationen bei der Leberlebendspende von einem auf einen anderen Erwachsenen gegeben.





### Postmortale Spende hat Vorrang vor der Lebendspende

Das Transplantationsgesetz knüpft die Lebendspende an besondere Bedingungen. Sie sollen Spenderinnen und Spender schützen und wirtschaftliche Anreize und damit Missbrauch und kommerziellen Handel verhindern. Die Lebendorganspende kann eine Alternative zur postmortalen Organspende sein, kann diese aber keinesfalls ersetzen.

Das Transplantationsgesetz gibt der postmortalen Spende den Vorrang vor der Lebendspende (Subsidiarität der Lebendorganspende). Diese Regelung trägt zum Schutz der Spenderinnen und Spender bei, da durch die Organentnahme in deren körperliche und psychische Unversehrtheit eingegriffen wird. Medizinische Nachteile können für die Spenderin oder den Spender langfristig nicht sicher ausgeschlossen werden. Um einen möglichen Spender oder eine mögliche Spenderin nicht unnötig zu gefährden, darf nur dann ein Organ oder ein Teil eines Organs entnommen werden, wenn zum Zeitpunkt der Transplantation kein postmortal gespendetes Organ zur Verfügung steht.

### Nach dem Transplantationsgesetz (§ 8) ist eine Organentnahme bei einem lebenden Menschen nur zulässig zur Übertragung auf:

- Verwandte ersten oder zweiten Grades,
- Ehepaare,
- Verlobte,
- eingetragene Lebenspartner
- oder andere Personen, die der Spenderin oder dem Spender in besonderer persönlicher Verbundenheit offenkundig nahestehen.

Diese Begrenzungen tragen zur Verhinderung des Organhandels bei. Das Gesetz verlangt auch, dass die Spenderinnen oder Spender volljährig sind und in die Organentnahme eingewilligt haben. Sie müssen über die Risiken aufgeklärt worden sein und nach ärztlicher Beurteilung als geeignet eingeschätzt werden. Außerdem muss eine Lebendspendekommission in einer Stellungnahme festgestellt haben, dass die Spende freiwillig und ohne Zwang erfolgt und dass kein Organhandel vorliegt. Die Lebendspendekommission ist ein besonderes Gremium, das in der Regel bei den Landesärztekammern angesiedelt ist (siehe Kasten „Transplantationsgesetz“, Abschnitt Lebendspende, Seite 27).

### Exkurs: Künstliche Organe und Gewebe

Künstliche Organe sind technische Geräte, die die Zeit bis zu einer Organtransplantation überbrücken sollen und über einen beschränkten Zeitraum die Funktion von Organen wie Niere, Herz, Leber und Lunge übernehmen können. Sie können allerdings die Organspende (noch) nicht ersetzen. Die künstlichen Organe sind in der Regel extrakorporale Systeme, das heißt, sie befinden sich vollständig außerhalb des Körpers. Das gilt auch für das künstliche Herz. Es wurde aber bereits ein Kunstherz entwickelt, das nahezu vollständig in den Körper integriert werden kann. Nur das Steuerungssystem und die Batterien befinden sich noch außerhalb des Körpers. Dieses Kunstherz kann ein menschliches Herz allerdings noch nicht so lange ersetzen wie ein gespendetes Organ. Ziel der Forschung ist es, ein künstliches Herz zu entwickeln, das gänzlich in den Körper eingepflanzt werden und langfristig als Organersatz dienen kann.



Auch die Gewebemedizin versucht, künstliche Gewebe zu entwickeln. So wurden bei der Erprobung und Erforschung künstlicher Augenhornhäute in den letzten Jahren Fortschritte erzielt. Allerdings ist der breite Einsatz dieser Technik bislang noch nicht möglich – die meisten Patientinnen und Patienten sind weiterhin auf die Spende einer Augenhornhaut von Verstorbenen angewiesen.

Ebenso wurden künstliche Herzklappen und Gefäße entwickelt. Sie sind jedoch oft nicht geeignet, entzündlich veränderte Herzklappen und große Blutgefäße zu ersetzen. Denn sie werden leicht von Krankheitserregern befallen, die sich im Körper befinden. Menschliche Herzklappen und Gefäße haben dagegen einen eigenen Schutz gegen solche Krankheitserreger.

Auch wenn Herzklappen bei heranwachsenden (Klein-)Kindern und Jugendlichen ersetzt werden müssen, haben menschliche Herzklappen Vorteile gegenüber künstlichen Ersatzklappen. Denn die gespendeten menschlichen Herzklappen wachsen mit der Gewebeempfängerin oder dem Gewebeempfänger mit.

**Internettipp: Informationen zur Organ- und Gewebespende |**

Weitere Informationen zur Organ- und Gewebespende finden Sie unter folgenden Internetadressen: [www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de), [www.tk.de](http://www.tk.de), [www.dso.de](http://www.dso.de), [www.gewebenetzwerk.de](http://www.gewebenetzwerk.de), [www.segb.de](http://www.segb.de)

## 2. Rechtliche Grundlagen – das Transplantationsgesetz

Rechtliche Grundlage für die Organ- und Gewebespende ist das Transplantationsgesetz (TPG) von 1997, das durch Artikel 1 des Gesetzes über Qualität und Sicherheit von menschlichen Geweben und Zellen (GewebeG) vom 20. Juli 2007 um das Thema Gewebespende erweitert wurde. Das Gewebegesetz ergänzt das Transplantationsgesetz und das Arzneimittelgesetz durch Qualitäts- und Sicherheitsstandards für Gewebe.

Mit dem Gesetz zur Einführung der Entscheidungslösung im Transplantationsgesetz und dem Gesetz zur Änderung des Transplantationsgesetzes traten 2012 weitere Änderungen des Transplantationsgesetzes in Kraft: Zum einen wurde unter Beibehaltung und Beachtung des Grundsatzes der Freiwilligkeit der Organspende die bislang geltende „erweiterte Zustimmungslösung“ in eine Entscheidungslösung umgewandelt. Ziel ist die Förderung der Organspendebereitschaft, um mehr Menschen die Chance zu geben, ein lebensrettendes Organ erhalten zu können. Mit den Regelungen der Entscheidungslösung soll der bestehende Abstand zwischen der hohen Organspendebereitschaft in der Bevölkerung (rund 75 Prozent) und dem tatsächlich dokumentierten Willen zur Organspende (rund 25 Prozent) verringert werden. Durch die Entscheidungslösung wird jeder Bürger und jede Bürgerin regelmäßig in die Lage versetzt, sich mit der Frage der eigenen Spendebereitschaft ernsthaft zu befassen und eine Erklärung auch zu dokumentieren. Zum anderen wird mit dem Gesetz zur Änderung des TPG die europäische Organtransplantationsrichtlinie in nationales Recht umgesetzt; es werden damit einheitliche Standards für die Qualität und Sicherheit der Organtransplantation gesetzlich festgelegt. Gleichzeitig wird auch die Absicherung des Organlebendspenders klar gesetzlich verankert. Das TPG schafft eine sichere rechtliche Basis, um die Transplantationsmedizin transparenter zu machen und jede Form von Missbrauch auszuschließen. Es regelt die Spende, Entnahme und Übertragung von menschlichen Organen und Geweben und verbietet den Handel mit Organen und Geweben. Den vollständigen Gesetzestext können Sie nachlesen unter <http://www.gesetze-im-internet.de/tpg/index.html>.





## Die wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes

### Entscheidungslösung

In Deutschland gilt die sogenannte Entscheidungslösung. Ärztinnen und Ärzte, die Organe und/oder Gewebe entnehmen sollen, müssen prüfen, ob die verstorbene Person der Organ- und/oder Gewebeentnahme zu Lebzeiten schriftlich zugestimmt oder ihr widersprochen hat. Liegt weder eine schriftliche Einwilligung noch ein schriftlicher Widerspruch vor, müssen sie die nächsten Angehörigen der verstorbenen Person befragen, ob ihnen eine solche Erklärung zur Organ- und/oder Gewebespende bekannt ist. Wenn keine Erklärung bekannt ist, fragen sie die Angehörigen, ob sie einer Organ und/oder Gewebespende zustimmen oder nicht. Die Angehörigen müssen sich dabei am mutmaßlichen Willen der verstorbenen Person orientieren.

### Einwilligung zur Organ- und Gewebespende (§ 3 und § 4 TPG)

Wer eine Erklärung zur Organ- und/oder Gewebespende abgibt, kann in eine Organ- und/oder Gewebeentnahme einwilligen, ihr widersprechen oder die Entscheidung einer namentlich benannten Person seines Vertrauens übertragen. Die Erklärung kann auch auf bestimmte Organe und/oder Gewebe beschränkt werden. Ab dem 16. Geburtstag kann man in die Organ- und/oder Gewebespende einwilligen oder die Entscheidung auf eine andere Person übertragen. Der Organ- und/oder Gewebespende widersprechen können Jugendliche bereits ab ihrem 14. Geburtstag.

### Voraussetzungen für die Organ- und Gewebeentnahme (§ 3 TPG)

Die Entnahme von Organen und Geweben ist nur unter folgenden Voraussetzungen zulässig: Die Organ oder Gewebe spendende Person muss in die Entnahme eingewilligt haben. Der Tod (Hirntod) der Organ oder Gewebe spendenden Person wurde von zwei erfahrenen Ärztinnen oder Ärzten unabhängig voneinander festgestellt nach Regeln, die dem Stand der Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft entsprechen. Die Organ- oder Gewebeentnahme wird durch eine Ärztin oder einen Arzt vorgenommen.

### Feststellung des Todes (§ 5 TPG)

Dass die oder der Verstorbene zweifelsfrei tot ist, müssen jeweils zwei dafür qualifizierte Ärztinnen oder Ärzte feststellen. Sie müssen die Verstorbene oder den Verstorbenen unabhängig voneinander untersucht haben. Die notwendigen Untersuchungen dürfen nur Ärztinnen oder Ärzte durchführen, die weder an der Entnahme noch an der Übertragung der Organe und Gewebe der spendenden Person beteiligt sind.

### Wahrung der Würde der Organ- und Gewebe Spendenden (§ 6 TPG)

Die Organ- und Gewebeentnahme und alle mit ihr zusammenhängenden Maßnahmen müssen so durchgeführt werden, dass die Würde der Spenderin oder des Spenders geachtet wird. Dabei ist die ärztliche Sorgfaltspflicht zu beachten. Der Leichnam des spendenden Menschen muss in würdigem Zustand zur Bestattung übergeben werden. Die Angehörigen müssen so von ihm Abschied nehmen können, wie sie es wünschen.

### Vorrang der Organ- gegenüber der Gewebespende (§ 9 TPG)

Die Organspende hat Vorrang gegenüber der Gewebespende. Dadurch soll verhindert werden, dass eine vorzeitige Gewebeentnahme die Entnahme von Organen beeinträchtigt oder sogar unmöglich macht.

### Wartelisten (§ 10 TPG)

Die Transplantationszentren sind verpflichtet, Wartelisten der Patientinnen und Patienten zu führen, die zur Organtransplantation angemeldet sind. Die Regeln, nach denen entschieden wird, ob jemand in die

Warteliste aufgenommen wird und wer ein gespendetes Organ erhält, müssen dem Stand der Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft entsprechen. Besonders bedeutsam sind dabei die Fragen, wie notwendig die Organübertragung ist und wie groß die Erfolgsaussichten sind. Die Bundesärztekammer erlässt hierzu Richtlinien, die regelmäßig überprüft und aktualisiert werden.

#### **Entnahmekrankenhäuser, Transplantationszentren (§ 9, 9a, 10 TPG)**

Die Entnahme von Organen von verstorbenen Spendern darf nur in Entnahmekrankenhäusern durchgeführt werden. Organe dürfen nur in dafür zugelassenen Transplantationszentren entnommen und übertragen werden. Zudem müssen die Bereiche Organentnahme, -vermittlung und -transplantation organisatorisch und personell voneinander getrennt sein.

#### **Lebendspende von Organen (§ 8 TPG)**

Die Lebendspende von Organen ist nur zulässig, wenn sich die Patientin oder der Patient auf der Warteliste befindet und kein geeignetes postmortal gespendetes Organ zur Verfügung steht.

Außerdem gelten gemäß Transplantationsgesetz folgende Voraussetzungen für Lebendorganspenden:

- Von lebenden Menschen dürfen Organe nur entnommen werden, wenn sie auf Verwandte ersten oder zweiten Grades, Ehegatten oder Verlobte übertragen werden sollen oder auf eine andere Person, die der oder dem Spendenden in persönlicher Verbundenheit offenkundig nahe steht.
- Lebendorganspendende müssen volljährig, einwilligungsfähig und gemäß ärztlicher Untersuchung geeignet sein. Sie dürfen nicht über das Operationsrisiko hinaus gefährdet werden.
- Lebendorganspendende müssen über die unmittelbaren und mittelbaren Folgen sowie die möglichen Spätfolgen informiert werden und zur Spende eingewilligt haben.
- Sowohl die oder der Spendende als auch die Empfängerin oder der Empfänger müssen sich bereit erklärt haben, an einer ärztlich empfohlenen Nachbetreuung teilzunehmen.
- Die Spende muss freiwillig und ohne finanzielle Vergütung erfolgen.
- Die Lebendspendekommission muss in einer Stellungnahme festgestellt haben, dass die Spende freiwillig und das Organ nicht Gegenstand verbotenen Handelns ist.
- Mit dem Gesetz zur Änderung des Transplantationsgesetzes wurde die Absicherung von Lebendspenderinnen und Lebendspendern entscheidend verbessert und unmissverständlich und umfassend geregelt. Künftig hat jeder Lebendspender einen Anspruch gegen die Krankenkasse des Organempfängers, insbesondere auf Krankenbehandlung, Vor- und Nachbetreuung, Rehabilitation, Fahrtkosten und Krankengeld. Diesen Leistungsanspruch haben auch nicht GKV-versicherte Personen – insbesondere auch PKV-versicherte Personen und Beihilfeberechtigte.

#### **Verbot des Organ- und Gewebehandels (§ 17 und § 18 TPG)**

Es ist verboten, mit Organen und Gewebe zu handeln oder es zu versuchen. Strafbar macht sich auch, wer gehandelte Organe oder Gewebe überträgt oder sich übertragen lässt. Gewerbemäßiger Organ- oder Gewebehandel wird mit einer Freiheitsstrafe von einem Jahr bis fünf Jahren bestraft.

Erlaubt ist dagegen der Handel mit Arzneimitteln, die aus oder unter Verwendung von Geweben hergestellt worden und nach dem Arzneimittelrecht zugelassen sind. Zu solchen sogenannten Gewebezubereitungen gehören zum Beispiel demineralisierte, gefriergetrocknete Knochenteile.



### Besonderheiten der Gewebespende

Regelungen zur Gewebespende finden sich neben dem Transplantationsgesetz auch im Arzneimittelgesetz (AMG).

- **Das Transplantationsgesetz regelt:** Voraussetzungen zur Gewebeentnahme (Einwilligung, Todesfeststellung) und besondere Pflichten für Gewebeeinrichtungen, die die Gewebe entnehmen.
- **Das Arzneimittelgesetz regelt:** Vorgaben für das Personal, das Gewebe entnimmt, Vorgaben für die Räumlichkeiten sowie die notwendigen Genehmigungen oder Erlaubnisse für Gewebe entnehmende und be- und verarbeitende Einrichtungen.

Eine Übersicht über wesentliche Regelungen in AMG und TPG stellt die folgende Tabelle dar:

	Arzneimittelgesetz AMG	Transplantationsgesetz TPG
Entnahmevoraussetzungen (Einwilligung, Hirntodfeststellung)/Spenderkriterien Besondere Pflichten für Gewebeeinrichtungen		●
Gewebeentnahme/ Gewinnung Räumlichkeiten Vorgabe Gewebe entnehmendes Personal Herstellungserlaubnis (§ 13 AMG) Erlaubnis für die Gewinnung von Gewebe und Laboruntersuchungen (§ 20b und 20c AMG)	●	
Inverkehrbringen von Gewebe Zulassung (§ 21 AMG)	●	
Genehmigung (§ 21a AMG)		
Gewebeeinrichtungsregister		●
Handelsverbot Dokumentations- und Meldepflichten	●	●
Ein- und Ausfuhr	●	

**Internettipp: Gewebezubereitungen** | Das Paul-Ehrlich-Institut veröffentlicht als zuständige Bundesoberbehörde regelmäßig die Gewebezubereitungen, die in Deutschland nach dem Arzneimittelrecht zugelassen sind. [www.pei.de](http://www.pei.de).

## Andere Länder – andere Gesetze

Nicht jedes Land hat bezüglich der Organspende die gleichen gesetzlichen Regelungen.

Während in Deutschland die Entscheidungslösung gilt, folgen andere europäische Länder teilweise der sogenannten Widerspruchsregelung oder der erweiterten Zustimmungslösung.

Reisende sollten wissen, dass im Todesfall im Ausland grundsätzlich das dortige Ländergesetz gilt. Ausnahme ist Belgien. Dort ist das Gesetz auf belgische Staatsangehörige beschränkt. Im europäischen Ausland werden jedoch unabhängig von der Gesetzeslage immer auch die Angehörigen befragt. Sind diese nicht zu ermitteln, gilt allerdings das Landesgesetz.

Aus diesen Gründen ist es wichtig, die eigene Haltung zur Organspende mit Familienangehörigen zu besprechen. Darüber hinaus kann ein Beiblatt zum Organspendeausweis in neun verschiedenen Sprachen auf der Internetseite der BZgA heruntergeladen werden.

### Erweiterte Zustimmungslösung

Die verstorbene Person muss zu Lebzeiten einer Organ- und/oder Gewebeentnahme zugestimmt haben, zum Beispiel per Organspendeausweis. Liegt keine Zustimmung vor, entscheiden die Angehörigen nach dem ihnen bekannten oder mutmaßlichen Willen der verstorbenen Person.

Diese Regelung gilt in folgenden europäischen Ländern: Dänemark, Griechenland, Niederlande, Schweiz.

### Widerspruchsregelung

Hat die verstorbene Person einer Organ- und/oder Gewebeentnahme zu Lebzeiten nicht ausdrücklich widersprochen, zum Beispiel in einem Widerspruchsregister, können Organe zur Transplantation entnommen werden. In einigen Ländern haben die Angehörigen ein Widerspruchsrecht.

In folgenden europäischen Ländern gilt die Widerspruchsregelung: Belgien, Bulgarien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Luxemburg, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Slowenien, Slowakei, Spanien, Tschechien, Türkei, Ungarn, Zypern.

**Internettipp: Europäische Regelungen und Beiblatt zum Organspendeausweis** | Nähere Informationen zu den europäischen Regelungen der Organspende finden Sie unter [www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de).

Hier können Sie auch die Beiblätter zum Organspendeausweis in neun verschiedenen Sprachen herunterladen.

► **Anregungen für den Unterricht zu diesem Thema finden Sie auf Seite 76.**





## Von der Entscheidungsfindung zur Transplantation

Nicht jeder Mensch, der zu Lebzeiten seinen Willen zur Organ- oder Gewebespende bekundet hat, wird nach seinem Tod auch tatsächlich zur Spenderin oder zum Spender. Organe und Gewebe können nur dann gespendet werden, wenn bestimmte rechtliche und medizinische Grundvoraussetzungen erfüllt sind. Für die Organspende ist entscheidend, dass der Hirntod schon eingetreten ist, wenn das Herz-Kreislaufsystem noch künstlich aufrecht erhalten wird. Man spricht von einem „isolierten Hirntod“. Nur dann sind die Organe noch durchblutet und funktionsfähig. Dies ist die Grundvoraussetzung dafür, dass Organe erfolgreich verpflanzt werden können. Der isolierte Hirntod tritt jedoch nur selten auf. Von ungefähr 400.000 Personen, die jährlich in Krankenhäusern sterben, tritt bei nur circa einem Prozent der Hirntod vor dem Herzstillstand ein.

Das unwiderrufliche Erlöschen der Gehirnfunktionen wird entweder durch die Hirntoddiagnostik (direkter Nachweis des Hirntodes bei Organspenden) oder durch das Vorliegen sicherer äußerer Todeszeichen wie Totenflecke oder Leichenstarre nach Herz-Kreislaufstillstand (indirekter Nachweis des Hirntodes bei Gewebespenden) nachgewiesen.

Bei Geweben ist eine Entnahme bis zu 72 Stunden nach der Todesfeststellung medizinisch möglich, da Gewebe wie zum Beispiel die Augenhornhaut eine deutlich geringere Durchblutung im Vergleich zu Organen aufweisen. Aus diesem Grund kommen prinzipiell mehr Personen für eine Gewebe- als für eine Organspende in Frage (vergleiche hierzu auch die Ausführungen zur Gewebespende auf Seite 40).

Darüber hinaus müssen die entsprechenden Organe oder Gewebe natürlich gesund sein. Es dürfen keine schwerwiegenden entzündlichen oder bösartigen Krankheiten bei der Spenderin oder dem Spender vorliegen, die bei der Transplantation übertragen werden können.

### 1. Der Hirntod als Voraussetzung für eine Organ- und Gewebeentnahme

#### Was ist der Hirntod?

*Klara M., 49 Jahre*

*„Peter lag in seinem Bett auf der Intensivstation. Das Beatmungsgerät war noch eingeschaltet und pumpte Sauerstoff in seine Lunge. Peter sah ganz friedlich aus, seine Wangen waren leicht gerötet. Wenn ich meine Hand auf seinen Körper legte, spürte ich, dass er ganz warm war. Die Kurven und Zacken auf den Monitoren zeigten an, dass Herzschlag und Blutdruck normal waren. Doch der Arzt hatte mir gesagt, dass Peter unwiderruflich tot wäre. Hirntot. Ich konnte es einfach nicht glauben. Wie konnte das sein? Er wirkte doch, als schliefe er nur. Ist denn der Hirntod ein anderer Tod als der, den wir kennen? Ob er nicht doch im Koma liegt?, fragte ich den Arzt.“*

Der Hirntod ist für Angehörige sehr schwer zu verstehen. Verstirbt ein Mensch infolge eines Herzversagens, ist der Tod für den Laien deutlich zu erkennen: Der Körper ist kalt und blass, das Herz schlägt nicht mehr. Für die Angehörigen eines hirntoten Menschen zeigt sich jedoch ein anderes Bild: Der verstorbene Mensch wirkt, als würde er noch leben. Das Herz schlägt, die Haut ist warm und der Brustkorb hebt und senkt sich, als würde er noch atmen.

Doch nur durch die Beatmungsgeräte und die intensivmedizinische Behandlung wird der Kreislauf künstlich aufrechterhalten, so dass die Organe durchblutet werden und das Herz schlägt.

Nach den Richtlinien der Bundesärztekammer ist der Hirntod definiert „als Zustand der irreversibel erloschenen Gesamtfunktion des Groß- und Kleinhirns und des Hirnstamms.“ Dieses unwiderrufliche Erlöschen der Gehirnfunktionen wird entweder durch die Hirntoddiagnostik (direkter Nachweis des Hirntodes bei Organspenden) oder durch das Vorliegen sicherer äußerer Todeszeichen wie Totenflecke oder Leichenstarre nach Herz-Kreislaufstillstand (indirekter Nachweis des Hirntodes bei Gewebespenden) nachgewiesen. Für eine Organspende ist entscheidend, dass der Hirntod schon eingetreten ist, wenn das Herz-Kreislaufsystem noch künstlich aufrecht erhalten wird, nur dann sind die Organe noch durchblutet und funktionsfähig. Dies ist die Grundvoraussetzung dafür, dass Organe erfolgreich verpflanzt werden können. Das isolierte Auftreten des Hirntodes bei künstlich aufrechterhaltender Herz- und Kreislauffunktion und Beatmung (direkter Nachweis des Hirntodes), ist sehr selten. Der isolierte Hirntod kommt nur vor, wenn sich eine schwere Hirnschädigung trotz einer intensivmedizinischen Behandlung verschlechtert und schließlich die Gesamtfunktion des Gehirns ausfällt.

Viel häufiger tritt der Tod ein, weil das Herz eines Menschen dauerhaft aufgehört hat zu schlagen. Durch den Zusammenbruch des Kreislaufs werden dann alle inneren Organe einschließlich des Gehirns nicht mehr durchblutet und damit nicht mehr mit Sauerstoff versorgt. Dadurch werden sie so schwer geschädigt, dass sie ihre Funktion nicht mehr ausführen können. Auch wenn zuerst ein Herz-Kreislaufstillstand eintritt, kommt es also zum irreversiblen Ausfall der Gesamtfunktion des Gehirns – dem Hirntod. Primär wird der Tod jedoch über den Stillstand von Herz, Kreislauf und Atmung festgestellt. Stellt die Ärztin oder der Arzt dann ein äußeres sicheres Todeszeichen wie Totenflecke oder Leichenstarre fest, ist damit auch der Gesamthirntod nachgewiesen, das heißt der Tod des gesamten Gehirns mit allen Funktionen (indirekter Nachweis des Hirntodes). Eine Entnahme von Organen zur Transplantation ist in diesem Fall nicht mehr möglich. Gewebe können jedoch in der Regel bis 48 Stunden nach der Todesfeststellung entnommen werden, in einigen Fällen auch bis 72 Stunden.

**Koma und Hirntod** | Befindet sich eine Patientin oder ein Patient im Koma, ist sie oder er bewusstlos. Teile des Gehirns sind noch funktionsfähig. Ein bestimmter Grad des Komats, das sogenannte tiefe Koma, ist eines von mehreren zentralen Symptomen des Hirntodes. Es bedeutet aber noch nicht alleine, dass der Mensch tot ist. Beim Hirntod jedoch, der nach einem bestimmten, gesetzlich vorgeschriebenen Nachweisverfahren unzweifelhaft festgestellt werden muss, ist der Mensch nicht nur bewusstlos, sondern tot.





### Bedeutet hirntot tatsächlich tot?

Manche Menschen haben Angst davor, dass sie möglicherweise zu früh für tot erklärt werden und ihnen quasi bei „lebendigem Leibe“ Organe entnommen werden könnten. Diese Angst ist nachvollziehbar, aber unbegründet. Im Transplantationsgesetz ist geregelt, dass die Feststellung des Hirntodes nach strengen Richtlinien erfolgen muss, die von der Bundesärztekammer nach den aktuellen naturwissenschaftlich-medizinischen Erkenntnissen festgelegt werden. Damit wird ausgeschlossen, dass ein Mensch frühzeitig für tot erklärt wird.

Der Hirntod ist nach weltweit anerkanntem naturwissenschaftlich-medizinischem Erkenntnisstand ein sicheres Todeszeichen des Menschen. Er lässt sich durch verschiedene Untersuchungen zweifelsfrei feststellen. Es handelt sich dabei nicht um eine Prognose über den zukünftigen Zustand der Patientin oder des Patienten. Vielmehr stellen zwei Ärztinnen oder Ärzte, die nicht in den Prozess der Organspende oder der Organtransplantation eingebunden sind, unabhängig voneinander fest, dass die Gehirnfunktionen unwiderruflich erloschen sind.

Mit dem Hirntod wird der endgültige Tod des Menschen festgestellt. Er gilt deshalb als endgültig, weil alle Lebensmerkmale, die ein höheres Lebewesen kennzeichnen, von der Tätigkeit seines Gehirns abhängen. Ohne Gehirnfunktion fehlen die grundlegenden lebenserhaltenden Körperfunktionen wie zum Beispiel die Eigenatmung, die Steuerung des Wasserhaushaltes oder die Regulation der Körpertemperatur. Das Bewusstsein ist erloschen: Jede Möglichkeit zum Erwachen, Wachsein, Schlafen oder Träumen fehlt. Sinneswahrnehmungen und gezielte Handlungen sei es bewusst oder unbewusst sind nicht mehr möglich. Das Gehirn als notwendige und unersetzbare körperliche Voraussetzung für das Leben als körperlichgeistige Einheit, als menschliches Individuum ist mit dem Hirntod dauerhaft ausgefallen: Der Mensch ist unwiederbringlich tot.

### Wie kommt es zum Hirntod?

*Guido K., 37 Jahre*

*„Ich war mitten auf der Autobahn, als das Handy klingelte. Es war das Krankenhaus. „Wir müssen Ihnen leider mitteilen, dass Ihre Frau mit einer schweren Hirnblutung bei uns eingeliefert wurde. Sie ist während der Arbeit plötzlich bewusstlos zusammengebrochen.“ Ich raste sofort ins Krankenhaus. Meine Frau lag im Bett auf der Intensivstation, angeschlossen an Schläuche und alle möglichen Geräte. Sie war noch immer nicht bei Bewusstsein. Kurz darauf wurde sie notoperiert. Aber es war zu spät. Die Ärzte konnten sie nicht mehr retten. Trotz der intensivmedizinischen Versorgung ist sie ein paar Tage später gestorben. Ihr Gehirn war angeschwollen, es wurde nicht mehr durchblutet und starb ab. Ich war fassungslos, wie schnell sie einfach nicht mehr da war.“*

Der Hirntod ist immer die Folge einer schweren Hirnschädigung. Neben Hirnblutungen wie bei Frau K. können auch Erkrankungen wie Kopfverletzungen, Hirntumore, Schlaganfälle oder Hirnhautentzündungen das Gehirn direkt und unmittelbar schädigen. Sie werden primäre Hirnschädigungen genannt. Hirnschädigungen können jedoch auch mittelbar (sekundäre Hirnschädigung) durch Erkrankungen, die das Gehirn indirekt schädigen, auftreten. Beispiele hierfür sind schwere Herzrhythmusstörungen mit vorübergehender Minderdurchblutung des Gehirns oder eine länger anhaltende Unterzuckerung der Gehirnzellen. Auch hier können schwerwiegende Schäden an den Zellen des Gehirns bis hin zum völligen und dauerhaften Ausfall der Gehirnfunktion auftreten. Folge aller schweren primären oder sekundären Hirnschädigungen ist eine Schwellung der Hirnzellen. Die Gehirnschwellung lässt den Druck im



Schädelinneren ansteigen. In manchen Fällen kann die Steigerung des Hirndrucks mit Hilfe von Medikamenten oder auch mit einer Operation behandelt werden. Bei sehr schweren Schädigungen kann jedoch trotz aller Therapiemaßnahmen nicht verhindert werden, dass der Druck im Schädelinneren weiter ansteigt. Übersteigt der Druck den mittleren Blutdruck, wird das Gehirn nicht mehr durchblutet. Die Hirnzellen sterben ab und die Gesamtfunktion des Gehirns erlischt. Trotz künstlicher Beatmung und intensivmedizinischer Maßnahmen kann sich das Gehirn nicht mehr erholen – der Hirntod ist eingetreten.

### Wie wird der Hirntod festgestellt?

Ärztinnen und Ärzte erkennen an der Verschlechterung des neurologischen Befundes im klinischen Verlauf, dass der Hirntod eingetreten sein könnte. Typisch ist zum Beispiel, dass die Pupillen plötzlich weit werden und nicht mehr auf Licht reagieren oder dass die Patientin oder der Patient beim Absaugen von Bronchialsekret nicht mehr mit Husten reagiert. Diese Anzeichen für einen möglichen Hirntod werden dann durch eine umfassende Hirntoddiagnostik abgesichert. Um zu gewährleisten, dass der Hirntod, also das unwiderrufliche Erlöschen der Gehirnfunktionen, zweifelsfrei festgestellt wird, hat der Wissenschaftliche Beirat der Bundesärztekammer Richtlinien für die Feststellung des Hirntodes festgelegt. Diese sind gemäß Transplantationsgesetz bindend.

### Richtlinien für die Feststellung des Hirntodes

Die Hirntoddiagnostik muss von zwei dafür qualifizierten Ärztinnen oder Ärzten unabhängig voneinander durchgeführt werden. Sie müssen die Ergebnisse auf einem speziellen Formular festhalten. Die Ärztinnen und Ärzte dürfen nicht selbst an einer möglichen Organ- oder Gewebeentnahme oder Transplantation beteiligt sein, damit ein Interessenskonflikt ausgeschlossen wird.

Die Feststellung des Hirntodes beruht auf drei Säulen:

- der Prüfung der Voraussetzungen (anhand der Krankengeschichte)
- dem Nachweis der klinischen Symptome
- dem Nachweis der Irreversibilität

Nur wenn alle Anforderungen der Hirntodfeststellung erfüllt sind, ist der isolierte Hirntod zweifelsfrei festgestellt.



Prüfung der Voraussetzungen	Nachweis der klinischen Ausfallsymptome des Gehirns	Nachweis der Irreversibilität
Grundvoraussetzung: es muss zweifelsfrei nachgewiesen sein, dass eine primäre oder sekundäre Hirnschädigung vorliegt.	Tiefes Koma	durch festgelegte Beobachtungszeiträume, die je nach Art der vorliegenden Hirnschädigung variieren
Es müssen alle Faktoren ausgeschlossen sein, die zu einer Einschränkung des neurologischen Befundes führen können	Verlust der Hirnstammreflexe	oder
	Ausfall der Spontanatmung (Apnoe-Test)	durch apparative Zusatzuntersuchungen (EEG, evozierte Potentiale, Dopplersonographie, Gehirn-Szintigraphie)



› **Unterrichtsmaterialien zu diesem Thema finden Sie im Anhang (Kopiervorlagen/Folien 6–9).**

Die drei Säulen der Hirntoddiagnostik werden nachfolgend ausführlich dargestellt.

### 1. Prüfung der Voraussetzungen

Voraussetzung für das Eintreten des Hirntodes ist das Vorliegen einer schweren Hirnschädigung. Deshalb werden die genaue Ursache, Art und Ausmaß der Hirnschädigung anhand der Krankengeschichte überprüft. Zudem muss ausgeschlossen werden, dass vorübergehend wirkende Einflüsse, wie Vergiftungen, eine Unterkühlung oder die Wirkung von Medikamenten die Beurteilbarkeit der neurologischen Untersuchungsergebnisse einschränken.

### 2. Feststellung der klinischen Ausfallsymptome des Gehirns

Bei der neurologischen Untersuchung werden die drei Kardinalsymptome des Hirntodes geprüft. Diese sind:

- › Tiefes Koma (tiefe Bewusstlosigkeit)
- › Verlust der Hirnstammreflexe
- › Ausfall der Spontanatmung

Da der Ausfall der Gehirnfunktion nicht mit dem Ausfall des gesamten Nervensystems gleichzusetzen ist, müssen bei der Untersuchung Erscheinungen erhaltener Rückenmarkstätigkeit von Gehirntätigkeit abgegrenzt werden. Da bei Hirntoten die hemmenden Einflüsse des Gehirns auf das Rückenmark entfallen, können spontane Bewegungen der Gliedmaßen, beispielsweise durch Berührungen oder bei einer mechanischen Stimulation durch das Beatmungsgerät, auftreten. Diese Bewegungen sind kein Zeichen dafür, dass die Patientin oder der Patient noch lebt, sondern typisch für den Hirntod.

#### Tiefes Koma

Der von den Richtlinien der Bundesärztekammer bei der Hirntoddiagnostik geforderte Koma-Grad ist definiert als „Bewusstlosigkeit ohne Augenöffnung und ohne andere zerebrale Reaktionen auf wiederholte adäquate Schmerzreize“. Beim tiefen Koma zeigt die Patientin oder der Patient keine vegetativen oder motorischen Reaktionen auf Schmerzreize am Kopf, wie beispielsweise einem Anstieg von Herzfrequenz oder Blutdruck beziehungsweise Abwehrbewegungen oder Grimassieren.

#### Hirnstammreflexe

Reflexe sind willentlich nicht unterdrückbare Reaktionen bestimmter Nerven auf spezielle Reize. Sie können bei einer bewusstlosen Patientin oder einem bewusstlosen Patienten ausgelöst werden, vorausgesetzt die entsprechenden Nerven sind noch funktionstüchtig. Fällt aber die Hirntätigkeit aus, können die Reflexe sämtlicher Hirnnerven nicht mehr ausgelöst werden. Diese sind: Pupillenlichtreaktion, okulozephaler Reflex (Puppenkopf-Phänomen), Hornhautreflex, Schmerzreaktionen im Gesicht sowie Würge- und Hustenreflexe.

#### a) Pupillenweite und Lichtreaktion

Die Hirnnerven steuern die Weite der Pupillen. Bei Lichteinfall werden die Pupillen eng, bei Dunkelheit weiten sie sich. Fällt die Hirntätigkeit aus, sind die Pupillen stets geweitet und verengen sich auch dann nicht mehr, wenn man mit einer sehr hellen Lampe in die Augen leuchtet.

#### b) Okulozephaler Reflex

Dieser Reflex steuert die Augenbewegungen in Abhängigkeit von Kopfbewegungen und gewährleistet, dass bei Bewegungen nie der Eindruck entsteht, die Umwelt würde „wackeln“. Dieser Reflex wird geprüft, indem der Kopf der Patientin oder des Patienten schnell hin und her gedreht wird, um festzustellen, ob die Augen die schnelle Kopfbewegung ausgleichen. Bei bewusstlosen Menschen reagieren die Augen mit einer Gegenbewegung. Ist der Tod eingetreten, verharren die Augen reaktionslos in ihrer Ausgangsposition (Puppenkopf-Phänomen).

**c) Hornhautreflex (Cornealreflex)**

Der Hornhautreflex ist der Schutzreflex der Augen. Leichte Berührungen der Hornhaut führen dazu, dass die Augen sofort geschlossen werden. Ist die Hirnfunktion erloschen, reagiert die Patientin oder der Patient auf eine Berührung der Hornhaut mit einem Wattestäbchen nicht mehr mit einem Augenschluss.

**d) Schmerzreaktionen im Gesicht**

Auf Schmerzreize im Gesicht reagieren bewusstlose Menschen mit Grimasieren oder einer Abwehrbewegung. Hirntote Patientinnen und Patienten zeigen keine Reaktion.

**e) Würgereflex**

Berührt man die hintere Rachenwand mit einem Spatel, entsteht ein starker Würgereiz. Hirntote Menschen zeigen jedoch keine Reaktion.

**f) Hustenreflex**

Bei beatmeten Personen löst das Absaugen der Lunge einen starken Hustenreiz aus wie nach Verschlucken. Dieser Reflex kann beim hirntoten Menschen nicht mehr ausgelöst werden.

**Spontanatmung**

Erst wenn die Krankengeschichte und die Prüfung der Reflexe darauf hinweisen, dass der Hirntod eingetreten sein könnte, wird nach festgelegten Regeln überprüft, ob die Patientin oder der Patient noch selbstständig atmen kann (Apnoe-Test).

Die Atmung des Menschen wird vom Atemzentrum im Hirnstamm reguliert. Mit der Atmung wird Sauerstoff ins Blut aufgenommen und Kohlendioxid abgeatmet. Wird die Atmung unterbrochen, kommt es zu einem im Blut messbaren Anstieg des Kohlendioxids. Dies wird vom Atemzentrum des Gehirns erkannt und führt zu vertiefter Atmung. Je weiter das Kohlendioxid im Blut ansteigt, zum Beispiel bei absichtlichem Luftanhalten, umso stärker wird der Drang zu atmen. Ist das Atemzentrum ausgefallen, setzt die Eigenatmung nicht ein, auch wenn ein hoher Spiegel von Kohlendioxid im Blut vorhanden ist.

Für die Überprüfung der Spontanatmung wird die Patientin oder der Patient kurzfristig mit reinem Sauerstoff beatmet. Dann wird die maschinelle Beatmung abgeschaltet oder auf eine sehr niedrige Atemfrequenz eingestellt, zum Beispiel ein Atemzug pro Minute. Kommt es selbst bei einem hohen Kohlendioxidspiegel im Blut nicht zu einem spontanen Atemzug, ist das Atemzentrum im Hirnstamm ausgefallen. Da beim Apnoe-Test gewisse Risiken für die Patientinnen und Patienten nicht ganz auszuschließen sind, wird er erst durchgeführt, wenn die anderen neurologischen Befunde eindeutig auf den Hirntod hinweisen.

**3. Nachweis der Irreversibilität**

Schließlich wird überprüft, ob der Ausfall der Hirnfunktionen endgültig eingetreten ist. Denn erst, wenn dies gesichert ist, ist die Feststellung des isolierten Hirntodes abgeschlossen.

Erholt sich die Hirntätigkeit bei Erwachsenen nicht innerhalb von 12 Stunden (bei primären Hirnschädigungen) oder 72 Stunden (bei sekundären Hirnschädigungen), ist der Zustand endgültig. Stellen zwei voneinander unabhängige und erfahrene Ärztinnen oder Ärzte zu diesen Zeitpunkten erneut fest, dass die Gehirntätigkeit ausgefallen ist, ist die Irreversibilität nachgewiesen.



Alternativ zu diesen Beobachtungszeiträumen kann die Irreversibilität auch durch zusätzliche apparative Untersuchungen nachgewiesen werden. Dabei wird geprüft, ob noch hirneigene Ströme abgeleitet werden können beziehungsweise ob das Gehirn noch durchblutet wird.

### **Dazu eignen sich folgende Methoden:**

- EEG (Elektroenzephalographie, Messung der Hirnströme): Ist der Hirntod eingetreten, kann keinerlei elektrische Hirnaktivität mehr abgeleitet werden. Das EEG zeigt dann auch bei hoher Verstärkung eine sogenannte Nulllinie.
- Evozierte Potentiale: Trotz Stimulation der Patientin oder des Patienten mit akustischen oder elektrischen Reizen kann keine hirneigene Reaktion auf die Reize abgeleitet werden.
- Hirszintigraphie (Darstellung der Durchblutung des Körpers nach Injektion eines schwach radioaktiven Mittels). Mit dieser Methode wird gezeigt, dass zwar die inneren Organe, nicht jedoch das Gehirn durchblutet sind.
- Dopplersonographie (Darstellung des Blutflusses der gehirnversorgenden Gefäße mittels Ultraschall). Bei eingetretenem Hirntod stellt diese Methode dar, dass die Gefäße nicht mehr durchblutet sind.
- Angiographie (Röntgendarstellung der hirnzuführenden Gefäße mittels Kontrastmittel). Es wird dargestellt, dass sich die Gehirngefäße nicht mehr mit Blut füllen.

**Internettipp: Richtlinien zur Feststellung des Hirntodes** | Die Richtlinien der Bundesärztekammer zur Hirntod-Feststellung können Sie abrufen unter [www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=0.7](http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=0.7).



## 2. Beratung und Entscheidungsfindung

*Petra S., 42 Jahre:*

*„Mein Mann Johannes war erst 36 Jahre alt, als er starb. Das war ein unglaublicher Schock. Er hatte eine Hirnblutung und lag zwei Tage im Koma. Dann trat der Hirntod ein. Und den musste ich erst einmal begreifen. In dieser Situation ist es schwer, mit einem Arzt über eine mögliche Organspende zu sprechen. Mir hat geholfen, dass mein Mann und ich uns über das Thema ausgetauscht hatten und ich wusste, dass er im Fall des Falles Organe spenden würde. Hätten wir das nicht getan, wäre ich einfach überfordert gewesen. So konnte ich dem Arzt aber klar sagen: Ja, Sie können Organe entnehmen. Auch heute noch bin ich davon überzeugt, dass die Entscheidung richtig war. Natürlich deshalb, weil es dem Willen meines Mannes entsprach. Aber auch, weil die Entscheidung mir und meiner Tochter dabei geholfen hat, mit der Trauer umzugehen. Uns beide tröstet, dass sein Tod dadurch einen gewissen Sinn bekommen hat. Denn mit seiner Spende hat er geholfen, dass jemand anders weiterleben kann.“*

### Über den Hirntod aufklären

Ist der Hirntod zweifelsfrei eingetreten, steht die Ärztin oder der Arzt vor der schwierigen Aufgabe, den Angehörigen den endgültigen Tod mitzuteilen. Bei den Angehörigen löst diese Situation häufig Trauer, Schock und Verzweiflung aus. Gerade wenn ein Mensch überraschend verstirbt, ist es schwer zu akzeptieren, dass er für immer gegangen ist. Oftmals ist ein Leben ohne den nahestehenden Menschen kaum vorstellbar. Verschiedene Gefühle, die von Verzweiflung über Wut bis hin zu Schuldgefühlen reichen können, stürzen die Angehörigen in ein emotionales Tief.

Zusätzlich belastend und verwirrend ist in dieser Situation, dass die oder der am Hirntod Verstorbene nicht tot wirkt. Wenn sich die Haut warm anfühlt und die Geräte den Herzschlag anzeigen, wie ist es dann zu begreifen, dass der Ehemann, die Schwester oder das Kind tot ist? Durch diese sinnliche Wahrnehmung kann sowohl die Hoffnung auf ein mögliches Weiterleben als auch die Angst, die oder der Angehörige könnte fälschlicherweise für tot erklärt worden sein, geweckt werden. Die Aufgabe der Ärztin oder des Arztes ist es nun, auf verständliche und einfühlsame Weise die komplizierten Zusammenhänge des Hirntodes zu erklären und sensibel auf die widerstreitenden Gefühle der Angehörigen einzugehen.

### Die Frage nach einer möglichen Organ- und Gewebespende

Erst wenn die Ärztin oder der Arzt den Eindruck gewonnen hat, dass die Angehörigen den Tod begreifen können und sich der erste Schock gelegt hat, wird sie oder er eine potentielle Organ- und Gewebeentnahme thematisieren. Es ist wichtig, dass diese Frage angesprochen wird. Und zwar nicht allein, damit gegebenenfalls anderen Menschen geholfen werden kann, sondern auch, um dem Willen der oder des Verstorbenen – ob für oder gegen eine Organ- und Gewebeentnahme – gerecht zu werden. Es kommt immer wieder vor, dass die oder der Verstorbene ihren oder seinen Willen zwar bekundet hat, die Angehörigen aber in dieser Situation nicht den Mut haben, das Thema von sich aus anzusprechen. Dann sind sie froh, wenn die Ärztin oder der Arzt den ersten Schritt macht. Das erfordert viel Behutsamkeit und Feingefühl, denn für die Angehörigen kann es eine Überforderung darstellen, sich unmittelbar nach dem Tod mit einer möglichen Organ- und Gewebeentnahme auseinanderzusetzen.

Insbesondere, wenn sich die Familie noch nicht mit dem Thema Organ- und Gewebespende beschäftigt hat, wird ausführlich erklärt, was bei einer Organ- und Gewebeentnahme geschieht und warum es geschieht. Denn gerade Unsicherheiten und Ängste hinsichtlich dieser Fragen spielen bei der Entscheidungsfindung eine wichtige Rolle.

## Der Wille der verstorbenen Person ist ausschlaggebend

In Deutschland gilt für die Organ- und Gewebespende die sogenannte Entscheidungslösung, die im Transplantationsgesetz geregelt wird. Demgemäß hat der Wille der verstorbenen Person oberste Priorität. Das bedeutet, dass Organe und Gewebe grundsätzlich nur entnommen werden dürfen, wenn der verstorbene Mensch zu Lebzeiten seine Einwilligung gegeben hat. Sie kann entweder schriftlich dokumentiert sein, zum Beispiel in einem Organspendeausweis, oder aber mündlich gegenüber der Familie oder den Freunden geäußert worden sein. Ebenso kann ein Widerspruch schriftlich oder mündlich mitgeteilt werden.

## Wenn der Wille unklar ist

Ist den Angehörigen nicht bekannt, ob die oder der Verstorbene eine Organ- und Gewebespende befürwortet oder nicht, müssen sie nach dem „mutmaßlichen Willen“ entscheiden. Das bedeutet, dass sie nicht ihrer eigenen Meinung und Haltung folgen dürfen, sondern sich in den verstorbenen Menschen hineinversetzen und überlegen müssen, welche Entscheidung in seinem Sinne ist. Für die Angehörigen ist das eine ungeheuer schwierige Aufgabe. Eine Entscheidungsfindung so kurz nach Versterben eines nahestehenden Menschen ist für viele Angehörige eine große zusätzliche Belastung.

Viele haben Angst, in einer solchen Situation ungewollt gegen den Willen des verstorbenen Vaters, der Mutter oder der Kinder zu verstoßen. Deshalb ist es wichtig, dass die Ärztin oder der Arzt deutlich macht, dass sie oder er für jede Entscheidung Verständnis aufbringt und diese akzeptiert. Denn die getroffene Entscheidung wird Teil der Trauerarbeit werden und die Angehörigen noch lange Zeit beschäftigen. Für sie ist es von großer Bedeutung, auch langfristig zu der getroffenen Entscheidung stehen zu können.



Eine frühzeitige Auseinandersetzung mit dem Thema Organ- und Gewebespende, der Austausch innerhalb der Familie oder mit anderen nahestehenden Menschen hilft deshalb nicht nur, die eigene Haltung zu klären, sondern erleichtert auch den Angehörigen die Situation nach dem eigenen Tod erheblich. Zurzeit werden die überwiegenden Entscheidungen für eine Organ- und Gewebespende nach dem mutmaßlichen Willen der Verstorbenen getroffen. Können die Angehörigen den mutmaßlichen Willen nicht klar einschätzen, fällt die Entscheidung häufiger gegen die Spende aus.

Nach dem Transplantationsgesetz dürfen nur die nächsten Angehörigen nach dem mutmaßlichen Willen einer verstorbenen Person entscheiden. Dazu gehört die Ehefrau beziehungsweise der Ehemann, gefolgt von den volljährigen Kindern, den Eltern oder dem Vormund, den volljährigen Geschwistern und den Großeltern. Bei mehreren gleichrangigen Angehörigen genügt es, wenn eine oder einer von ihnen befragt wird. Bei Widerspruch eines Familienmitgliedes sollte versucht werden, einen Konsens zu finden. Vorausset-

zung ist, dass der oder die Angehörige in den letzten zwei Jahren Kontakt zu der verstorbenen Person hatte. Als nächste Angehörige oder nächster Angehöriger kann auch eine Person gelten, die der verstorbenen Person bis zu ihrem Tod sehr nahe gestanden hat.

### 3. Die Organ- und Gewebeentnahme

*Klaus K., 63 Jahre:*

*„Ein etwas mulmiges Gefühl hatte ich schon, als meine Frau in den OP geschoben wurde. Obwohl es ja ihr ausdrücklicher Wille war, dass ihr Organe entnommen wurden, und ich auch dahinter stand. So irrationale Gedanken – wie ‚Ist sie auch wirklich tot?‘ oder ‚Merkt sie auch wirklich nichts mehr?‘ – sind mir kurz durch den Kopf geschossen. Die zuständige Ärztin hat mich auf dem ganzen Weg aber sehr gut und einfühlsam begleitet und mich über alles informiert. Auch für solche Gedanken hatte sie Verständnis und nahm sich die Zeit, mit mir darüber zu sprechen.“*

#### Organentnahme

Wenn bei einer Patientin oder einem Patienten der Hirntod festgestellt worden ist, ist die Fortsetzung der therapeutischen Bemühungen sinnlos geworden. Die Therapie muss dann eingestellt werden. Für den Fall, dass eine Zustimmung zur Organ- und Gewebespende gegeben wurde, wird die oder der Verstorbene bis zum Ende der Entnahmeoperation künstlich beatmet. Würden die Geräte sofort abgeschaltet, stünde kurz darauf das Herz still, die Organe würden nicht mehr durchblutet und wären nach einiger Zeit nicht mehr funktionsfähig. Eine Organtransplantation wäre nicht mehr möglich.

Die Ärztinnen oder Ärzte in den Entnahmekrankenhäusern informieren nach der Zustimmung zur Organspende die nächstgelegene Organisationszentrale der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO). In der heutigen Praxis sind Transplantationsbeauftragte als Mitarbeiter eines Krankenhauses die professionell Verantwortlichen für den Organspendeprozess vor Ort und übernehmen dabei wichtige Funktionen. Sie informieren und unterstützen zum Beispiel das übrige Krankenhauspersonal in Fragen der Organspende. Oft übernehmen sie auch die Aufklärung und die Betreuung der Angehörigen. Transplantationsbeauftragte sind das Verbindungsglied des Krankenhauses zu den Transplantationszentren und zur Koordinierungsstelle. Nach der Meldung übernimmt die DSO die Koordinierung der postmortalen Organspende.

§11 des Transplantationsgesetzes schreibt die Einrichtung einer solchen bundesweiten Koordinierungsstelle vor, die die medizinischen und organisatorischen Maßnahmen von der intensivmedizinischen Betreuung einer potentiellen Organspenderin oder eines potentiellen Organspenders und der Meldung der Spenderdaten an die Vermittlungsstelle Eurotransplant, über die Organentnahme bis hin zum Organtransport koordiniert. Dabei sieht das Gesetz eine enge Zusammenarbeit mit den rund 1.400 Krankenhäusern mit intensivmedizinischen Stationen und den circa 50 Transplantationszentren in Deutschland vor. Die Organvermittlung wiederum wird durch die Stiftung Eurotransplant (ET) vorgenommen (vergleiche „Die Vermittlung der Organe – Eurotransplant“, Seite 45), mit der die DSO ebenfalls eng zusammenarbeitet.



### Gewebeentnahme

Die Entnahme von Geweben ist – ebenso wie die Entnahme von Organen – nach dem Transplantationsgesetz nur dann zulässig, wenn die Einwilligung der verstorbenen Person oder der Angehörigen vorliegt und der Gesamthirntod durch zwei unabhängige Ärztinnen oder Ärzte festgestellt worden ist. Jedoch kann der Ausfall des Gesamthirns dabei entweder mittels Hirntoddiagnostik (direkter Nachweis des Hirntodes) oder durch das Vorliegen sicherer äußerer Todeszeichen wie Totenflecke oder Leichenstarre nach Kreislaufstillstand (indirekter Nachweis des Hirntodes) nachgewiesen werden. Im Falle eines Herz-Kreislaufstillstandes mit indirekt nachgewiesenem Hirntod ist die Spende von Gewebe bis zu 72 Stunden nach der Todesfeststellung medizinisch möglich. Liegt die Einwilligung in eine Gewebespende vor, informieren die behandelnden Ärztinnen oder Ärzte die zuständige Gewebebank. Dies kann beispielsweise eine krankenhauseigene oder eine selbstständige Gewebebank sein, mit der das Krankenhaus bei der Gewebespende zusammenarbeitet. Die Gewebebank veranlasst die erforderlichen Laboruntersuchungen und medizinischen Tests. Die entnommenen Gewebe müssen – anders als Organe zur Transplantation – in der Regel nicht direkt übertragen werden.

### Organspende hat Vorrang vor der Gewebespende

Liegen die Voraussetzungen für eine Organ- und eine Gewebespende vor, hat die Organspende nach § 9 des Transplantationsgesetzes Vorrang gegenüber der Gewebespende. Die Entnahme von Gewebe ist erst zulässig, wenn die Entnahme oder Übertragung der vermittlungspflichtigen Organe abgeschlossen ist, oder wenn sie nicht möglich ist oder durch die Gewebeentnahme nicht beeinträchtigt wird. Diese Regelung verhindert, dass die Entnahme von Organen durch eine Gewebeentnahme beeinträchtigt oder sogar unmöglich wird. So dürfen zum Beispiel Herzklappen als Gewebe erst entnommen werden, wenn sich das Herz als Organ als nicht transplantierbar erweist.

**Broschüren |** Unter dem Titel „Im Tod Leben schenken“ hat die DSO eine Broschüre für Angehörige von Organspenderinnen und Spendern herausgegeben. Sie können die Broschüre im Internet herunterladen unter **[www.dso.de](http://www.dso.de)**.

Die Broschüre „Organspende – Entscheidung fürs Leben“ der Techniker Krankenkasse stellt den Prozess der Organspende anschaulich aus Sicht betroffener Angehöriger dar. Die Broschüre kann unter **[www.tk.de](http://www.tk.de)** bestellt oder heruntergeladen werden.

Informationen zur Gewebespende finden Sie in der Broschüre „Gewebespende. Eine Einführung für Ärztinnen, Ärzte und Patienten- und Selbsthilfeverbände“ der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), erhältlich unter **[www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de)**.

### Koordination der Organspende – die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO).

Die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) ist seit 1984 in der Organisation der Organspende tätig und seit Juni 2000 die bundesweite Koordinierungsstelle nach § 11 TPG für die postmortale Organspende. Der Hauptsitz der DSO liegt in Frankfurt am Main. Um eine flächendeckende und zeitnahe Betreuung der Krankenhäuser im Prozess der Organspende zu gewährleisten, ist das Bundesgebiet in sieben Regionen eingeteilt. In jeder Region gibt es eine Organisationszentrale der DSO sowie mehrere Organisationsschwerpunkte. Dort arbeiten Koordinatorinnen und Koordinatoren unter der Leitung einer Geschäftsführenden Ärztin oder eines Geschäftsführenden Arztes. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der DSO sind täglich rund um die Uhr erreichbar.



Ziel der DSO ist es, allen Patientinnen und Patienten auf der Warteliste so schnell wie möglich eine Transplantation zu ermöglichen. Deshalb setzt sie sich dafür ein, dass jedes Krankenhaus frühzeitig alle Patientinnen und Patienten mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung, die absehbar zum Hirntod führt, meldet. Um die Krankenhäuser bei dieser Aufgabe zu entlasten, bietet die DSO ihnen Beratung und Unterstützung an. Sie vermittelt bei Bedarf Fachärztinnen und Fachärzte zur Unterstützung bei der Hirntoddiagnostik und berät bei der intensivmedizinischen Überwachung der verstorbenen Spenderin oder des verstorbenen Spenders.

Organspende ist in jedem Krankenhaus mit Intensivstation möglich. Deshalb fördert die DSO in Zusammenarbeit mit den Ländern und Krankenkassen die sogenannte Inhouse-Koordination in Krankenhäusern. Das bedeutet, dass Koordinatorinnen und Koordinatoren oder Transplantationsbeauftragte fest in die Krankenhausstrukturen integriert werden sollen. Ziel ist es, dass jede Möglichkeit zur Organspende in den Krankenhäusern unter Berücksichtigung der rechtlichen und ethischen Regelungen erkannt wird. Mit der Inhouse-Koordination sollen die personellen Voraussetzungen für die Umsetzung der Organspenden nach der Hirntodfeststellung geschaffen werden.

Auch bei der Betreuung der Angehörigen – während und nach der Organspende – steht die DSO unterstützend zur Verfügung. Häufig werden Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter der DSO in das Angehörigengespräch mit einbezogen. Darüber hinaus bietet die DSO eine langfristige Nachbetreuung der Angehörigen an.



#### Die wesentlichen Aufgaben der DSO im Überblick

- › umfassende Beratung des Krankenhauspersonals zu allen Fragen der Organspende
- › Klärung der medizinischen Voraussetzungen für eine Organspende, eventuell unter Einbeziehung von weiteren Fachärzten
- › bei Bedarf Vermittlung von Neurologinnen oder Neurologen zur Feststellung des Hirntodes
- › Unterstützung des Krankenhauspersonals beim Gespräch mit den Angehörigen über eine mögliche Organspende
- › Organisation der Untersuchungen der Spenderin oder des Spenders auf Infektionen und Krankheiten, die eine Organspende ausschließen, sowie der Organfunktionen, der Blutgruppe und der Gewebemerkmale
- › Weitergabe der Daten an die Vermittlungsstelle Stiftung Eurotransplant für die Zuteilung der Organe an Empfängerinnen und Empfänger
- › Organisation der Organentnahme, -konservierung und -transporte
- › im Falle einer Gewebeentnahme bei einer Organspenderin oder einem Organspender: Veranlassen einer Dokumentation, dass die Entnahme oder Übertragung von Organen nicht möglich ist oder durch die Gewebeentnahme nicht beeinträchtigt wird
- › Mitbetreuung der Angehörigen während und nach der Organspende
- › regelmäßige Berichterstattung zur Entwicklung der Organspende und Transplantation in Deutschland
- › Fortbildungen, Schulungen von Krankenhauspersonal
- › Schulungen, um die Inhouse-Koordination in den Krankenhäusern zu erleichtern
- › Entwicklung von Fachmedien für Krankenhauspersonal
- › Förderung des Engagements für die Gemeinschaftsaufgabe Organspende durch Informations- und Aufklärungsarbeit

### Die Vorbereitung der Organentnahme

Sind die Voraussetzungen für eine Organspende gegeben, veranlassen die Koordinatorinnen und Koordinatoren der DSO die notwendigen Untersuchungen der möglichen Organspenderin oder des möglichen Organspenders. Zum einen werden medizinische Tests durchgeführt, mit denen die Eignung der gespendeten Organe für eine mögliche Transplantation untersucht wird. Hierzu gehören Untersuchungen der Funktionsfähigkeit der Organe, aber auch virologische und immunologische Untersuchungen, die dem Schutz der Organempfängerin oder des Organempfängers vor gefährlichen Erkrankungen dienen, zum Beispiel eine HIV-Infektion oder schwere Viruserkrankungen. Zum anderen werden die Blutgruppe und die Gewebeverträglichkeitsmerkmale (HLA-Antigene) bestimmt. Die Daten werden an die Stiftung Eurotransplant im niederländischen Leiden übertragen, die anschließend eine geeignete Empfängerin oder einen geeigneten Empfänger ermittelt (siehe auch Kapitel „Die Vermittlung der Organe – Eurotransplant“, Seite 45).

### Die Explantation

Die Entnahme der Organe findet im Operationssaal statt. Die Organe der oder des Verstorbenen werden von einem chirurgischen Team explantiert. Eine Koordinatorin oder ein Koordinator der DSO ist während der Organentnahme anwesend. Werden mehrere Organe entnommen, kann die Operation bis zu fünf Stunden dauern. Während des Eingriffs werden die Organe weiter überprüft. Erst zu diesem Zeitpunkt kann entschieden werden, ob die Organe übertragbar sind. Die Organe werden nach einem festgelegten Schema entnommen: zunächst das Herz und die Lunge, danach Leber, Nieren, Bauchspeicheldrüse und Dünndarm. Welche Organe entnommen werden, hängt von der Zustimmung der Spenderin oder des Spenders beziehungsweise der Angehörigen und von der medizinischen Eignung der Organe ab.

### Medikamente während der Organentnahme

Am Hirntod verstorbene Menschen können während der Organentnahme keine Schmerzen empfinden. Da die Hirnfunktionen ausgefallen sind, können die Reize, die Schmerz erzeugen, nicht mehr vom Gehirn verarbeitet werden. Aus diesem Grund ist es nicht notwendig, eine Narkose oder Schmerzmedikamente einzusetzen.

Allerdings werden während der Organentnahme Medikamente verabreicht, die die Reflexe auf Rückenmarksebene hemmen, zum Beispiel Opiate. Da das Rückenmark durch die künstliche Aufrechterhaltung des Herz-Kreislaufsystems und der Atmung noch durchblutet wird, kann es noch Impulse erzeugen, die sich beispielsweise in Blutdruck- und Pulsschwankungen oder unwillkürlichen Bewegungen der Gliedmaßen äußern können. Diese Reflexe können durch die Medikamente verhindert werden.

### Besonderheiten bei der Gewebeentnahme

Während die Organe immer im Operationssaal entnommen werden, kann die Gewebeentnahme im Operationssaal, beispielsweise bei einer gleichzeitigen Organ- und Gewebeentnahme, oder im Sektionssaal eines pathologischen oder rechtsmedizinischen Instituts vorgenommen werden. Gewebe können auch noch bis 48 Stunden, in einigen Fällen bis 72 Stunden nach der Todesfeststellung explantiert werden. Hierzu benötigt die Entnahmeeinrichtung entsprechend des Arzneimittelgesetzes (AMG § 20c) eine Erlaubnis der zuständigen Landesbehörde.

Organ- und Gewebeentnahmen werden mit der gleichen chirurgischen Sorgfalt wie jede andere Operation vorgenommen.



## Nach der Explantation

### Der Countdown läuft

Unmittelbar nach der Entnahme der Organe läuft der Countdown, denn die Zeit, in der die Organe ohne Durchblutung in speziellen Behältern gekühlt transportiert werden können, ist begrenzt. Das bedeutet, dass die verpackten und auf circa 4 Grad Celsius gekühlten Organe schnellstmöglich in die jeweiligen Transplantationszentren gebracht werden müssen. Es ist nicht möglich, Organe über lange Zeit funktionsfähig zu erhalten. Herz und Lunge müssen innerhalb von vier beziehungsweise sechs Stunden transplantiert werden, die Leber innerhalb von circa acht bis neun Stunden. Eine Niere hingegen kann ohne Durchblutung und Sauerstoffzufuhr gekühlt und konserviert bis zu 36 Stunden funktionsfähig bleiben. Gerade am Beispiel von Herz und Lunge wird deutlich, wie exakt und reibungslos die Organisation der Organentnahme und des Transportes funktionieren muss, damit die notwendigen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Transplantation erfüllt werden.

### Besonderheiten bei der Gewebeentnahme

Entnommene Gewebe müssen im Gegensatz zu Organen in der Regel nicht direkt übertragen werden, sie können konserviert und zwischengelagert werden. Nach der Entnahme werden die Gewebe beispielsweise in einer Gewebebank untersucht, gegebenenfalls be- oder verarbeitet, verpackt und gelagert, bis eine geeignete Empfängerin oder ein geeigneter Empfänger gefunden ist. Aus diesem Grund ist zum Zeitpunkt der Entnahmeoperation meist noch nicht entschieden, wann und bei wem das gespendete Gewebe eingesetzt wird.

### Abschied nehmen

*Klaus K., 63 Jahre:*

*„Ich bin froh, dass ich mich von meiner Frau nochmals verabschiedet habe, nachdem ihr die Organe entnommen worden waren. Sie lag ganz friedlich da. Ohne all diese Geräte und Schläuche. Die Schnitte waren sorgfältig mit Pflaster überklebt. Das sah gar nicht schlimm aus. Erst jetzt wirkte meine Frau so, wie man sich eben einen toten Menschen vorstellt. Und erst jetzt wurde mir so richtig klar, dass sie endgültig gegangen war. Es war unglaublich traurig. Und doch war ich auch stolz auf meine Frau. Einfach darauf, dass sie sich sogar noch nach ihrem Tod für andere eingesetzt hat.“ Nach der Organ- und Gewebeentnahme verschließt die Ärztin oder der Arzt die Wunden des toten Menschen. Die Angehörigen erhalten auf Wunsch Gelegenheit, sich nochmals von der oder dem Verstorbenen zu verabschieden. Sie oder er ist nun nicht mehr an die intensivmedizinischen Geräte angeschlossen. Das Herz schlägt nicht mehr, das Blut fließt nicht mehr durch die Adern. Der Körper ist kalt und blass. Für viele Angehörige wird jetzt erst wirklich begreifbar, dass die Mutter, der Sohn oder das Kind tatsächlich gestorben ist. Deshalb ist dieser Abschied nach der Organentnahme für viele Angehörige ein ganz wichtiger Moment. Die würdevolle Versorgung des Körpers wie auch die Möglichkeit des letzten Abschieds ist im Transplantationsgesetz ausdrücklich verankert.*

Sowohl bei der Organ- wie bei der Gewebetransplantation wird der Name des spendenden Menschen den Empfängerinnen oder Empfängern nicht mitgeteilt. Umgekehrt gilt: Auch die Angehörigen der Spenderin oder des Spenders erfahren nicht, wer ein gespendetes Organ oder Gewebe erhalten hat. Diese Anonymität verhindert, dass wechselseitige Abhängigkeiten auftreten, die für alle Beteiligten belastend wären. Die DSO teilt den Angehörigen auf Wunsch jedoch mit, ob das oder die Organe erfolgreich transplantiert werden konnten.



### Die Kosten der Organ- und Gewebeentnahme

#### Organentnahme

Krankenhäuser können der DSO den im Rahmen einer postmortalen Organspende entstandenen Aufwand in Rechnung stellen. Die Erstattung der Organspende erfolgt in Form einer Aufwandspauschale, die nach festgelegten Modulen geleistet wird. Diese wurden zwischen dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen, der Deutschen Krankenhausgesellschaft, der Bundesärztekammer und der DSO vereinbart. Das entsprechende Budget wird der DSO über den Spitzenverband Bund der Krankenkassen zur Verfügung gestellt. Die Kosten der Organtransplantation nach postmortaler Spende übernimmt die Krankenversicherung der Empfängerin oder des Empfängers.

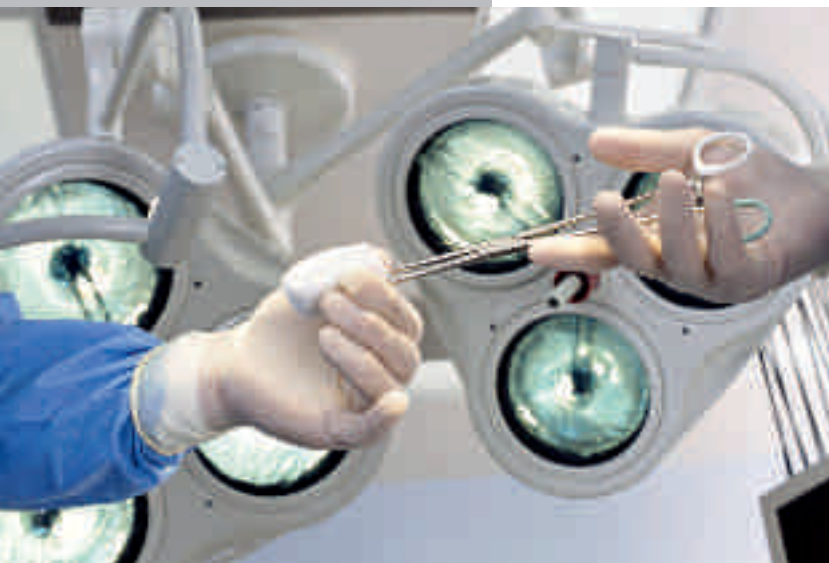
#### Gewebeentnahme

Die Kosten für die Transplantation des Gewebes einschließlich der Kosten für die Gewebespende übernimmt in der Regel die Krankenversicherung des Empfängers beziehungsweise der Empfängerin.

**Internettipp: Organisation von Organ- und Gewebespende |** Weitere Informationen zur Organisation der Organspende erhalten Sie auf der Internetseite der DSO unter **[www.dso.de](http://www.dso.de)**.

Informationen zur Organisation der Gewebespende finden Sie unter anderem bei

- den zuständigen Landesministerien
- bei der für Gewebe und Gewebezubereitungen zuständigen Bundesoberbehörde, dem Paul-Ehrlich-Institut, unter **[www.pei.de](http://www.pei.de)**
- bei der Deutschen Gesellschaft für Gewebetransplantation **[www.gewebenetzwerk.de](http://www.gewebenetzwerk.de)**
- und der Stiftung Europäischer Gewebebanken unter **[www.segb.de](http://www.segb.de)**.



## 4. Die Vermittlung der Organe – Eurotransplant

Einige Menschen zweifeln, dass die Verteilung der Organe immer gerecht erfolgt und ob nicht doch reiche oder einflussreiche Menschen bevorzugt werden. Diese Vermutungen hängen zumeist mit unzureichenden Kenntnissen über die Entscheidungsprozesse zusammen. Um einen möglichen Missbrauch zu verhindern, regelt das Transplantationsgesetz die Vermittlung der Organe und stellt jegliche Form des Organhandels unter Strafe. Das Gesetz schreibt die Errichtung einer zentralen Vermittlungsstelle vor, die die Organe nach den Vorschriften dieses Gesetzes vermittelt. Aufgrund ihrer bereits ausgebauten Infrastruktur und ihrer langjährigen Erfahrung übernahm die gemeinnützige Stiftung Eurotransplant mit Sitz im niederländischen Leiden diese Aufgabe.

### Organisation und zentrale Aufgaben von Eurotransplant

Dem Vermittlungsverbund von Eurotransplant angeschlossen sind die Transplantationszentren von Deutschland, Belgien, Kroatien, Luxemburg, Niederlande, Österreich und Slowenien. Der Zusammenschluss der Länder und die zentrale Registrierung von Wartepatientinnen und Wartepatienten bei Eurotransplant erhöhen die Chance, dass ein passendes Organ gefunden und schnell transplantiert werden kann. Zentrale Aufgabe von Eurotransplant ist es, auf der Basis von objektiven medizinischen Kriterien eine gerechte Vermittlung von Organen zu gewährleisten. Zudem müssen bei der Organvermittlung die gesetzlichen Vorgaben der beteiligten Länder berücksichtigt werden. In Deutschland schreibt das Gesetz vor, dass keine Organe transplantiert werden dürfen, die materiell entgolten, also gehandelt wurden. Zudem ist es verboten, Organe von Spenderinnen und Spendern zu übertragen, bei denen der Hirntod nicht gemäß den gesetzlichen Regelungen zweifelsfrei festgestellt wurde. Deshalb dürfen in Deutschland – im Gegensatz zu manchen anderen Ländern – auch keine Organe sogenannter Non-heart-beating Donors übertragen werden. Dabei handelt es sich um Spenderinnen und Spender, bei denen keine spezielle Hirntoddiagnostik durchgeführt wurde, sondern nach einem circa 10-minütigen Herzstillstand davon ausgegangen wurde, dass der Hirntod eingetreten ist. Nicht gegen das Gesetz verstößt es hingegen, Organe aus Eurotransplant-Ländern zu übertragen, die bei der Entscheidung über eine Organspende die sogenannte „Widerspruchslösung“ anwenden. Diese besagt, dass die Organentnahme grundsätzlich auch ohne die Zustimmung der Angehörigen zulässig ist, wenn die potentielle Spenderin oder der potentielle Spender zu Lebzeiten nicht ausdrücklich schriftlich widersprochen hat. Während in Deutschland, Dänemark und den Niederlanden die Spenderinnen und Spender einer Organentnahme zugestimmt haben müssen bzw. die Angehörigen hierüber entscheiden (siehe Kapitel „Andere Länder, andere Gesetze“ und „Wer entscheidet, ob Organe entnommen werden“), wird in Belgien, Kroatien, Österreich und Slowenien die Widerspruchslösung angewandt.

#### Die Aufgaben von Eurotransplant im Überblick

- Vermittlung der Organe in Deutschland, Belgien, Kroatien, Luxemburg, Niederlande, Österreich und Slowenien nach objektiven medizinischen Kriterien und unter Berücksichtigung der gesetzlichen Regelungen der beteiligten Länder
- Verwaltung der gemeinsamen Warteliste
- nach Meldung eines Spenders durch die DSO: Ermittlung der Empfänger per Computer nach festgelegten Kriterien der Bundesärztekammer
- Mitteilung an das Transplantationszentrum und die DSO



### Die Wartelisten

Es werden weniger Organe gespendet als benötigt. Daher werden Patientinnen und Patienten, bei denen aus medizinischen Gründen eine Transplantation erforderlich wird, in Wartelisten aufgenommen. Gemäß Transplantationsgesetz sind die behandelnden Ärztinnen und Ärzte verpflichtet, „Patienten, bei denen die Übertragung vermittlungspflichtiger Organe medizinisch angezeigt ist, mit deren schriftlicher Einwilligung unverzüglich an das Transplantationszentrum zu melden, in dem die Organübertragung vorgenommen werden soll. Die Meldung hat auch dann zu erfolgen, wenn eine Ersatztherapie durchgeführt wird“ (TPG §13). Diese Regelung betrifft die „meldepflichtigen Organe“ Herz, Lunge, Leber, Niere, Pankreas und Dünndarm.

Die Warteliste führt das jeweilige Transplantationszentrum. Die Zentren geben die Wartelisten zusammen mit den notwendigen Patientendaten an Eurotransplant weiter. Eurotransplant speichert sie zentral gemeinsam mit den Wartelisten aller in den Eurotransplant-Staaten beteiligten Transplantationszentren. Die DSO wiederum unterstützt die Transplantationszentren bei der Führung und regelmäßigen Überprüfung der Wartelisten. Die Patientendaten umfassen unter anderem die Krankengeschichte, die Blutgruppe und die Gewebemerkmale (HLA-Antigene). Diese Daten kann Eurotransplant schnell mit den Merkmalen der Spenderinnen oder Spender abgleichen. Passen Empfänger- und Spenderdaten zusammen, leitet Eurotransplant sofort alle für die Transplantation erforderlichen Maßnahmen ein.

**Internettipp: Aktuelle Informationen zur Organvermittlung** | Statistiken zu der Warteliste, den Organentnahmen und den Transplantationen im Eurotransplant-Bereich finden Sie auf der Internetseite von Eurotransplant unter [www.eurotransplant.org](http://www.eurotransplant.org).

### Wer wird in die Wartelisten aufgenommen?

Nicht alle Patientinnen und Patienten, bei denen medizinisch eine Transplantation angezeigt ist, werden unmittelbar auf die Warteliste aufgenommen. Die Ständige Kommission Organtransplantation der Bundesärztekammer hat auf der Basis des Transplantationsgesetzes Richtlinien erarbeitet, die – neben den Bereichen „Feststellung des Hirntodes“, „Vermittlung von Organen“ und „Maßnahmen zur Qualitätssicherung“ – auch die Warteliste betreffen.

Ausschlaggebend für die Aufnahme in die Warteliste ist zunächst der voraussichtliche Erfolg einer Transplantation. Wie wichtig ist die Transplantation für das Überleben der Empfängerin oder des Empfängers? Wie verbessert sich die Lebensqualität? Wird das Transplantat sicher längerfristig funktionsfähig bleiben? Das sind die entscheidenden Erfolgskriterien. Zudem ist zu berücksichtigen, ob die individuelle Gesamtsituation der Patientin oder des Patienten einen Transplantationserfolg erwarten lässt (vergleiche [www.bundesaerztekammer.de](http://www.bundesaerztekammer.de), Richtlinien zur Organtransplantation). Auch schwerwiegende operativ-technische Probleme spielen eine Rolle.

Die Entscheidungsgründe müssen dokumentiert werden. Die Patientin oder der Patient muss über die Risiken, Erfolgsaussichten und die längerfristigen medizinischen, sozialen und psychischen Auswirkungen einer Transplantation informiert werden. Darunter fallen auch die möglichen Nebenwirkungen der Medikamente, die eine transplantierte Patientin oder ein transplantiertes Patient ein Leben lang einnehmen muss (vergleiche „Leben mit einem gespendeten Organ“, Seite 56). Patientinnen und Patienten können nur mit ihrer Zustimmung in die Warteliste aufgenommen werden.

### Kriterien für die Aufnahme in die Wartelisten

Je nach Organ müssen weitere grundlegende Bedingungen für eine Aufnahme in die Warteliste erfüllt sein:

- ein nicht rückbildungsfähiges, terminales Versagen (bei Niere, Pankreas, Herz, Lunge);
- eine fortschreitende, das Leben der Patientin oder des Patienten gefährdende Erkrankung, wenn keine akzeptable Behandlungsalternative besteht (bei Leber).

### Ausgeschlossen ist die Aufnahme bei

- nicht heilbaren, bösartigen Erkrankungen,
- klinisch manifesten Infektionserkrankungen und
- schwerwiegenden zusätzlichen Erkrankungen, die ein lebensbedrohliches Risiko bei der Transplantation darstellen oder den längerfristigen Transplantationserfolg in Frage stellen.

Die Transplantationszentren müssen dafür sorgen, dass die auf der Warteliste befindlichen Patientinnen und Patienten regelmäßig untersucht werden. Verändert sich der allgemeine Gesundheitszustand wesentlich, kann dies Auswirkungen auf die Position der Patientin oder des Patienten innerhalb der Warteliste haben und gegebenenfalls sogar dazu führen, dass die Grundvoraussetzungen für eine Transplantation nicht mehr erfüllt sind und die Patientin oder der Patient von der Warteliste genommen werden muss.

**Internettipp: Richtlinien zur Wartelistenführung und Organvermittlung** | Die Richtlinien für die Wartelistenführung und die Organvermittlung sind abrufbar unter [www.bundesaerztekammer.de](http://www.bundesaerztekammer.de).

### Der Ablauf der Organvermittlung

Ist der Hirntod abschließend festgestellt und liegt ein Einverständnis zur Organspende vor, erhält Eurotransplant von der zuständigen Koordinatorin oder dem zuständigen Koordinator der DSO die notwendigen Daten für die Suche nach einer geeigneten Empfängerin oder einem geeigneten Empfänger. Dazu gehören unter anderem die Blutgruppe und die Gewebemerkmale des potentiell spendenden Menschen. Teilweise spielen auch die Größe, das Alter und das Gewicht des spendenden Menschen eine Rolle, da Organalter, -größe und -gewicht zur empfangenden Person passen müssen.

Die Möglichkeiten und Grenzen einer Organübertragung zwischen Erwachsenen und Kindern variieren je nach Organ. So kann beispielsweise das Herz eines Erwachsenen nicht auf ein Baby oder Kleinkind übertragen werden. Es ist jedoch möglich, einem Säugling und Kleinkind die Niere eines Erwachsenen einzupflanzen. Bei der Leber war die Medizin früher wegen des Platzmangels im Körper eines Kleinkindes auf Organe nahezu Gleichaltriger angewiesen. Mittlerweile kann man im Verfahren der „Split-Leber“ auch nur einen Teil einer Erwachsenenleber übertragen. Darüber hinaus gibt es das Eurotransplant-Senioren-Programm („Old for Old-Programm“) für Patientinnen und Patienten über 65 Jahre. Hierbei werden Organe eines älteren spendenden Menschen nach dem Tod auf eine ältere Empfängerin oder einen älteren Empfänger übertragen. Die Besonderheit dieses Programms ist, dass die entnommenen Organe regional verteilt werden und somit nur kurze Transportwege entstehen. Dies führt trotz teilweise schlechterer Übereinstimmung der Gewebemerkmale zu guten Transplantationsergebnissen.

### **Die Rangliste geeigneter Empfängerinnen und Empfänger**

Mithilfe eines computergestützten Systems erstellt Eurotransplant eine Rangliste geeigneter Empfängerinnen und Empfänger. Die Suche nach der optimalen Empfängerin oder dem optimalen Empfänger muss sehr schnell gehen, damit Organentnahme, Transport und Transplantation zügig vorbereitet und durchgeführt werden können. Die auf der Warteliste Stehenden müssen ununterbrochen erreichbar sein. Sie müssen sich sofort in das zuständige Transplantationszentrum begeben, wenn ein geeignetes Organ gefunden wurde. Ist eine potentielle Empfängerin oder ein potentieller Empfänger nicht erreichbar oder kann zum Beispiel aufgrund einer akuten Infektion nicht transplantiert werden, wird die nächste geeignete Person der Warteliste kontaktiert.

Die computergestützte Auswahl geeigneter Empfängerinnen und Empfänger wird nach Kriterien getroffen, die von der Bundesärztekammer festgelegt wurden und die sicherstellen sollen, dass die Organe gerecht und an den besten Erfolgsaussichten orientiert vermittelt werden. Die Kriterien werden von der Ständigen Kommission Organtransplantation der Bundesärztekammer kontinuierlich überprüft und gemäß dem neuesten Stand der Wissenschaft überarbeitet.

### **Zentrale Kriterien und Richtlinien der Organvermittlung**

Die Vermittlung eines Organs folgt den zentralen Kriterien:

- Erfolgsaussicht der Transplantation
- Dringlichkeit der Transplantation
- Chancengleichheit

Bei den Erfolgsaussichten werden wiederum weitere Kriterien je nach Organ unterschiedlich gewichtet. Wichtigstes Kriterium ist die Übereinstimmung der Blutgruppen und der Gewebemerkmale (HLA-Merkmale) von spendender Person und Empfängerin oder Empfänger. Bei der Vermittlung berücksichtigt werden auch die Wartezeit der Patientinnen und Patienten und die sogenannte Konservierungszeit. Diese Zeit, in der das entnommene Organ nicht durchblutet ist, beeinflusst die Erfolgsaussichten einer Transplantation. Sie hängt in erster Linie davon ab, wie lang der Transportweg zum zuständigen Transplantationszentrum ist. Nach ihrer Entnahme müssen Herzen oder Lungen beispielsweise innerhalb von vier beziehungsweise sechs Stunden übertragen werden. Daher können sie nicht über weite Strecken transportiert werden, ohne dass ihr Überleben gefährdet wird. Befindet sich die Patientin oder der Patient in einer akuten lebensbedrohlichen Situation, wird eine besondere Dringlichkeit (High Urgency) berücksichtigt.





**Richtlinien der Bundesärztekammer** | Die Bundesärztekammer stellt gemäß § 16 TPG in Richtlinien den Stand der Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft, der unter anderem für die Regeln zur Aufnahme in die Warteliste zur Organtransplantation und Organvermittlung von Bedeutung ist. Die Richtlinien werden von der Ständigen Kommission Organtransplantation erarbeitet und dem Vorstand der Bundesärztekammer zur Verabschiedung vorgelegt.

Die Ständige Kommission Organtransplantation ist ein multidisziplinär zusammengesetztes Gremium der Bundesärztekammer. Ihm gehören Vertreterinnen und Vertreter der medizinischen, rechtlichen und ethischen Fachkreise an, der Patienten- und Angehörigenverbände, der zuständigen Behörden der Länder und des Bundes, der Deutschen Krankenhausgesellschaft, dem Spitzenverband Bund der Gesetzlichen Krankenkassen, der Deutschen Stiftung Organtransplantation und der Stiftung Eurotransplant.

Die jeweils gültigen Richtlinien werden im Deutschen Ärzteblatt veröffentlicht; sie sind auch abrufbar unter **[www.bundesaerztekammer.de](http://www.bundesaerztekammer.de)**.

## 5. Die Organtransplantation

Nur zugelassene Transplantationszentren dürfen laut Transplantationsgesetz die Organe übertragen. Dabei handelt es sich um Einrichtungen chirurgischer Kliniken mit Transplantationsprogrammen. In Deutschland gibt es circa 50 solcher Transplantationszentren.

Hat Eurotransplant computergestützt geeignete Empfängerinnen und Empfänger ermittelt, informiert es die jeweils zuständigen Transplantationszentren. Schon während in dem Krankenhaus, in dem die Spenderin oder der Spender verstorben ist, die Organentnahme stattfindet, bestellen die Transplantationszentren die Empfängerinnen und Empfänger ein. Sie werden dort auf die Transplantation vorbereitet, damit sie möglichst unmittelbar nach Eintreffen des Organs operiert werden können. Die Kosten der Transplantationen übernimmt die Krankenkasse der Organempfänger.

Die Transplantation von Nieren, Herz, Leber, Bauchspeicheldrüse und Lunge sind mittlerweile häufig durchgeführte Operationen. Vor der größten Herausforderung stehen die Ärztinnen und Ärzte nach dem erfolgreichen Eingriff. Sie müssen dafür sorgen, die natürlichen Abstoßungsreaktionen des Körpers so weit zu unterdrücken, dass das Organ vom Körper toleriert wird, die Infektabwehr aber dennoch nicht vollständig zum Erliegen kommt (siehe Kapitel „Die Abstoßungsreaktionen des Körpers“, Seite 54).



### Auf einen Blick:

## Ablauf der Spende und Transplantation von Organen und Geweben

### Organe

#### Verdacht auf eingetretenen Hirntod

- › Kontaktaufnahme des Krankenhauses mit der DSO
- › eventuell Beratung des Krankenhauspersonals durch DSO

#### Feststellung des Hirntodes

- › Durchführung der Hirntoddiagnostik durch zwei unabhängige Ärztinnen und Ärzte
- › Entscheidung, ob eine Organentnahme medizinisch grundsätzlich in Frage kommt

#### Gespräch mit den Angehörigen

- › Vorlage einer schriftlichen oder mündlichen Zustimmung zur Organspende der verstorbenen Person
- › oder: Zustimmung der Angehörigen zur Organspende gemäß des mutmaßlichen Willens der verstorbenen Person beziehungsweise falls dieser nicht bekannt ist, nach eigenem Willen der Angehörigen

#### Durchführung medizinischer Tests, veranlasst durch die DSO

- › Untersuchung der potentiellen Spenderin, des potentiellen Spenders
- › Stabilisierung des Kreislaufsystems
- › Überprüfung der Organfunktionen
- › Untersuchung auf Infektionskrankheiten und andere Krankheiten, die eine Organübertragung ausschließen würden
- › Feststellung der Blutgruppe und der Gewebemerkmale (HLA-Antigene)
- › Weiterleitung der medizinischen Daten durch die DSO an Eurotransplant

#### Vermittlung der Organe durch Eurotransplant

- › Suche nach den optimalen Empfängerinnen und Empfängern
- › Erstellung einer Rangliste möglicher Empfängerinnen und Empfänger nach festgelegten medizinischen Verteilungskriterien

#### Vorbereitung der Transplantation (Transplantationszentren)

- › Benachrichtigung der Transplantationszentren, in denen die potenziellen Empfängerinnen und Empfänger auf der Warteliste stehen
- › Benachrichtigung und Einbestellung der Patientinnen und Patienten
- › Vorbereitung der Patientinnen und Patienten auf die Transplantation

#### Organexplantation

- › Entnahme der Organe
- › Eignungsuntersuchung der Organe
- › Konservierung der Organe
- › Transport der Organe in die Transplantationszentren

#### Würdevolle Versorgung des verstorbenen Menschen

- › nach dem Eingriff wird die äußere Integrität des Körpers wieder hergestellt
- › Leichnam der oder des Verstorbenen wird den Angehörigen in würdigem Zustand zur Bestattung übergeben

#### Transplantation

- › Durchführung der Organübertragung im Operationssaal unmittelbar nach Eintreffen der Organe

#### Information über Ausgang der Transplantation

- › Information des Krankenhauses und – soweit gewünscht – der Angehörigen über den Ausgang der Transplantation durch die DSO

## Gewebe

### Feststellung des Hirntodes (direkt/indirekt)

- Entscheidung, ob eine Gewebeentnahme medizinisch grundsätzlich in Frage kommt

### Ermittlung des Willens der verstorbenen Person

- Vorlage einer schriftlichen oder mündlichen Zustimmung zur Gewebespende der verstorbenen Person
- oder: Zustimmung der Angehörigen zur Gewebespende gemäß des mutmaßlichen Willens der verstorbenen Person beziehungsweise falls dieser nicht bekannt ist, nach eigenem Willen der Angehörigen

### Subsidiarität der Gewebespende

- Organspende hat Vorrang vor der Gewebespende (§ 9 TPG), sogenannte Subsidiarität der Gewebespende: Die Entnahme von Gewebe ist erst zulässig, wenn die Entnahme oder Übertragung der vermittlungspflichtigen Organe abgeschlossen ist oder wenn diese nicht möglich ist oder diese durch die Gewebeentnahme nicht beeinträchtigt wird

### Spendermeldung an die Gewebekbank

- Kommt eine Gewebespende in Betracht, informiert die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt die zuständige Gewebekbank. Diese kann sowohl Bestandteil eines Krankenhauses oder einer Klinik als auch eine selbständige Gewebekbank sein.

### Gewebeentnahme

- im Operationssaal, zum Beispiel bei einer gleichzeitigen Organ- und Gewebeentnahme, oder im Sektionssaal eines pathologischen oder rechtsmedizinischen Instituts (hierzu benötigt die Entnahmeeinrichtung eine Erlaubnis der zuständigen Landesbehörde nach § 20 des Arzneimittelgesetzes (AMG))
- unter Beachtung der ärztlichen Sorgfaltspflicht
- durch ausreichend qualifiziertes Personal mit erforderlicher Berufserfahrung
- nach dem Stand von Wissenschaft und Technik nach den Vorschriften des TPG

### Würdevolle Versorgung der verstorbenen Person für die Beerdigung

- Nach dem Eingriff wird die äußere Integrität des Körpers wieder hergestellt
- Leichnam der oder des Verstorbenen wird den Angehörigen in würdigem Zustand zur Bestattung übergeben

### Untersuchung, Konservierung, gegebenenfalls Be- oder Verarbeitung, Verpackung und Lagerung der Gewebespenden in der Gewebekbank bis zur Abgabe für die Transplantation

- Ein Teil der Gewebe, wie Augenhornhäute und Herzklappen, können weitgehend unverändert übertragen werden
- Gewebe können – anders als Organe – nach der Entnahme in Gewebekbanken zwischengelagert und später gegebenenfalls be- und verarbeitet werden



## 6. Erfolgsaussichten der Organ- und Gewebetransplantation

Die Erfolgsaussichten der Organ- und Gewebetransplantationen sind heute generell sehr gut. Allerdings bleiben transplantierte Organe in der Regel nur über einen begrenzten Zeitraum voll funktionsfähig. Die Hauptursachen dafür sind zum einen die chronischen Abstoßungsreaktionen des Körpers, die trotz Medikation nicht vollständig unterdrückt werden können. Zum anderen kommt es beispielsweise durch Bluthochdruck oder infolge von Nebenwirkungen der immunsuppressiven Medikamente zu einem chronischen Transplantatversagen (vergleiche das Kapitel „Die Abstoßungsreaktionen des Körpers“, Seite 54). Ist der Funktionsverlust bei einem Organ nach Jahren weit fortgeschritten, wird eine Patientin oder ein Patient gegebenenfalls wieder auf die Warteliste aufgenommen, um erneut ein gespendetes Organ zu erhalten.

Die Forschung entwickelt laufend neue Wirkstoffe, um sowohl die Abstoßungsreaktionen des Körpers als auch die Nebenwirkungen der Medikamente immer weiter zu minimieren. Dadurch verbessern sich die Ergebnisse der Transplantationen stetig. Dennoch besteht für transplantierte Menschen dauerhaft das Risiko, das gespendete Organ zu verlieren und dadurch wieder auf ein Organ warten zu müssen.

### Wie lange bleibt ein übertragenes Organ funktionsfähig?

Wie lange ein übertragenes Organ voll funktionsfähig bleibt, ist individuell sehr unterschiedlich. Zudem muss zwischen den einzelnen Organen unterschieden werden. Auch wenn die 5-Jahres-Funktionsrate bei Herztransplantationen niedriger ist als bei Nierentransplantationen, können durchaus auch transplantierte Herzen zwölf Jahre und länger problemlos funktionsfähig bleiben. Die Funktionsrate einer postmortal gespendeten Niere liegt ein Jahr nach der Transplantation bei 84,7 Prozent. Stammt die Niere von einer lebenden, verwandten Spenderin oder einem Spender, ist sie mit 94 Prozent etwas höher. Die Lebendorganspende hat etwas günstigere Ergebnisse, weil die Organe nur kurze Zeit nicht durchblutet werden. Bei der Lebendorganspende finden Organentnahme und -übertragung nahezu parallel im gleichen Transplantationszentrum statt. Es muss also keine Distanz zwischen Entnahme- und Übertragungsort überbrückt werden.

Bei der Dünndarmtransplantation, die in Deutschland noch selten vorgenommen wird, besteht ein höheres Risiko der Abstoßung als bei anderen Organen. Der Erfolg hängt dabei in besonderem Maße von der individuellen Immunantwort ab. Amerikanischen Studien zufolge liegt die durchschnittliche Überlebensrate von Patientinnen und Patienten ein Jahr nach der Transplantation zwischen 85 und 90 Prozent.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Fishbein, Thomas M. (2009), *Intestinal Transplantation*, *New England Journal of Medicine*, Vol. 361 Nr. 10, S. 998–1008.

<sup>2</sup> Abu-Elmagd, Kareem M. et al. (2009), *Five Hundred Intestinal and Multivisceral Transplantations at a Single Center*, *Annals of Surgery*, Vol. 250, Nr. 4, S. 567–581.

### Funktionsraten transplantierter Organe (Stand 2012)

Die hier aufgeführten Funktionsraten transplantierter Organe ein oder fünf Jahre nach der Transplantation sind Durchschnittswerte, die individuell stark variieren können.

Organ	Einjahres-Funktionsrate circa	Fünffjahres-Funktionsrate circa
Niere (postmortale Spende)	84,7 Prozent	71,1 Prozent
Niere (Lebendorganspende)	94,0 Prozent	87,2 Prozent
Leber (postmortale Spende)	67,0 Prozent	53,4 Prozent
Leber (Lebendorganspende)	72,9 Prozent	58,9 Prozent
Herz	76,3 Prozent	64,4 Prozent
Lunge	73,5 Prozent	48,7 Prozent
Bauchspeicheldrüse (Pankreas)	75,8 Prozent	67,0 Prozent

Quelle: DSO (CTS-Studie Deutschland 2000–2009 und DSO-Jahresbericht „Organspende und Transplantation in Deutschland 2012“)

### Wie lange bleibt ein übertragenes Gewebe funktionsfähig?

Bei der Gewebetransplantation hängt die Langzeitüberlebensrate vor allem davon ab, welche Grunderkrankung die Empfängerin oder der Empfänger hat und welches Gewebe übertragen wurde.

Bei der Transplantation von Augenhornhaut etwa liegt die Erfolgsrate bei über 90 Prozent, wenn die Ausgangslage unkompliziert ist, zum Beispiel bei einer ausgeheilten Entzündung.<sup>3</sup>



<sup>3</sup> [http://www.corneabankberlin.de/de/index\\_d.htm](http://www.corneabankberlin.de/de/index_d.htm)



## 7. Die Abstoßungsreaktionen des Körpers

### Die natürlichen Abstoßungsreaktionen des Immunsystems

Grundsätzlich wird jedes Organ, das von einem genetisch unterschiedlichen Menschen stammt, vom Immunsystem als Fremdkörper erkannt und „bekämpft“, also abgestoßen. Diese aktivierte Immunabwehr führt zu spezifischen immunologischen Reaktionen des Körpers. Dadurch kann das Organ seine Funktion nicht aufnehmen und für die Patientin oder den Patienten kann eine lebensbedrohliche Situation entstehen.

### Immunbiologische Hintergründe der Abstoßung

1944 entdeckte der britische Zoologe Sir Peter Medawar bei der Maus Eiweißmoleküle auf der Zelloberfläche, die für die Akzeptanz oder die Abstoßung verantwortlich sind. Die für die starken Abstoßungsreaktionen verantwortlichen Moleküle bezeichneten sie als „Hauptgewebeverträglichkeitskomplex“ (major histocompatibility complex). Mit den Abstoßungsreaktionen des Körpers wurde auch der amerikanische Chirurg Joseph E. Murray (Boston, USA) konfrontiert, als er versuchte, während des zweiten Weltkrieges Hautverpflanzungen bei Brandverletzten vorzunehmen. Als er 1954 die erste erfolgreiche Nierentransplantation beim Menschen vornahm, konnte er dieses Problem dadurch umgehen, dass der Organspender und der Empfänger eineiige Zwillinge waren. 1958 entdeckte der französische Hämatologe Jean Dausset die bereits Jahre vorher bei Mäusen identifizierten Eiweißmoleküle auf den Leukozyten des Menschen. An ihnen kann das Immunsystem erkennen, ob es sich um körperfremde „Eindringlinge“ handelt. Diese Eiweißmoleküle bezeichnete er als HLA-Antigene (Human leukocyte antigen). Hat das Immunsystem die HLA-Antigene als körperfremd erkannt, reagiert es unmittelbar mit „Bekämpfung“ und im Falle der transplantierten Organe oder Gewebe mit Abstoßung. Mit dieser Entdeckung legte Dausset den Grundstein für die spätere Entwicklung von Medikamenten, die helfen, die Abstoßungsreaktionen zu unterdrücken.

### Killerzellen und Fresszellen

Die HLA-Proteine befinden sich auf fast allen Körperzellen des Menschen und bilden dort ein individuell spezifisches Muster. Ebenso wie die Blutgruppen sind sie erblich festgelegt. Wird ein fremdes Organ oder Gewebe verpflanzt, wird das Immunsystem der Empfängerin oder des Empfängers in Gang gesetzt. Die T-Lymphozyten (T-Zellen) erkennen mithilfe des T-Zell-Rezeptors die HLA-Antigene auf den Zellen des fremden Organs oder Gewebes. Dadurch werden Botenstoffe freigesetzt, die dazu führen, dass sich die T-Zellen vermehren. Die T-Zellen differenzieren sich nun zu zytotoxischen T-Zellen, sogenannte „Killerzellen“, die das fremde Organ oder Gewebe angreifen. Gleichzeitig wandeln Botenstoffe (Interleukine) die B-Lymphozyten zu Plasmazellen um, die Antikörper produzieren (Immunglobuline). Die Antikörper verbinden sich mit dem HLA-Antigen der fremden Zellen zu Antigen-Antikörper-Komplexen. Diese wiederum aktivieren Phagozyten, die sogenannten „Fresszellen“, die die Zellen des transplantierten Organs oder Gewebes zerstören.

### Die optimale Übereinstimmung von Gewebemerkmalen

Die HLA-Antigene sind nach Gruppen eingeteilt, die die Lage auf dem Chromosom 6 bezeichnen. Anders als bei den Blutgruppen besteht das HLA-System aus sehr vielen Untergruppen. Auf diese Weise entstehen derart viele Kombinationsmöglichkeiten, dass es nahezu ausgeschlossen ist, zwei Menschen mit exakt übereinstimmenden HLA-Merkmalen zu finden. Dies ist nur bei eineiigen Zwillingen möglich. Für die Transplantation von Organen oder Geweben sind jedoch nicht alle Antigene gleichermaßen relevant. Es werden sechs ausgewählte HLA-Gruppen von Organe spendenden und Organe empfangenden Menschen miteinander verglichen. Um die Abstoßungsreaktionen nach einer Transplantation möglichst gering zu halten, wird nach dem Hirntod einer potentiellen Spenderin oder eines Spenders zunächst das Gewebe typisiert. Dann werden Empfängerinnen oder Empfänger gesucht,

deren sechs HLA-Gruppen möglichst weit übereinstimmen. Eine völlige Übereinstimmung aller Antigene dieser sechs ausgewählten HLA-Gruppen wird als „full-house-Organ“ bezeichnet, kommt jedoch eher selten vor. Ein nicht übereinstimmendes Merkmal wird im medizinischen Fachjargon „mismatch“ genannt. Auch wenn alle sechs HLA-Gruppen übereinstimmen, können die nicht getesteten Untergruppen weiterhin Unterschiede aufweisen. Aus diesem Grund treten immer Abstoßungsreaktionen unterschiedlicher Ausprägung auf, die durch Medikamente unterdrückt werden müssen.

### Die Unterdrückung der Abwehrreaktionen

Für den Erfolg einer Transplantation ist entscheidend, ob die Abwehrreaktionen des Immunsystems gegen das fremde Organ oder Gewebe ausreichend und dauerhaft unterdrückt werden können. Dies ist aufgrund der fehlenden restlosen Übereinstimmung von HLA-Oberflächenmustern nur mithilfe der Immunsuppression möglich, also spezieller Medikamente, die Immunreaktionen unterdrücken können. Erst die Entwicklung dieser Medikamente machte eine dauerhaft erfolgreiche Transplantation überhaupt möglich. Die Schwierigkeit besteht darin, dass die Medikamente zwar die Abstoßungsreaktionen des Immunsystems gegen das neue Organ oder Gewebe unterdrücken sollen, aber nicht die gesamte Immunabwehr der Patientin oder des Patienten.

Die immunsuppressiven Substanzen greifen in die Immunabwehr ein, indem sie die Vermehrung von Immunzellen und die Bildung von Antikörpern durch die Immunzellen hemmen. Oder sie inaktivieren oder zerstören die T-Lymphozyten, wie bei der Behandlung akut auftretender schwerer Abstoßungsreaktionen. Fast alle Medikamente haben neben den gewünschten Wirkungen substanzspezifische Nebenwirkungen. Je nach Wirkstoff können sie unter anderem dazu führen, dass die Haut sich verändert, der Augeninnendruck sich erhöht, die Leberfunktion gestört wird oder das Krebsrisiko steigt. Allerdings gibt es Unterschiede zwischen Organen und Geweben, sogar zwischen verschiedenen Geweben: So sind Abstoßungsreaktionen, die bei der Übertragung fremder Organe oder Gewebe vorkommen können, bei der Augenhornhaut vergleichsweise selten. Denn in der klaren Augenhornhaut sind keine Blutgefäße vorhanden, was zu einer immunologischen Sondersituation führt. Im Gegensatz zu anderen Transplantationen müssen die Patientinnen und Patienten daher in der Regel keine Immunsuppressiva einnehmen.

### Mögliche Risiken für Patientinnen und Patienten

Besonders in den ersten drei Monaten nach einer Transplantation kann es trotz Immunsuppressiva zu akuten Abstoßungsreaktionen kommen. Sie können oftmals medikamentös behandelt werden, ohne dass das Organ oder Gewebe Schaden nimmt. Die häufigsten Komplikationen in der ersten Zeit nach der Transplantation sind Infektionen. Sie können auftreten, weil die Immunabwehr der Patientinnen und Patienten durch die Medikamente generell geschwächt ist. Auch wenn die modernen Immunsuppressiva die Abstoßungsreaktionen auf die transplantierten Organe gezielt unterdrücken, ist eine solche allgemeine Schwächung des Immunsystems nicht zu verhindern. Viele Infektionen können zwar erfolgreich behandelt werden. Doch die Ärztinnen und Ärzte raten den Patientinnen und Patienten, sich insbesondere in den ersten Monaten nach der Transplantation vor Infektionsquellen zu schützen. Auch später sollten Personen, denen ein gespendetes Organ übertragen wurde, vorsichtig sein, wenn sie zum Beispiel mit infizierten Menschen in Kontakt kommen oder in Länder mit erhöhtem Infektionsrisiko reisen.

Die meisten Patientinnen und Patienten können nach dieser ersten Phase wieder ein weitgehend normales Leben führen. Die Organe oder Gewebe sind über viele Jahre funktionsfähig. Die Überlebensrate der Organe oder Gewebe ist jedoch beschränkt, da es über die Jahre zu einer allmählichen Einschränkung der Funktionsfähigkeit des transplantierten Organs kommt. Sie wird als chronische Abstoßung oder chronisches Transplantatversagen bezeichnet. Die Ursachen hierfür sind noch nicht vollständig erforscht. Die Einschränkung der Funktionsfähigkeit hängt jedoch wesentlich mit der ununterbrochenen Aktivierung des Immunsystems und den starken Medikamenten selbst zusammen.

## Leben mit einem gespendeten Organ

### Wie ein zweiter Geburtstag

*Michaela K. 22 Jahre:*

*„Am Anfang habe ich mir Gedanken gemacht, ob es was ganz anderes ist, mit einem neuen Herzen zu leben, und ob ich das fühle. Aber es ist wirklich als wenn es das Eigene wäre. Am liebsten würde ich den Angehörigen dafür danken, dass ich nun ein neues Herz habe, das mir ein ganz anderes Leben ermöglicht.“*

Für Menschen, denen ein Organ oder Gewebe übertragen wurde, ist die erfolgreiche Transplantation oftmals gleichbedeutend mit einem neuen, geschenkten Leben. Deshalb überwiegen zunächst Freude und Dankbarkeit. Menschen, wie Katie Zahn, die eine neue Niere bekommen haben, sind nicht mehr auf die zeitintensive und belastende Dialyse angewiesen. Energie und Kraft kehren in den Körper zurück. Patientinnen oder Patienten, wie Michaela K., denen ein neues Herz eingesetzt wurde, können wieder Sport treiben. Die Angst vor dem Tod hat sie nicht mehr im Griff. Und Menschen mit Diabetes können dank der neuen Bauchspeicheldrüse ohne tägliche Insulinspritzen leben. Auch müssen sie keine gesundheitsschädigenden Folgen eines jahrelangen Diabetes mehr fürchten.



### **Bruno Kollhorst (\*1972) lebt mit einem neuen Herzen**

Mit 31 Jahren brach Bruno Kollhorst in seinem Büro zusammen. Diagnose: Herzmuskelentzündung in Folge einer Infektion mit Ringelröteln. Sein Herz schaffte nur noch 12 Prozent seiner Leistung. Nach einem Klinikaufenthalt und anschließender Rehabilitation nahm er seine Arbeit wieder auf. Doch schon ein Jahr später folgte der Rückschlag. 2005 erlitt er einen Schlaganfall. Schließlich wurde ein Defibrillator eingesetzt, doch geheilt werden konnte sein krankes Herz nicht mehr. Bruno Kollhorst wurde zusehends schwächer. 2006 eröffneten ihm die Ärzte, dass er ein neues Herz benötigt. Er war 34 Jahre alt, als es eingesetzt wurde. Vor der Transplantation lebte er mit der Angst, die Zeit, bis ein geeignetes Organ gefunden wird, möglicherweise nicht überbrücken zu können. Sein Herz ließ ihn spüren, dass er nicht gesund war. Das beunruhigte ihn sehr. Jetzt, mit dem neuen Herzen, kann er wieder ein nahezu normales Leben führen. Seinem Herzen vertraut er wieder und das macht ihn glücklich. Aber auch Bruno Kollhorst muss sein Leben lang Medikamente nehmen, die Nebenwirkungen haben, denn nur so können Abstoßungsreaktionen des Körpers verhindert werden. Durchschnittlich kann er 10 bis 15 Jahre mit dem neuen Herzen leben. Aber auch längere Zeiträume sind möglich. Bruno Kollhorst ist zuversichtlich – auch wenn er möglicherweise irgendwann wieder ein neues Herz brauchen wird.



## Wie eine Transplantation das Leben verändert

*Katie Zahn (\*1974)*

*„Ich hatte das große Glück, dass beide Eltern in der Lage waren, mir eine Niere zu geben. Dennoch kann ich nicht sicher sein, wie lange die neue Niere arbeiten wird. Aber ich bin sehr hoffnungsvoll und auch ein wenig stur. Es ist das Carpe-Diem-Prinzip, nach dem ich jetzt lebe.“*

Auch wenn die Glücksgefühle kurz nach der Operation überwiegen und die Patientinnen und Patienten häufig ein freies Leben führen können, müssen viele erst lernen, mit ihrem neuen Leben umzugehen. Denn mit einem fremden Organ oder Gewebe zu leben, kann neben den oben beschriebenen medizinischen Auswirkungen auch psychische Belastungen zur Folge haben.

Besonders belastend für die Transplantierten sind die immunsuppressiven Medikamente. Sie erhöhen dauerhaft die Infektanfälligkeit und können zu unerwünschten Nebenwirkungen führen, die das Leben zusätzlich beeinträchtigen. Regelmäßige Kontrollen bei der Ärztin oder dem Arzt sind daher notwendig, um die Medikation immer wieder optimal einzustellen, eventuell auftretende Abstoßungsreaktionen frühzeitig zu erkennen und gegebenenfalls Nebenwirkungen der Medikamente zu behandeln. Darüber hinaus können nach der ersten Phase großer Freude auch Ängste vor der Abstoßung des Organs oder Gewebes und Todesfurcht in Form von Depressionen und Angstzuständen auftreten. Möglicherweise ist auch die körperliche Belastungsfähigkeit nicht so hoch wie vom Transplantierten selbst und eventuell vom Umfeld erwartet. So kann es zu Überforderungssituationen kommen. Auch haben manche transplantierte Menschen Schwierigkeiten, das „neue“ Organ oder Gewebe als ihr eigenes zu akzeptieren, oder sie entwickeln Schuldgefühle gegenüber der Spenderin oder dem Spender. In solchen Situationen ist eine psychologische Betreuung sinnvoll, die der Patientin oder dem Patienten hilft, die Gefühle zu klären und das Organ oder Gewebe anzunehmen. Die empfundenen Belastungen sind dabei nicht nur abhängig von der Persönlichkeit der transplantierten Person, sondern auch vom übertragenen Organ oder Gewebe: Die Transplantation eines Herzens, eines Gesichtes oder ganzer Extremitäten wirft andere Fragen und Probleme auf als beispielsweise die Übertragung von Knochenmaterial, um einen Unterschenkelbruch zu stabilisieren.

## Das Gefühl der Dankbarkeit

*Bruno Kollhorst (\*1972)*

*„Ich bin einfach unglaublich froh, dass sich jemand dafür entschieden hat, seine Organe zu spenden. Denn sonst wäre ich nicht hier. Dass ich einen Sohn habe – und daran denke ich oft, wenn ich Zeit mit ihm verbringe – habe ich alleine dem geschenkten Herzen zu verdanken.“*

Viele transplantierte Menschen wünschen sich, den Angehörigen der Spenderin oder des Spenders danken zu können. Möglich ist das nur, indem sie ihren Dank anonym über die DSO übermitteln lassen. Denn das Transplantationsgesetz schreibt vor, dass sowohl die spendenden Personen als auch der Empfängerinnen und Empfänger anonym bleiben. Damit soll verhindert werden, dass wechselseitige Abhängigkeiten auftreten, die für alle Beteiligten belastend wären. Für Angehörige wiederum besteht die Möglichkeit, vom Transplantationszentrum unter Wahrung beidseitiger Anonymität zu erfahren, ob das oder die Organe erfolgreich transplantiert werden konnten.

### **Internettipp: Leben mit einem gespendeten Organ oder Gewebe |**

Erfahrungsberichte von Angehörigen, die eine Entscheidung zur Organ- und Gewebespende einer verstorbenen nahestehenden Person treffen mussten, und von Empfängerinnen und Empfängern sowie Spenderinnen und Spendern einer Lebendorganspende finden Sie unter <http://www.organpaten.de>



## Der Organspendeausweis – Erklärung zur Organ- und Gewebespende

Parallel zur Verabschiedung des Transplantationsgesetzes hat das Bundesministerium für Gesundheit einen Organspendeausweis entwickelt, in dem jeder Mensch seine Entscheidung für oder gegen eine Spende von Organen und Geweben nach dem Tod schriftlich dokumentieren kann.

Die Entscheidung kann jederzeit widerrufen werden, indem der Organspendeausweis vernichtet und ein neuer Ausweis ausgefüllt wird.

Eine zentrale Erfassung oder ein Register von Menschen, die einer Organ- und/oder Gewebespende zustimmen oder sie ablehnen, gibt es in Deutschland nicht.

**Organspendeausweis beziehen** | Erhältlich ist der Organspendeausweis bei der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, bei den Krankenkassen sowie in vielen Arztpraxen und Apotheken. Im Internet kann er unter anderem auf den Seiten der BZgA unter **www.organspende-info.de** und der Techniker Krankenkasse unter **www.tk.de** heruntergeladen werden.

### 1. Fragen zum Organspendeausweis

#### Ab welchem Alter kann ein Organspendeausweis ausgefüllt werden?

Der Organ- und Gewebespende zustimmen kann man ab dem Alter von 16 Jahren. Die Ablehnung kann man dagegen schon ab dem 14. Geburtstag dokumentieren. Diese unterschiedlichen Altersgrenzen beruhen auf verschiedenen gesetzlichen Grundlagen. Die Zustimmung zur Organ- und Gewebespende ist an die Testierfähigkeit nach § 2229 Abs. 1 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) gebunden; hier wird ab dem Alter von 16 Jahren eine Einsichtsfähigkeit vorausgesetzt. Die Ablehnung einer Organ- und Gewebespende wird aus § 2 des Gesetzes über die religiöse Kindererziehung (KErzG) hergeleitet und knüpft an die darin definierte Religionsmündigkeit ab dem 14. Geburtstag an.

#### Die Entscheidung auf eine andere Person übertragen

Wer die Entscheidung nach dem eigenen Tod auf eine andere Person übertragen will, kann deren Name auf dem Organspendeausweis unter dem Punkt „Entscheiden soll...“ vermerken.

#### Können Organe und Gewebe ausgewählt oder ausgeschlossen werden?

Im Organspendeausweis kann festgelegt werden, welche einzelnen Organe und Gewebe im Falle des eigenen Todes entnommen werden dürfen. Ebenso kann man Organe oder Gewebe ausdrücklich von einer Entnahme ausschließen.



Diese Entscheidung betrifft folgende Organe und Gewebe:

**Organe:**

- › Herz
- › Lunge
- › Leber
- › Niere
- › Bauchspeicheldrüse
- › und Dünndarm

**Gewebe:**

- › Augenhornhaut
- › Herzklappen und Gefäße
- › Bänder
- › Faszien
- › Haut
- › Knochen und Sehnen

**Wer ist für eine Organ- und Gewebespende geeignet?**

Grundsätzlich kommt jede Person für eine Organ- und Gewebespende in Frage. Eine feste Altersgrenze gibt es nicht, weder nach oben, noch nach unten.

Grundsätzlich gilt, dass nicht das kalendarische, sondern das biologische Alter von Bedeutung ist. Es kommt primär auf den allgemeinen Gesundheitszustand der verstorbenen Person an. Organe und Gewebe können bei verstorbenen Menschen heute bis ins hohe Alter entnommen werden. Voraussetzung ist, dass die Untersuchungen nach dem Tod der potentiellen Spenderin oder des potentiellen Spenders ergeben, dass die Organe und Gewebe gut funktionieren und keine anderen Ausschlusskriterien vorliegen. Mit dem medizinischen Fortschritt haben sich die Gründe verringert, die gegen eine Organ- und Gewebespende sprechen.

Bestimmte Krankheiten können die Spendefähigkeit beeinflussen oder ausschließen:

- › nachgewiesene HIV-Infektion,
- › andere, nicht behandelbare Infektionserkrankungen und
- › Tumorerkrankungen, die nicht geheilt werden können.

Für bestimmte Organe und Gewebe kommen noch spezifische Ausschlusskriterien hinzu, die in der akuten Situation geprüft werden.

Bei einer adäquat behandelten, abklingenden Infektionserkrankung ist eine Organ- und Gewebespende nicht generell ausgeschlossen, bei einer HIV-Infektion allerdings schon. Bei bösartigen Krebserkrankungen können Organe und Gewebe übertragen werden, wenn ausgeschlossen ist, dass die Krankheit durch das transplantierte Organ oder Gewebe übertragen werden kann. Ob sich Organe und Gewebe für die Transplantation eignen, wird immer erst entschieden, wenn der Hirntod zweifelsfrei festgestellt wurde. Es ist nicht nötig, dass sich spendewillige Personen zu Lebzeiten untersuchen lassen.

**Vorerkrankungen im Organspendeausweis angeben** | Es ist empfehlenswert, eventuelle Vorerkrankungen wie zum Beispiel Tuberkulose oder eine ausgeheilte Krebserkrankung auf dem Organspendeausweis unter „Anmerkungen/Besondere Hinweise“ zu vermerken.

### Kann der eigene Wille auch auf anderem Weg bekundet werden?

Der Organspendeausweis ist die einfachste und eindeutigste Möglichkeit, die eigene Entscheidung zu dokumentieren. Er ist allgemein anerkannt und bekannt. Das erleichtert es Angehörigen und ärztlichem Personal, sich über den Willen der verstorbenen Person zu verständigen. Deshalb wird empfohlen, den Organspendeausweis immer mit den Personalpapieren bei sich zu tragen.

Der Wille kann aber auch in anderer schriftlicher Form festgehalten werden, zum Beispiel auf einem Bogen Papier. Auch mündlich kann man seinen Willen äußern, zum Beispiel gegenüber den Angehörigen. Das ist selbst dann sinnvoll, wenn man auch einen Organspendeausweis ausgefüllt oder ein anderes schriftliches Dokument verfasst hat. Denn nur so ist gewährleistet, dass die Angehörigen den Willen der verstorbenen Person kennen, auch wenn die schriftlichen Erklärung nicht auffindbar ist.

### 2. Wie wird der Organspendeausweis ausgefüllt?

Da es häufiger zu Missverständnissen beim Ausfüllen des Organspendeausweises kommt, bieten wir Ihnen hier zunächst einige wichtige allgemeine Hinweise. In der Grafik können Sie dann ersehen, welche Felder wie genau auszufüllen sind.

Die Felder Name, Adresse und Geburtsdatum füllen Sie aus, damit der Organspendeausweis Ihnen zugeordnet werden kann. Damit er gültig ist, muss auch Ihre Unterschrift mit Angabe des Datums darauf stehen.

Um den Willen unmissverständlich zu erklären, sollte nur eines der ersten fünf Felder auf der Rückseite des Ausweises ausgefüllt werden.

Entscheiden Sie zuerst, ob Sie Organe und/oder Gewebe spenden wollen oder nicht oder ob Sie einer anderen Person die Entscheidung nach Ihrem Tod überlassen möchten. Dann können Sie Ihre Entscheidung wie hier angegeben dokumentieren.

## Organspendeausweis



nach § 2 des Transplantationsgesetzes

Organspende

---

Name, Vorname
Geburtsdatum

---

Straße
PLZ, Wohnort



**BZgA**  
Bundeszentrale  
für  
gesundheitliche  
Aufklärung



**Organspende  
macht Schule**



**Techniker  
Krankenkasse**

Antwort auf Ihre persönlichen Fragen erhalten Sie beim Infotelefon Organspende unter der gebührenfreien Rufnummer **0800/90 40 400**.

### Option 1: Ja, ich will Organe und Gewebe spenden.

Bei JA kreuzen Sie die Felder 1 oder 2 oder 3 an.

**Feld 1** ist anzukreuzen, wenn Sie alle medizinisch in Frage kommenden Organe und Gewebe ohne Einschränkung spenden möchten.

**Feld 2** ist anzukreuzen und auszufüllen, wenn Sie spenden wollen, aber bestimmte Organe oder Gewebe ausschließen wollen.

Die Organe und/oder Gewebe, die ausgeschlossen werden sollen, tragen Sie in das freie Feld ein.

**Feld 3** ist auszufüllen, wenn Sie nur bestimmte Organe und/oder Gewebe spenden wollen. Geben Sie sie in dem freien Feld an.

### Option 2: Nein, ich will keine Organe und Gewebe spenden.

Bei Nein brauchen Sie nur **Feld 4** anzukreuzen.

### Option 3: Eine andere Person soll nach meinem Tod entscheiden.

**Feld 5** kreuzen Sie an, wenn Sie die Entscheidung einer anderen Person übertragen möchten. Geben Sie Name, Adresse und Telefonnummer der Person an.

**Feld 6 für Anmerkungen und besondere Hinweise** | Dieses Feld kann, muss aber nicht ausgefüllt werden. Hier können Sie Name und Adresse einer Person eintragen, die im Falle Ihres Todes benachrichtigt werden soll. Zum Beispiel, weil sie Ihre Entscheidung kennt oder weil sie auf Erkrankungen hinweisen kann, die für die Spende von Bedeutung sein können.

Feld 1

Feld 2

Feld 3

Feld 4

Feld 5

Feld 6

**Erklärung zur Organ- und Gewebespende**

Für den Fall, dass nach meinem Tod eine Spende von Organen/Geweben zur Transplantation in Frage kommt, erkläre ich:

JA, ich gestatte, dass nach der ärztlichen Feststellung meines Todes meinem Körper Organe und Gewebe entnommen werden.

oder  JA, ich gestatte dies, mit Ausnahme folgender Organe/Gewebe: .....

oder  JA, ich gestatte dies, jedoch nur für folgende Organe/Gewebe: .....

oder  NEIN, ich widerspreche einer Entnahme von Organen oder Geweben.

oder  Über JA oder NEIN soll dann folgende Person entscheiden:

.....

Name, Vorname .....

Telefon .....

Straße .....

PLZ, Wohnort .....

.....

Platz für Anmerkungen/Besondere Hinweise

DATUM .....

UNTERSCHRIFT .....

## Ethische und religiöse Aspekte der Transplantationsmedizin

Die Fortschritte der Medizin haben die technischen und medizinischen Voraussetzungen dafür geschaffen, dass Menschen durch eine Organ- und Gewebespende weiterleben können. Doch ohne die Bereitschaft des Einzelnen, die eigenen Organe und Gewebe nach dem Tod zur Verfügung zu stellen, wäre keine lebensrettende Transplantation möglich. Eine solche Entscheidung bedeutet, sich für das Leben einer anderen Person einzusetzen und von sich selbst etwas zu geben, das dieses Weiterleben ermöglicht. Doch diese Entscheidung, so eindeutig das Motiv der Hilfsbereitschaft auch erscheinen mag, ist für viele nicht einfach zu treffen. Denn die Spende und die Transplantation von Organen und Gewebe werfen nicht nur medizinisch-technische, sondern auch ethisch-religiöse Fragen auf, die zu Unsicherheiten und Zweifeln führen können. Darf der Mensch mithilfe der modernen Medizin in den Prozess von Leben und Sterben eingreifen? Wird die Würde des Verstorbenen gewahrt, wenn ihm Organe und Gewebe entnommen werden? Wie stehen die Kirchen dazu? Die Diskussion dieser wichtigen und zugleich spannenden Fragen im Unterricht kann sehr unterschiedliche Haltungen und Einstellungen hervorbringen. Als Basis dafür geht dieses Kapitel insbesondere auf die Stellungnahmen der Kirchen zu dieser Thematik ein.

### 1. Gemeinsame Stellungnahme der evangelischen und katholischen Kirche in Deutschland

1990 veröffentlichten der Rat der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD) und die Katholische Bischofskonferenz eine gemeinsame Stellungnahme zur Transplantationsmedizin, die die Organspende und -transplantation befürwortet. Die Stellungnahme verdeutlicht, dass aus Sicht der Kirchen keinerlei ethische Bedenken bestehen. „Aus christlicher Sicht“, so heißt es darin, „ist die Bereitschaft zur Organspende nach dem Tod ein Zeichen der Nächstenliebe und Solidarisierung mit Kranken und Behinderten.“ Und die häufig gestellte Frage, ob ein unvollständiger Körper zu Grabe getragen werden darf, wird folgendermaßen aufgegriffen: „Eine sachgemäße Explantation von Geweben und Organen verletzt weder die Würde des Verstorbenen noch die Ruhe des Toten.“ (aus: Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, 1990).

Die Deutsche Bischofskonferenz und der Rat der Evangelischen Kirche in Deutschland fassten ihre gemeinsame Erklärung unter Kapitel 6 „Folgerungen und Empfehlungen“ folgendermaßen zusammen:

*„Mit Dank und Respekt wissen die Kirchen zu würdigen, welche neuen Wege medizinische Forschung und ärztliche Heilkunst eröffnet haben. Menschen, die wegen unheilbarer Erkrankung eines lebenswichtigen Organs bitterem Siechtum oder alsbaldigem Sterben ausgesetzt sind, können Hilfe erfahren, wenn ihnen durch Transplantation ein neues Organ eingesetzt werden kann. Manchen Menschen mag es schwer fallen mitzuvollziehen, welche raschen Fortgang wissenschaftliche Erkenntnisse und ihre praktische Anwendung nehmen. Dürfen wir alles in die Tat umsetzen, was wir können? Die unantastbare Würde des Menschen bestimmt die Grenzen, die unbedingt zu achten und einzuhalten sind. Im Blick auf die Möglichkeiten, die die Transplantationschirurgie erschlossen hat, kann die Einsicht weiterhelfen, dass sie dem recht verstandenen Wohl des Menschen zu dienen vermag. Verantwortliches Mitdenken aller ist darum erforderlich, damit ärztlichem Können gebührendes Vertrauen und öffentliche Unterstützung entgegengebracht werden. Wir wissen, dass unser Leben Gottes Geschenk ist, das er uns anvertraut hat, um ihm die Ehre zu geben und anderen Menschen zu helfen. Diese Bestimmung unseres Lebens gilt bis zum Sterben, ja möglicherweise über den Tod hinaus. Denn irdisches Leben schwer kranker Menschen kann gerettet*

*werden, wenn einem soeben Verstorbenen lebensfähige Organe entnommen werden dürfen, um sie zu transplantieren. Wer darum für den Fall des eigenen Todes die Einwilligung zur Entnahme von Organen gibt, handelt ethisch verantwortlich, denn dadurch kann anderen Menschen geholfen werden, deren Leben aufs Höchste belastet oder gefährdet ist. Angehörige, die die Einwilligung zur Organtransplantation geben, machen sich nicht eines Mangels an Pietät gegenüber dem Verstorbenen schuldig. Sie handeln ethisch verantwortlich, weil sie ungeachtet des von ihnen empfundenen Schmerzes im Sinn des Verstorbenen entscheiden, anderen Menschen beizustehen und durch Organspende Leben zu retten. In diesem Zusammenhang wird deutlich, wie wichtig es ist, das allgemeine Bewusstsein für die Notwendigkeit der Organspende zu vertiefen. Es warten viele Schwerkranke beziehungsweise Behinderte auf ein Organ, weit mehr als Organe für Transplantationen zur Verfügung stehen. Die Ärzte und Mitarbeiter, aber auch die christlichen Gemeinden, sind aufgerufen, ihren Beitrag zur sachlichen Aufklärung der Bevölkerung zu leisten, um mehr Möglichkeiten der Transplantation zu verwirklichen. Aus christlicher Sicht ist die Bereitschaft zur Organspende nach dem Tod ein Zeichen der Nächstenliebe und Solidarisierung mit Kranken und Behinderten.“*

(aus: Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, 1990)

**Internettipp: Gemeinsame Erklärung der Kirchen** | Die vollständige Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, 1990, kann unter anderem nachgelesen werden unter [www.ekd.de](http://www.ekd.de).

## 2. Leben und Tod im christlichen Verständnis

In der gemeinsamen Erklärung der katholischen Bischofskonferenz und des Rates der EKD zur Organtransplantation wird ausführlich auf die häufig gestellte Frage eingegangen, ob ein durch eine Organentnahme versehrter Leib mit dem christlichen Verständnis von Tod und Auferstehung zu vereinbaren ist. Ein zentraler Abschnitt dieses Kapitels soll hier zitiert werden:

*“(...) Leibliche Auferstehung bedeutet neue, durch den Geist Gottes verwandelte und verklärte Leiblichkeit. Diese zukünftige Wirklichkeit können wir uns nicht ausmalen. Sie ist nicht als Fortsetzung unseres irdischen Leibes vorzustellen, sondern bedeutet eine unaussprechliche Wirklichkeit, welche die irdische Leiblichkeit in eine neue Dimension überführt. So tief auch die Verwandlung reichen mag, es handelt sich nicht um einen totalen Bruch zwischen irdischem Leben und himmlischer Vollendung in der Auferstehung der Toten, sondern um die Verwandlung unseres jetzigen Lebens und um eine wesenhafte (nicht stoffliche) Identität auch des Leibes. (...) Vom christlichen Verständnis des Todes und vom Glauben an die Auferstehung der Toten kann auch die Organspende von Toten gewürdigt werden. Dass das irdische Leben eines Menschen unumkehrbar zu Ende ist, wird mit der Feststellung des Hirntodes zweifelsfrei erwiesen. Eine Rückkehr zum Leben ist dann auch durch ärztliche Kunst nicht mehr möglich. (...) So verständlich es sein mag, dass mancherlei gefühlsmäßige Vorbehalte gegen die Entnahme von Organen eines Hirntoten bestehen, so wissen wir doch, dass bei unserem Tod mit unserem Leib auch unsere körperlichen Organe alsbald zunichte werden. Nicht an der Unversehrtheit des Leichnams hängt die Erwartung der Auferstehung der Toten und des ewigen Lebens, sondern der Glaube vertraut darauf, dass der gnädige Gott aus dem Tod zum Leben auferweckt. Die respektvolle Achtung vor Gottes Schöpferwirken gebietet freilich, dass der Leichnam des Toten mit Pietät behandelt und würdig*





*bestattet wird. (...) Zugleich kann in der Organspende noch über den Tod hinaus etwas spürbar werden von der ‚größten Liebe‘ (Joh 15, 13), zu der Jesus seine Jünger auffordert.“*

(aus: Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, 1990)

## **Lebenshilfe oder Eingriff in das Prinzip von Leben und Tod?**

Am Beispiel von Lungen- und Herztransplantationen wird deutlich, dass die Menschen ohne eine Transplantation wesentlich früher sterben würden, ein gespendetes Organ folglich deren Leben verlängert. Die Hilfe zum Leben und die Verhinderung von Leid stehen ganz in der Tradition der christlichen Kirchen und folgen dem Gebot der Nächstenliebe. Dennoch werfen die Möglichkeiten der modernen Medizin immer wieder Fragen der ethischen Vertretbarkeit auf. Und so kann auch im Hinblick auf die Organspende kritisch hinterfragt werden, ob der Mensch mithilfe der Organtransplantation nicht eigenmächtig und selbstherrlich in die Natur beziehungsweise in das nach christlichem Verständnis von Gott bestimmte Prinzip von Leben und Tod eingreift.

Wie Prof. Dr. Werner Stroh, evangelischer Theologe im Fachbereich Humanmedizin/Medizinische Ethik an der Justus-Liebig-Universität Gießen in einer Handreichung der Arbeitsgruppe Organspende e.V. formuliert, war und ist es einer der „vornehmsten Dienste der christlichen Gemeinde seit ihres Entstehens, sich um kranke Menschen zu sorgen und ihnen Hilfe und Heilung zuteil werden zu lassen“ (Organspende und Transplantation, Handreichungen für Lehrkräfte. Hrsg. von der AGO, Arbeitsgruppe Organspende e.V. in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultur, 2004, Seite 21). Mit der Bereitschaft zur Organweitergabe stellten sich die Christen zu ihren leidenden Mitmenschen und realisierten christliche Solidarität (a. a. O., Seite 23). Werner Stroh vertritt durchweg die Haltung der gemeinsamen Erklärung der Kirchen, spricht in einem Abschnitt jedoch sehr anschaulich auch die kritischen Aspekte an und macht darauf aufmerksam, dass der Mensch sein Handeln und sein Gewissen gerade vor dem Hintergrund moderner Apparatemedizin immer wieder kritisch hinterfragen muss. Als Diskussionsanregung soll diese Passage hier zitiert werden:

*„Es bleibt aber ein Stachel, der den Menschen nicht loslassen darf und der in seinem Gewissen die Mahnung wach hält, der Versuchung zu widerstehen, die Wissenschaft zum Herren zu erklären, statt Gott allein Herr sein zu lassen. Durch den Eintritt in ein naturwissenschaftliches Zeitalter, wie es bisher noch nicht da gewesen ist, besteht die Gefahr, dass der Fortschrittsglaube zu einer Überschätzung des Menschen führt. Der Mensch kommt aber nie über seine Menschlichkeit hinaus und realisiert sich nur in einer gebrochenen Existenz. Daher liegt es am Menschenbild, ob der Mensch seine irdische Gebundenheit begreift, oder ob er sich aufgrund seiner Forschergabe und den sich damit einstellenden Erfolgen in die Nähe oder an die Stelle Gottes rückt“ (a. a. O., Seite 22).*

Wie Stroh vom christlichen Standpunkt aus hervorhebt, gelte auch hinsichtlich der Organtransplantation nach wie vor, wie es bei Hiob, 14, 5 heißt: „Der Mensch hat seine bestimmte Zeit, Gott hat die Grenze gesetzt, der Mensch wird sie nicht überschreiten“ (a. a. O., Seite 21). Denn „ob ein Fremdorgan in einem anderen Organismus seine Funktion aufnimmt oder abgestoßen wird, ob ein Mensch weiterleben darf oder der Eingriff misslingt, liegt letztlich nicht im menschlichen Wollen und Vollbringen“ (a. a. O., Seite 22).

*Quelle: Organspende und Transplantation, Handreichungen für Lehrkräfte. Hrsg. von der AGO, Arbeitsgruppe Organspende e.V. in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultur, 2004, Seite 21.*



### 3. Standpunkte anderer Religionen

#### Judentum

Im jüdischen Glauben gibt es kein einheitliches Meinungsbild zur Organ- und Gewebespende. Ein Mensch gilt nach der jüdischen Gesetzesauslegung, der Halacha, erst als tot, wenn sein Herz nicht mehr schlägt. Der Hirntod ist entsprechend der Halacha nicht dem Tod des Menschen gleichzusetzen. Für orthodoxe Juden lässt diese Auffassung eine Organentnahme bei Hirntoten entsprechend dem Transplantationsgesetz nicht zu. Sie berufen sich ebenso auf ein Grundprinzip der jüdischen Religion, wonach der menschliche Körper eigentlich Gott gehört und nur als Leihgabe angesehen werden darf. Nach einer Organentnahme kann der Körper nicht mehr unversehrt beerdigt werden. Für viele liberale Juden ist es wichtiger, ein menschliches Leben zu retten als die Unversehrtheit des Körpers sicherzustellen. Sie stehen einer Organspende grundsätzlich positiv gegenüber. Auch das oberste Rabbinat Israels hat Ende der 80er Jahre ein positives Zeichen gesetzt, in dem das Hirntodkonzept offiziell anerkannt wurde.

Einigkeit herrscht bei der Übertragung von Substanzen, die sich selbst regenerieren wie Blut, Haut oder Knochenmark. Derartige Transplantationen von lebenden Menschen werden befürwortet, da die Gesundheit des Spenders bzw. der Spenderin nicht gefährdet ist. Auch die Übertragung einer Augenhornhaut ist in der Regel möglich, da die Entnahme und Übertragung stattfindet, wenn das Herz der spendenden Person aufgehört hat zu schlagen. Die Lebendspende einer Niere ist nach Meinung zahlreicher Autoritäten ebenfalls vertretbar, wenn die Transplantation lebensnotwendig ist und die Gefahren für den Spender bzw. die Spenderin als gering einzustufen sind.

*(Quellen: Die aktuelle Biomedizin aus Sicht des Judentums, Dr. Y. Nordmann, Rav. M. Birnbaum, in Bioethik und Wissenschaftskommunikation, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin Berlin-Buch, 2002; Organspende und Transplantation und ihre Rezension in der Ethik der abrahamitischen Religionen, T. Holzniekemper, Lit Verlag Münster, 2005)*

#### Islam

„Und wer ein menschliches Wesen am Leben erhält, so ist es, als ob er alle Menschen am Leben erhält“, heißt es im Koran, der heiligen Schrift des Islam. Dem islamischen Glauben zufolge können durch eine Organspende auch nach dem Tod gute Taten (Hasanat) vollbracht werden. Der Zentralrat der Muslime in Deutschland beschreibt die Entnahme und Transplantation von Organen als erlaubte lobenswerte Handlung und wohlthätige Hilfeleistung.

Bereits 1986 definierte die internationale Versammlung für islamisches Rechtswesen in Amman (Jordanien) die Gleichsetzung von Herztod und Hirntod. Als weitere Voraussetzung gilt im islamischen Glauben die Seele des Menschen als essenziell – nicht dessen Hülle. Auch wird unterschieden zwischen dem materiellen Herzen als Pumpe und dem immateriellen Herzen als Ort des Glaubens und der Emotionen.

Für die Anhänger der zweitgrößten Glaubensrichtung des Islam, den Schiiten, kommt eine Organspende nur in Frage, wenn der Empfänger bzw. die Empfängerin ebenfalls muslimisch ist. Empfangen werden kann ein Organ jedoch auch von Nicht-Muslimen.

Entsprechend der islamischen Vorschriften darf die Organspende keinesfalls Handelszwecken dienen, sondern einzig und allein aus dem Gefühl der Nächstenliebe vollbracht werden. Als Grundvoraussetzung gilt zudem, dass die Verpflanzung eines Spenderorgans die einzig mögliche medizinische Behandlungsmaßnahme darstellt und der Transplantationserfolg weitestgehend sichergestellt ist. Der Spender bzw. die Spenderin sollte zum Zeitpunkt der Einwilligung volljährig, bei klarem Verstand und umfassend aufge-





klärt sein. Liegt eine Zustimmung der Erziehungsberechtigten vor, können ebenso Kinder und entmündigte Menschen Organe spenden. Auch Lebendspenden sind mit dem islamischen Glauben vereinbar, wenn damit keine Schädigungen beim Spender bzw. der Spenderin verbunden sind. Der Zentralrat der Muslime in Deutschland ruft die Glaubensanhänger dazu auf, sich mit dem Thema Organspende auseinanderzusetzen, einen Organspendeausweis auszufüllen und diesen stets bei sich zu tragen.

*(Quelle: Stellungnahme Zentralrat der Muslime; Holzniekemper, 2003)*

### **Internettipp: Zentralrat der Muslime in Deutschland e.V. |**

Weitere Informationen des Zentralrates der Muslime in Deutschland e.V. zum Thema Organspende finden Sie unter <http://islam.de/> und <http://zentralrat.de>.

## **Buddhismus**

Der Mensch ist nach buddhistischer Auffassung eine Einheit geistiger und physischer Faktoren, wobei keinem dieser Faktoren die Rolle eines „Persönlichkeitskerns“ oder einer unveränderlichen Seele zugewiesen werden kann. Der Tod ist nach diesem Verständnis nicht der Eintritt eines bestimmten Ereignisses – etwa der Ausfall eines bestimmten Organs – sondern wird prozesshaft begriffen als die allmähliche Auflösung eben dieses Funktionszusammenhangs der die Person ausmachenden Faktoren. Dieser Sterbeprozess geht über die Feststellung des Hirntodes hinaus. Tot ist der Mensch demnach erst, wenn das Bewusstsein vollständig den Körper verlassen hat und in eine neue Existenz eingetreten ist, sei es wie im Theravada-Buddhismus erklärt wird, in einem neuen Leben oder auf einer anderen Existenzebene, oder wie alle anderen Traditionen beschreiben, in einem Zwischenzustand, der dann zu einer erneuten Existenz führt. Die verschiedenen Existenzebenen können sein: das Menschenreich, das Tierreich, das Gespensterreich, das Höllenreich und das Götterreich. Nach buddhistischer Lehre kann der Mensch die Befreiung (Erleuchtung) aus dem Leidenskreislauf von Geburt und Tod noch im Verlauf dieses Sterbeprozesses erlangen. Da ein Hirntoter dementsprechend als ein sterbender Mensch begriffen wird, stellt eine Organentnahme einen Eingriff in den Sterbevorgang dar. In traditionell-buddhistischen Ländern wird daher in der Regel großer Wert darauf gelegt, diese Erfahrung des Sterbeprozesses zeitlich weit über das Verlöschen wahrnehmbarer körperlicher Funktionen hinaus möglichst frei von jeglichen störenden Einflüssen zu halten, um die Möglichkeit, Erleuchtung zu erlangen, nicht zu verhindern. Andererseits stellt eine bewusste Entscheidung für eine Organspende einen Akt tätigen Mitgefühls dar, durch den Leiden gelindert und ein Menschenleben gerettet werden kann. Das Spenden von Organen kann sich zudem positiv auf die nächste Existenz auswirken. Voraussetzung dafür ist die intensive persönliche Auseinandersetzung mit dem Thema

Sterben und ein im Bewusstsein der Konsequenzen gefasster, freiwilliger und vorbehaltloser Entschluss. Es ist eine Entscheidung, die jeder Buddhist nur für sich persönlich treffen kann, denn im Buddhismus gibt es keine Autorität, die vorschreibt, was zu tun ist. Nach Auffassung der buddhistischen Anhänger in Deutschland ist aus den genannten Gründen beim Fehlen einer eindeutigen Willensäußerung eines potentiellen Organspenders den Angehörigen eine stellvertretende Einwilligung in eine Organentnahme nicht zu empfehlen.

*(Quelle: Arbeitsgruppe Organentnahme und Organtransplantation der Deutschen Buddhistischen Union, 2005)*





# Methodischer Teil

Organ- und Gewebespende im Unterricht

## 1 Der Einsatz des Films im Unterricht

Video- und DVD-Vorführungen im Unterricht sind in besonderer Weise dazu geeignet, die Zuschauerinnen und Zuschauer primär emotional anzusprechen, in eine Thematik einzuführen und zentrale Informationen komprimiert zu vermitteln. Diesem Einstieg kann eine umfassende Nachbearbeitung themenrelevanter Inhalte folgen. Der Film „Organspende macht Schule“ wählt durch die abwechslungsreiche Gestaltung, die Darstellung eines Schulprojektes und das junge Moderatorenteam Nele Kohrs und Bo Flower (alias Flo Bauer) eine jugendgerechte Ansprache. Die Kombination aus Erzählungen Betroffener, Statements von Schülerinnen und Schülern sowie Interviews mit Experten ermöglicht gleichzeitig eine Distanzierung und eine Identifikation. Sie regt Jugendliche dazu an, über die Betrachtung der dargestellten Inhalte und Erfahrungen die eigene Haltung, Einstellung und Erlebnisse zu überprüfen und sich auf diese Weise der Thematik zu nähern.

Der Film behandelt vorrangig Fragen zum Thema Organspende, die Schülerinnen und Schüler im Rahmen der Projektwoche einer neunten Klasse des Gymnasiums Lerchenfeld besonders beschäftigten. Dabei ist zu bedenken, dass ein Film, ob inszeniert oder dokumentarisch, die Realität niemals 1:1 abbildet, sondern die Wirklichkeit immer in bearbeiteter Form und in Ausschnitten zeigt. Zudem betrachtet und bewertet jede Zuschauerin und jeder Zuschauer einen Film unterschiedlich und abhängig vom eigenen persönlichen, sozialen und kulturellen Hintergrund. Szenen, die einen Bezug zur eigenen Erfahrungswelt und Denk- und Lebensweise haben, werden nachdrücklich in Erinnerung bleiben.

Auch und gerade bei dem sensiblen Thema Organ- und Gewebespende werden die unterschiedlichen Betrachtungs- und Herangehensweisen der Schülerinnen und Schüler bei der Vorführung des Films zum Tragen kommen. Während die einen möglicherweise bereits Erfahrungen im eigenen Verwandten- und Bekanntenkreis gemacht haben, werden sich andere weniger unmittelbar dieser mit dem Tod verbundenen Thematik öffnen oder aber eine sehr kritische Haltung äußern. Diese spontanen und individuell unterschiedlichen Betrachtungsweisen ein und desselben Films sollten kurz nach der Vorführung und vor der vertiefenden Bearbeitung der Inhalte aufgegriffen werden.

Denn sie können nicht nur zu einer lebendigen Diskussion führen, sondern auch dazu dienen, dass

sich die Schülerinnen und Schüler über die eigene spontane Einstellung zum Thema Organ- und Gewebespende, über offene Fragen und den individuellen Informationsbedarf bewusst werden.



## 2 Zur Verwendung der methodischen Anregungen und Materialien

Der Film „Organspende macht Schule“ bietet diverse Möglichkeiten der Nachbereitung und der Vertiefung der Themen im Unterricht. Die weiter unten zusammengestellten Methoden und Materialien verstehen sich als Vorschläge für unterschiedliche Bearbeitungsweisen, aus denen die für die jeweilige Klasse oder Gruppe geeignetsten ausgewählt und zusammengestellt werden können.

Die methodischen Anregungen und Materialien können in großen Teilen auch unabhängig vom Film zur Bearbeitung des Themas Organ- und Gewebespende im Unterricht eingesetzt werden.

### Bruchstellen aufgreifen

Durch die komprimierte Darstellung der Inhalte im Film werden Fragen geradezu herausgefordert und können im Unterricht konstruktiv aufgegriffen werden. Denn gerade diese Bruchstellen können zu Diskussionen anregen und eine Auseinandersetzung mit dem Thema fördern.

Bruchstellen ergeben sich zum einen dadurch, dass nur einige zentrale Aspekte der umfassenden Thematik Organ- und Gewebespende im Film angesprochen werden können. So werden beispielsweise die komplexe Hirntoddiagnostik oder aber der Prozess von der Organentnahme bis zur Transplantation nur skizziert. Während der Film eine primär anregende und motivierende Funktion übernimmt, bietet das Unterrichtsmaterial eine ergänzende und umfassende Darstellung aller relevanten Aspekte des komplexen Themas Organ- und Gewebespende.

### Betrachtung in Sequenzen

Der Film ist bewusst so angelegt, dass er nicht mehr als eine halbe Unterrichtsstunde in Anspruch nimmt. Aufgrund der komplexen Thematik bietet es sich an, den Film zunächst als Ganzes zu betrachten. Bei der späteren vertiefenden Bearbeitung der verschiedenen Themenaspekte können einzelne Kapitel erneut vorgeführt und in Kombination mit den jeweiligen methodischen Vorschlägen bearbeitet werden.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht über die Filmkapitel und die jeweils zugeordneten Methodenkomplexe. Die einzelnen Filmsequenzen können dazu dienen, die jeweiligen Methodenkomplexe anzureißen und in die Thematiken einzuführen. Aus den Methodenkomplexen, zum Beispiel Komplex „Thema Hirntod“, können Sie wiederum einzelne Methoden auswählen.



## Kurzübersicht Filmkapitel und Methoden

Länge	Filmkapitel	Methodenkomplex
00:00–00:45	<b>Intro</b> (mit dem Song „Von Mensch zu Mensch“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einstieg in die Thematik (Seite 76)</li> <li>➤ Thema: Der Organspendeausweis</li> </ul>
00:46–01:52	<b>Wer kennt sich aus?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einstieg in die Thematik (Seite 76)</li> </ul>
01:53–04:23	<b>Brunos Leben mit dem neuen Herz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thema: Bedeutung der Spende und Transplantation von Organen und Geweben (Seite 80)</li> <li>➤ Thema: Regelungen der Organ- und Gewebespende (Seite 83)</li> <li>➤ Thema: Von der Entscheidungsfindung zur Transplantation (Seite 90)</li> </ul>
04:24–06:03	<b>Hirntod</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thema: Hirntod und Hirntoddiagnostik (Seite 87)</li> </ul>
06:04–08:53	<b>Ablauf der Organspende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thema: Von der Entscheidungsfindung bis zur Transplantation (Seite 90)</li> </ul>
08:54–12:57	<b>Entscheidung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thema: Regelungen der Organ- und Gewebespende (Seite 83)</li> <li>➤ Thema: Von der Entscheidungsfindung zur Transplantation (Seite 90)</li> </ul>
12:58–14:35	<b>Missbrauch verhindern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thema: Regelungen der Organ- und Gewebespende (Seite 83)</li> </ul>
14:36–16:57	<b>Lebendspende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thema: Regelungen der Organ- und Gewebespende (Seite 83)</li> <li>➤ Thema: Von der Entscheidungsfindung zur Transplantation (Seite 90)</li> </ul>
16:58–19:17	<b>Katies neue Niere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thema: Von der Entscheidungsfindung zur Transplantation (Seite 90)</li> <li>➤ Thema: Leben mit einem gespendeten Organ (Seite 96)</li> </ul>
19:18–22:05	<b>Religion und Organspende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Thema: Ethische und religiöse Aspekte der Transplantationsmedizin (Seite 103)</li> <li>➤ Thema: Der Organspendeausweis</li> </ul>
22:06–23:12	<b>Abspann</b> (mit dem Song „Für Dich da“)	
20:47–21:57	Abspann: <b>Song „Für dich da“</b>	

## Bonusmaterial auf der DVD

Unter der Rubrik „Bonusmaterial“ finden Sie zudem die ausführlichen Fassungen von drei Interviews mit Personen, die im Film vorkommen. Diese sind:

- Eine schwierige Entscheidung – Interview mit Marita Donauer, Angehörige eines verstorbenen Spenders
- Vermittlung der gespendeten Organe – Interview mit Dr. Axel Rahmel, Stiftung Eutrotransplant
- Hirntoddiagnostik – Interview mit Dr. Günther Thayssen, Neurologe

Im Bonusmaterial finden Sie auch die Musikvideos „Von Mensch zu Mensch“ von Bo Flower (alias Flo Bauer) und „Für Dich da“ von Nele Kohrs.



Marita Donauer und ihre Tochter Carolin

## Aufbau der methodischen Anregungen

Methodische Anregungen und Materialien finden Sie zu folgenden neun Unterthemen:

1. Einstieg in die Thematik
2. Bedeutung der Spende und Transplantation von Organen und Geweben
3. Regelungen der Organ- und Gewebespende
4. Hirntod und Hirntoddiagnostik
5. Von der Entscheidungsfindung bis zur Transplantation
6. Immunsuppression
7. Leben mit einem gespendeten Organ oder Gewebe
8. Der Organspendeausweis – Erklärung zur Organ- und Gewebespende
9. Ethische und religiöse Aspekte der Transplantation

Zu jedem Unterthema erhalten Sie methodische Vorschläge und Arbeitshilfen, aus denen Sie die geeignetsten auswählen können. Die Vorschläge umfassen:

- die Methode „Film ab!“ mit Leitfragen für eine Einstiegsdiskussion
- handlungsorientierte Methoden
- Kopiervorlagen
- Arbeitsblätter

**Film ab! |** Die Methode „Film ab!“ eignet sich als „Warming-Up“ für einen ersten Einstieg in das jeweilige Thema. Die angebotenen Leitfragen können eine einführende Diskussion in den jeweiligen Methodenkomplex eröffnen. Sie sensibilisieren für die Thematik und helfen, den Wissensstand abzufragen. Sie machen die eigene spontane Einstellung bewusst und regen die Diskussion übergreifender Fragestellungen an. Zudem können die Lehrkräfte damit den Eindruck aufgreifen, den der Film hinterlassen hat, und offene Fragen, die sich ergeben, für die weitere Bearbeitung des Films nutzen.

**Handlungsorientierte Methoden |** Die handlungsorientierten Methoden umfassen folgende Vorschläge für die Gruppenarbeit: spielerische Ansätze zur Vertiefung oder Rekapitulation des Erlernten (Fischpool, Quiz), Ansätze zur eigenständigen Erarbeitung einzelner Themen durch die Schülerinnen und Schüler (Recherchen, Referate, Arbeitsblätter etc.) sowie Rollenspiele und Aktionen (Artikel für Schülerzeitung, Umfragen etc.). Bei der Auswahl der Aktionen ist zu beachten, dass sie zumeist Zeit in Anspruch nehmen und sich nur eignen, wenn das Thema Organ- und Gewebespende für mindestens zwei bis drei Unterrichtseinheiten geplant wird.





**Kopiervorlagen** | Die Kopiervorlagen können Sie zur Erarbeitung der Inhalte im Plenum nutzen oder je nach Vorlage den Schülerinnen und Schülern zur selbstständigen Erarbeitung austeilen.

**Arbeitsblätter** | Für einige handlungsorientierte Methoden stehen Arbeitsblätter für die Schülerinnen und Schüler zur Verfügung.

**Hinweis** | Die Kopiervorlagen und Arbeitsblätter sind den jeweiligen Methoden zugeordnet und befinden sich im Anhang.

## Übersicht: Aktionen, die mehr Zeit in Anspruch nehmen

- Umfragen, Interviews und Reportagen (auch mit Tonbandgerät oder Videokamera)
- Cartoons, Comics und Karikaturen
- Werbekampagne entwerfen: auf Video oder als Plakat und Flyer
- Kreativ- und Infoausstellung in der Schule
- Artikel für Schülerzeitung
- Video-Spots
- Besuch eines Dialysezentrums
- Einladung von Gästen (Betroffene oder Expertinnen und Experten)

Für diese Aktionen kann die Klasse wiederum in Kleingruppen eingeteilt werden.



## Beispiele für Unterrichtseinheiten

### Vorschlag 1

Hier ein Vorschlag für eine fächerübergreifende Unterrichtseinheit von vier bis sechs Unterrichtsstunden à 45 Minuten (Kurzdarstellung):

#### 1. Stunde: Organ- und Gewebespende – ein Meinungsbild

- A. Positionsspiel „Ja“, „Nein“ und „Aber“ (Seite 78)
- B. Was interessiert uns am Thema? Was wollen wir wissen?
- C. Filmvorführung (ganzer Film oder Song „Von Mensch zu Mensch“ und Filmkapitel 1 „Start der Projektwoche“)
- D. Diskussion des Films
- E. Argumente sammeln – Ja und Aber (auch als Hausaufgabe geeignet, Arbeitsblätter 1a und 1b)

#### 2./3. Stunde: Hirntod und Hirntoddiagnostik

- A. Filmkapitel „Hirntod“, Bonusmaterial „Hirntoddiagnostik“ – Interview mit Dr. Günther Thayssen, Neurologe
- B. Arbeitsblatt: Fragen und Bedenken – Was mich beschäftigt (Arbeitsblatt 5, Seite 88)
- C. Vermittlung der zentralen Aspekte von Hirntod und Hirntoddiagnostik
- D. Fischpool Hirntod (Seite 88)

## 4. Stunde: Von der Entscheidungsfindung bis zur Transplantation

- A. Bonusmaterial „Eine schwierige Entscheidung“ – Interview mit Marita Donauer, Angehörige eines verstorbenen Spenders, und Filmkapitel „Katies neue Niere“
- B. Rollenspiel: Sollen wir einer Organ- und Gewebeentnahme zustimmen? (Arbeitsblatt 7)
- C. Kurze Erarbeitung der Konsequenzen einer Transplantation für eine Patientin oder einen Patienten
- D. Quiz „Nach der Transplantation“ (Seite 95)

## 5./6. Stunde: Der Organspendeausweis – Erklärung zur Organ- und Gewebespende

- A. Arbeitsblatt „Das Gremium – Verpflichtung zur Dokumentation des Spenderwillens?“ (Arbeitsblatt 12)
- B. Klären offener Fragen zum Organspendeausweis/Vorstellung des Ausweises
- C. Wiederholung Positionsspiel „Ja“, „Nein“ und „Aber“ (Seite 78, Arbeitsblätter 1a und 1b)

## Vorschlag 2

Der folgende Vorschlag umfasst drei bis vier Unterrichtsstunden für eine Unterrichtseinheit Ethik/Religion (Kurzdarstellung).

### 1. Stunde: Organ- und Gewebespende – ein Meinungsbild

- A. Positionsspiel „Ja“, „Nein“ und „Aber“ (Seite 78)
- B. Was interessiert uns am Thema? Was wollen wir wissen?
- C. Filmvorführung (ganzer Film oder Song „Von Mensch zu Mensch“ und Filmkapitel „Wer kennt sich aus?“)
- D. Diskussion des Films
- E. Argumente sammeln analog Positionsspiel „Ja“, „Nein“ und „Aber“ (Seite 78, Arbeitsblätter 1a und 1b)

### 2./3. Stunde: Hirntod

- A. Filmkapitel „Hirntod“, Bonusmaterial „Hirntoddiagnostik“ – Interview mit Dr. Günther Thayssen, Neurologe
- B. Arbeitsblatt „Fragen und Bedenken – was mich beschäftigt“ (Seite 88, Arbeitsblatt 5)
- C. Vermittlung der zentralen Aspekte von Hirntod und Hirntoddiagnostik
- D. Diskussion: „Kritisch nachgefragt: Möglichkeiten und Grenzen medizinischen Wirkens?“ (Seite 105)

### 4. Stunde: Ethisch-Religiöse Aspekte

- A. Talkshow: „Pro und Contra – die Kontroverse“ (Seite 84) und Arbeitsblätter 16–19 „Die Haltung der Religionen zur Transplantationsmedizin“
- B. Wiederholung Positionsspiel „Ja“, „Nein“ und „Aber“ (Seite 78)
- C. Klären offener Fragen zum Organspendeausweis/Vorstellen des Ausweises



# Methodische Anregungen und Materialien

➤ **Fachlicher Hintergrund**  
Seite 14 f.

## 1 Einstieg in die Thematik

### Übergreifende Ziele

- Die Schülerinnen und Schüler sollen motiviert werden, sich mit dem Thema Organ- und Gewebespende und Transplantation auseinanderzusetzen und den Blick für die Situation Betroffener zu öffnen.
- Die Schülerinnen und Schüler sollen sich ihrer eigenen Einstellung zum Thema und möglicher Vorbehalte und Zweifel, die einer Organ- und Gewebespende im Wege stehen, bewusst werden und sie reflektieren.
- Sie sollen die Positionen anderer kennen und nachvollziehen lernen und die unterschiedlichen Haltungen gemeinsam diskutieren.

## Methodische Anregungen

### 1.1 Film ab!

Filmstart Song „Von Mensch zu Mensch“ von Bo Flower  
Filmkapitel „Wer kennt sich aus?“



**Ziel:** Einführung in die Thematik  
Fragen und Zweifel aufgreifen

**Material:** Filmsong: „Von Mensch zu Mensch“  
Filmkapitel „Wer kennt sich aus?“  
leere Schriftkarten  
Wandtafel oder Wandzeitung

**Durchführung |** Die ersten beiden Sequenzen des Films „Organspende macht Schule“ werden vorgeführt. Sie dienen als Anregung für die weitere Diskussion. Anhand von Leitfragen wird ein erstes Meinungsbild der Schülerinnen und Schüler zum Thema Organ- und Gewebespende erstellt. Wer hat sich schon mit der Thematik befasst? Wie ist der aktuelle Standpunkt zum Thema? Es können Fragen und Zweifel, aber auch Wünsche und Erwartungen an die Bearbeitung des Themas Organ- und Gewebespende im Unterricht gesammelt und diskutiert werden.

### Mögliche Leitfragen für die Diskussion:

- Was wissen Sie über die Organ- und Gewebespende?
- Fühlen Sie sich gut informiert?
- Haben Sie sich schon mit dem Thema befasst? Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?
- Haben Sie Vorbehalte gegenüber dem Thema? Wenn ja, welche?
- Haben Sie selbst mit Ihren Familienangehörigen oder Freunden schon einmal über dieses Thema gesprochen?
- Kennen Sie Menschen, die auf ein Organ oder Gewebe warten oder die ein Organ oder Gewebe erhalten haben? Wie ist deren Situation?
- Wie denken Ihre Eltern, Geschwister und Freundinnen und Freunde über die Organ- und Gewebespende? Würden Sie Ihrer Meinung nach Organe und Gewebe spenden? Erfragen Sie deren Haltungen.
- Welche Fragen haben Sie zu diesem Thema?

## Was vermuten Sie:

- Weshalb entscheiden sich Menschen Ihrer Meinung nach dafür, nach ihrem Tod Organe und Gewebe zu spenden?
- Was hält andere davon ab?
- Warum gehen viele dem Thema eher aus dem Weg? (Vermeiden der Beschäftigung mit dem eigenen Tod; Angst, nicht wirklich tot zu sein)

## 1.2 Positionsspiel „Ja“, „Nein“ und „Aber“ – Was meinen Sie?

<b>Ziel:</b>	Standortbestimmung
<b>Material:</b>	Schriftkarten Klebeband/Schnur Wandzeitung Filzschreiber

**Durchführung** | Im Klassenraum werden zwei Positionen mit den Schriftkarten „Ja“ und „Nein“ markiert und durch eine Linie mit Klebeband oder einer Schnur verbunden. In der Mitte der Linie kann zusätzlich die Position „Aber“ gekennzeichnet werden. Die Schülerinnen und Schüler werden aufgefordert, spontan die folgenden Fragestellungen zu beantworten und sich entsprechend ihrer persönlichen Haltung entlang der Linie aufzustellen:

- Sind Sie entschlossen, Ihre Organe und Gewebe nach Ihrem Tod zu spenden? (Ja/Nein)
- Oder haben Sie Vorbehalte, die Sie zögern lassen? (Aber)

Alternativ können die Schülerinnen und Schüler zunächst ihren Namen auf eine Karte schreiben und die Karten auf die Linie legen oder kleben. Haben die Schülerinnen und Schüler ihre Positionen entlang der Linie eingenommen (durch Aufstellen oder Befestigen der Namenskarten), können in einem weiteren Schritt die Argumente für oder gegen die Organ- und Gewebespende sowie Zweifel und offene Fragen auf Schriftkarten gesammelt, an einer Wandtafel zusammengeführt und diskutiert werden.

### Wiederholung des Positionsspiels am Ende der Unterrichtseinheit:

Das Positionsspiel „Ja“, „Nein“ und „Aber“ kann am Ende der Unterrichtseinheit wiederholt und die Ergebnisse miteinander verglichen werden. Auf diese Weise können sich die Schülerinnen und Schüler einen Überblick darüber verschaffen, ob sich ihre Einstellung zum Thema Organ- und Gewebespende mit zunehmendem Informationsgewinn verändert. Ziel der Unterrichtseinheit sollte es dabei sein, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, sich eine eigene, fundierte Meinung – ob für oder gegen eine Organ- und Gewebespende – zu bilden und diese zu vertreten.

### 1.3 Arbeitsblätter: Argumente sammeln – „Ja“, „Nein“ und „Aber“

<b>Ziel:</b>	Auseinandersetzung mit Argumenten für oder gegen eine Organ- und Gewebespende
<b>Material:</b>	Arbeitsblätter Argumente sammeln „Ja“, „Nein“ und „Aber“; Arbeitsblätter 1a, 1b und 1c

**Durchführung** | Diese Methode kann alternativ oder ergänzend zu dem Positionsspiel „Ja“, „Nein“ und „Aber“ durchgeführt werden. Sie eignet sich zudem als Hausaufgabe zur intensiveren Auseinandersetzung mit Argumenten für oder gegen eine Organ- und Gewebespende unabhängig von der spontanen eigenen Einstellung.

Die Klasse wird in zwei oder mehrere Gruppen eingeteilt, die wahlweise die Arbeitsblätter 1a, 1b und 1c erhalten. Die Zuordnung zu den Gruppen geschieht unabhängig von der persönlichen Meinung und Haltung der Schülerinnen und Schüler:

**Gruppe 1** „Ja“ sammelt Antworten und Argumente auf die Frage:

- Weshalb entscheiden sich Ihrer Meinung nach Menschen dafür, nach ihrem Tod Organe und Gewebe zu spenden?

**Gruppe 2** „Nein“ sammelt Antworten und Argumente für die Gegenposition:

- Was hält Menschen davon ab, sich für eine Organ- und Gewebespende zu entscheiden?

**Gruppe 3** „Aber“ sammelt Antworten und Argumente auf die Frage:

- Manchen Menschen fällt es schwer, sich klar für oder gegen eine Organ- und/oder Gewebespende auszusprechen. Welche offenen Fragen, Unsicherheiten oder Ängste lassen sie zögern?

Die Argumente werden in den Gruppen gesammelt und diskutiert. Die Diskussion erfolgt entweder im Plenum oder in Form einer Podiumsdiskussion mit Vertreterinnen und Vertretern aus den Gruppen 1 und 2.



## 1.4 Aktion: Der Reporter

<b>Ziel:</b>	Aktive Auseinandersetzung mit dem Thema Organ- und Gewebespende Reflexion unterschiedlicher Einstellungen
<b>Materialien:</b>	Notizblöcke Wandzeitung Filzschreiber eventuell Tonaufnahmegerät/Videokamera

**Durchführung** | Die Klasse wird in Kleingruppen eingeteilt. Jede Gruppe erhält die Aufgabe, in ihrem Umfeld eine kurze Umfrage zum Thema Organ- und Gewebespende durchzuführen. Die Antworten können entweder notiert oder – falls vorhanden – mit einem Tonaufnahmegerät oder einer Videokamera aufgezeichnet werden. Jede Gruppe befragt einen anderen Personenkreis: Familienangehörige, Freundinnen und Freunde, Mitschülerinnen und Mitschüler, Lehrerinnen und Lehrer, Menschen auf der Straße und andere.

### Mögliche Fragestellungen:

- Würden Sie nach Ihrem Tod Organe und Gewebe spenden? Warum? Warum nicht?
- Würden Sie einen Organspendeausweis ausfüllen? Warum? Warum nicht?

Die Ergebnisse werden von jeder Gruppe in Kurzform schriftlich festgehalten und entweder auf zwei Wandzeitungen „PRO Organ- und Gewebespende“ und „CONTRA Organ- und Gewebespende“ zusammengetragen oder direkt im Plenum diskutiert.

### Auswertung:

Bei der Auswertung kann zudem folgender Frage nachgegangen werden:

- Hat sich bei den Interviews gezeigt, dass Alter oder Geschlecht hinsichtlich der Organ- und Gewebespendebereitschaft eine Rolle spielen?

**Info** | Als Informationsbasis können Sie die Repräsentativbefragungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung zum Thema Organ- und Gewebespende hinzuziehen. Die jeweils aktuellen Versionen finden Sie unter [www.organspende-info.de/information/studien-und-gesetz/studien](http://www.organspende-info.de/information/studien-und-gesetz/studien).

➤ **Fachlicher Hintergrund**  
Seite 16 f.

## 2 Bedeutung der Spende und Transplantation von Organen und Geweben

### Übergreifende Ziele

- Die Schülerinnen und Schüler sollen sich in die Situation von Menschen hineinversetzen, die auf ein Organ oder Gewebe angewiesen sind.
- Sie sollen die Hintergründe kennen, wann eine Organ- oder Gewebetransplantation erforderlich werden kann.
- Die Schülerinnen und Schüler sollen sich bewusst machen, dass es wahrscheinlicher ist, ein gespendetes Organ zu benötigen, als selbst als Spenderin oder Spender in Frage zu kommen.

## Methodische Anregungen

### 2.1 Film ab!

Filmkapitel: „Brunos Leben mit dem neuen Herz“



**Ziel:** Einführung in die Thematik

**Material:** Filmkapitel: „Brunos Leben mit dem neuen Herz“  
Kopiervorlage 1

**Durchführung |** Das Filmkapitel „Brunos Leben mit dem neuen Herz“ wird vorgeführt. Es dient zur Anregung eines Gruppengesprächs und zur Einführung in den Methodenkomplex. Um die Fragen rund um Bruno Kollhorst gemeinsam zu besprechen, kann zusätzlich die Kopiervorlage 1 mit der Geschichte von Bruno Kollhorst hinzugezogen werden.

### Mögliche Leitfragen für die Diskussion:

- In welcher Lebenssituation befindet sich Bruno Kollhorst?
- Warum hat er ein neues Herz benötigt?
- Versuchen Sie sich in die Situation von Bruno hineinzusetzen. Wie würden Sie sich fühlen?
- Wie geht er selbst mit seiner Situation um?
- Schätzen Sie, wie viele Menschen in Deutschland auf ein Organ warten und wie viele Organe transplantiert werden.
- Welches könnten Ihrer Meinung nach die Gründe dafür sein, dass es in Deutschland einen Mangel an Spenderorganen gibt?



## 2.2 Arbeitsblatt: Torsten – Warten auf ein neues Herz

<b>Ziel:</b>	Sich in die Situation eines Wartepatienten hineinversetzen
<b>Materialien:</b>	Arbeitsblatt 2: „Torsten – Warten auf ein neues Herz“

**Durchführung** | Auf Arbeitsblatt 2 wird beispielhaft die Geschichte von Torsten wiedergegeben. Anders als Bruno ist ihm noch kein Herz transplantiert worden. Er wartet noch und hofft, dass er die Zeit überbrücken kann.

Die Schülerinnen und Schüler lesen das Arbeitsblatt 2 und beantworten Fragen zur Situation von Torsten, die anschließend im Plenum besprochen werden.

## 2.3 Fischpool „Bedeutung von Organ- und Gewebespenden“

<b>Ziel:</b>	Eigenständige Erarbeitung der Grundlagen der Organ- und Gewebespende Erarbeiten der Funktion der Organe und der Gründe für ein mögliches Organversagen
<b>Material:</b>	Kopiervorlage 2a: „Krankheiten, die eine Organtransplantation erforderlich machen“ Kopiervorlage 2b: „Krankheiten, die eine Gewebetransplantation erforderlich machen“ Kopiervorlage 3: „Fragekarten zum Fischpool“ Bedeutung von Organ- und Gewebespenden Fragekarten Wandzeitung Filzschreiber

**Durchführung** | Die Klasse wird in Kleingruppen aufgeteilt. Jede Gruppe zieht eine oder mehrere Fragekarten und bearbeitet sie. Offene Fragen können sich die Schülerinnen und Schüler über eine Internetrecherche oder Broschüren zum Thema Organspende erarbeiten. Am Ende werden die Ergebnisse auf einer Wandzeitung zusammengetragen und dem Plenum vorgestellt.

**Internettipp** | Zur eigenständigen Erarbeitung der Inhalte bietet sich die folgende Seite der BZgA an: [www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de). Dort können Sie auch die BZgA-Broschüren „Antworten auf wichtige Fragen“ und „Wie ein zweites Leben“ bestellen oder herunterladen. Ebenfalls nützliche und anschauliche Informationen liefert die Broschüre der Techniker Krankenkasse „Organspende – Entscheidung fürs Leben: Spender und ihre Angehörigen“, die Sie auf [www.tk.de](http://www.tk.de) kostenfrei bestellen und herunterladen können.

## 2.4 Recherche und Präsentation – Warten auf ein Spenderorgan

<b>Ziel:</b>	Eigenständige Recherche von Geschichten Betroffener und Auseinandersetzung mit deren Situation
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 3: „Situation eines Wartepatienten“

**Durchführung** | Den Schülerinnen und Schülern wird folgende Aufgabe gestellt: Wie erleben Menschen, die auf ein Organ angewiesen sind, die Wartesituation? Recherchieren Sie die Situation eines Betroffenen am Beispiel der Nierentransplantation.

Die Ergebnisse können durch Ausfüllen von Arbeitsblatt 3 zusammengestellt und mündlich vorgetragen oder in Form von Kurzaufsätzen als Hausaufgabe gestellt werden.

**Recherchemöglichkeiten** | Internet, Erfahrungen von Familie, Freundinnen und Freunden und Bekannten, Zeitungsartikel oder Dialysezentrum.

**Variante** | Verfassen eines Artikels für die Schülerzeitung

**Internettipp** | Erfahrungsberichte können unter anderem auf der Website [www.organpaten.de](http://www.organpaten.de) recherchiert werden.

## 2.5 Aktion: Gespräch mit Betroffenen

<b>Ziel:</b>	Die Situation Betroffener verstehen lernen durch konkrete Erfahrungen
<b>Material:</b>	nicht notwendig

**Durchführung** | Einladung einer Dialysepatientin oder eines Dialysepatienten in die Klasse oder Besuch eines Dialysezentrums.

In den ambulanten Dialysezentren kann nachgefragt werden, ob sich Patientinnen oder Patienten möglicherweise bereit erklären, in der Klasse über ihre Erfahrungen zu sprechen.

**Internettipp** | Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation e.V., KfH [www.kfh-dialyse.de](http://www.kfh-dialyse.de); TransDia e.V. Sport und Bewegung für Transplantierte und Dialysepatienten [www.transdiaev.de](http://www.transdiaev.de); Deutsche Dialysegesellschaft Niedergelassener Ärzte e.V.; [www.ddnae.de](http://www.ddnae.de); Junge Nierenkranke Deutschland e.V. [www.junge-nierenkranke.de](http://www.junge-nierenkranke.de).

## 3 Regelungen der Organ- und Gewebespende

### Übergreifende Ziele

- › Erarbeitung der rechtlichen Grundlagen für die Organ- und Gewebespende
- › Erarbeitung und Auseinandersetzung mit der Entscheidungslösung und der Widerspruchslösung
- › Kritische Auseinandersetzung mit dem Organhandel und den gesetzlichen Regelungen

› **Fachlicher Hintergrund**  
Seite 21 f.

## Methodische Anregungen

### 3.1 Film ab!

Filmkapitel: „Missbrauch verhindern“

**Ziel:** Einführung in das Thema, Anregung einer kritischen Auseinandersetzung

**Material:** Filmkapitel: „Missbrauch verhindern“



**Durchführung** | Das Filmkapitel „Missbrauch verhindern“ wird vorgeführt. Es behandelt häufige Befürchtungen bezüglich möglichen Organ- und Gewebemissbrauchs. Das Filmkapitel kann der Einführung in das Thema und dem Abfragen und eigenen Hinterfragen des Wissensstandes zu den gesetzlichen Regelungen dienen. Die Sequenz kann eine kritische Auseinandersetzung anstoßen und dazu motivieren, dass sich die Schülerinnen und Schüler zentrale Fragen bewusst machen und die Antworten in den folgenden Unterrichtseinheiten erarbeiten.

### Mögliche Leitfragen für die Diskussion

- › Was wissen Sie über die gesetzlichen Regelungen der Organ- und Gewebespende in Deutschland? Was regeln sie?
- › Warum ist eine gesetzliche Regelung der Organ- und Gewebespende notwendig?
- › Recherchieren Sie, ob es im Internet oder in der Presse Berichte über Organmissbrauch oder -handel gibt. Wenn ja: was sagen diese Berichte aus? Welche Länder wurden dabei genannt?
- › Haben Sie selbst Befürchtungen, dass in Deutschland Organe illegal gehandelt werden? Worauf stützen Sie diese Befürchtungen?

### 3.2 Arbeitsblatt: Das Transplantationsgesetz (TPG)

<b>Ziel:</b>	Erarbeitung der wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 4: „Die wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes“ Kopiervorlagen 4a und 4b

**Durchführung** | Zur Erarbeitung der wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes werden drei Gruppen gebildet, die eigenständig Arbeitsblatt 4 erarbeiten. Jede Gruppe beantwortet Fragen zu je drei Regelungen. Zur Erarbeitung können zusätzlich die Kopiervorlagen 4 a und 4 b herangezogen werden. Mögliche Fragestellungen finden sich auf Arbeitsblatt 4.

**Internettipp** | Zur intensiven Erarbeitung des Transplantationsgesetzes kann der vollständige Gesetzestext unter <http://www.bundesrecht.juris.de/bundesrecht/tpg> heruntergeladen werden.

**Variante** | Kritisch nachgefragt: Bei der abschließenden Diskussion können folgende Fragen im Plenum diskutiert werden:

- Ist die Entscheidungslösung die geeignete Gesetzesgrundlage für die Organ- und Gewebespende?
- Reichen die Regelungen des Transplantationsgesetzes Ihrer Meinung nach aus, um Organ- und Gewebehandeln oder eine ungerechte Verteilung der Organe und Gewebe zu verhindern?

### 3.3 Talkshow: Pro und Contra – die Kontroverse

<b>Ziel:</b>	Kritische Auseinandersetzung mit der Entscheidungs- und Widerspruchslösung
<b>Material:</b>	Filmkapitel: „Entscheidungen“ Kopiervorlage 5: „Andere Länder – andere Gesetze“

**Durchführung** | Nicht in jedem Land gelten die gleichen gesetzlichen Regelungen zur Organ- und Gewebespende. Während in Deutschland die Entscheidungslösung gilt, setzen viele europäische Länder die Widerspruchslösung um.

Zur Einstimmung in das Thema kann das Filmkapitel „Entscheidungen“ vorgeführt werden.

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln eine fiktive Diskussionsrunde, in der die beiden Regelungen kontrovers diskutiert werden. Zur Erarbeitung der Inhalte der Regelungen wird den Schülerinnen und Schülern die Kopiervorlage 5 „Andere Länder – andere Gesetze“ vorgelegt.

Die fiktive Diskussionsrunde (zum Beispiel Talkshow) wird mit Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen zum Thema „Organ- und Gewebespende“ durchgeführt. Zur Vorbereitung wird die Klasse in Kleingruppen eingeteilt. Jeder Kleingruppe wird eine der möglichen Rollen



innerhalb der Talkshow zugewiesen. In Frage kommen unter anderem: Politiker, Juristen, Patienten, Ärzte, Angehörige, Kirchenvertreter, Freunde und Bekannte Betroffener. Die Zuordnung zu den Gruppen geschieht unabhängig von der persönlichen Meinung und Haltung der Schülerinnen und Schüler. Jede Gruppe erhält die Aufgabe, eines der beiden unten genannten, Statements zu diskutieren und entsprechend ihrer dargestellten Rolle Argumente für die jeweilige Regelung zu sammeln, um sie später in der Diskussionsrunde zu vertreten. Jede Gruppe wählt sodann eine Schülerin oder einen Schüler aus, die/der stellvertretend die Position der jeweiligen Gruppe in der fiktiven Diskussionsrunde/Talkshow vertritt. In der Diskussionsrunde sollten Vertreterinnen und Vertreter beider Statements zu ungefähr gleichen Teilen vertreten sein, um eine kontroverse Diskussion zu ermöglichen. Beide Seiten sollten versuchen, die Vorteile der jeweiligen Regelung gegenüber der anderen herauszustellen. Die Moderation übernimmt eine Schülerin oder ein Schüler aus dem Zuschauerkreis oder die Lehrerin oder der Lehrer. Während der „Talkshow“ können sich die Zuschauerinnen und Zuschauer ebenfalls zu Wort melden und sich so an der Diskussion beteiligen.

**Statements |** Als Statements können Sie alternativ die folgenden Aussagen 1a und 2a oder – für eine kontroverse Diskussion – 1b und 2b nutzen.

► **Statement 1a:**

„Es werden nur dann Organe und Gewebe entnommen, wenn der Wille zur Organ- und Gewebespende zu Lebzeiten bekundet wurde oder wenn die Angehörigen im Sinne der verstorbenen Person entscheiden“ (Entscheidungslösung).

► **Statement 2a:**

„Organe und Gewebe können entnommen werden, wenn vor dem Tod nicht eindeutig widersprochen wurde“ (Widerspruchslösung).

► **Statement 1b:**

„Es sollten nur diejenigen Organe und Gewebe erhalten, die selbst eindeutig ihren Willen bekundet haben, selbst Organe und Gewebe zu spenden.“

► **Statement 2b:**

„Jeder Mensch muss automatisch Organe und Gewebe spenden, wenn er nach seinem Tod aus medizinischer Sicht dafür in Frage kommt.“

### 3.4 Recherche und Präsentation „Organhandel“

**Ziel:** Erarbeiten der gesetzlichen Regelungen zur Verhinderung von Organhandel

**Material:** Antwortkarten  
Filzschreiber  
Internetrecherche

**Durchführung |** Zur Einführung bietet es sich an, zunächst ein Meinungsbild in der Klasse zu erstellen. Dafür eignen sich unter anderem die folgenden Fragen:

- Was wisst ihr über das Thema Organhandel?
- Welche Befürchtungen verbindet ihr damit?

Die Antworten können von der Lehrerin oder dem Lehrer stichwortartig auf leeren Antwortkarten festgehalten und auf einer Wandtafel zusammengestellt werden.

Zur Erarbeitung des Themas erhalten die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe, folgende Fragen mithilfe der Internetrecherche zu beantworten:

### Mögliche Fragestellungen:

- Gibt es Hinweise auf Organhandel in anderen Ländern? Vor welchem sozialen, wirtschaftlichen und gesetzlichen Hintergrund könnte Organhandel stattfinden?
- Wäre Organhandel in Deutschland möglich? Konkret: Wäre es möglich, eine Niere zu kaufen oder zu verkaufen?
- Wie lauten die Regelungen des Transplantationsgesetzes hinsichtlich des Organhandels?

Die Ergebnisse können entweder in Kurzaufsätzen oder im mündlichen Vortrag zusammengetragen und diskutiert werden.

**Variante |** Verfassen eines Artikels für die Schülerzeitung

**Internettipps |** Recherchemöglichkeiten können unter anderem sein: [www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de), [www.dso.de](http://www.dso.de); [www.bmg.bund.de](http://www.bmg.bund.de) (Transplantationsgesetz); [www.tk.de](http://www.tk.de)

## 3.5 Pro und Kontra: Die verkaufte Niere

<b>Ziel:</b>	Kritische Auseinandersetzung mit dem Thema Handel von Organen, insbesondere lebend gespendeten Nieren
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 4: „Die wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes“ (Ausdruck ohne Fragestellungen) Antwortkarten Filzschreiber Optional: Vorführung des Filmkapitels „Missbrauch verhindern“ oder des Filmkapitels „Lebenspende“

**Durchführung |** Um die Diskrepanz zwischen Organbedarf und zur Verfügung stehenden Organen zu verringern, werden verstärkt marktwirtschaftliche Überlegungen in die Transplantationsdiskussion eingebracht. Zur Auseinandersetzung mit der Thematik kann den Schülerinnen und Schülern das Transplantationsgesetz in ausführlicher Form auf Arbeitsblatt 4 (ohne die Fragestellungen) vorgelegt werden.

Die Schülerinnen und Schüler werden nun in Kleingruppen aufgeteilt. Sie erhalten die Aufgabe, Argumente für und gegen folgendes Statement zu sammeln und auf Antwortkarten zusammenzutragen.

### Statement:

- „Menschen, die Organe lebend spenden, sollten finanziell entschädigt werden. Nur so kann die Diskrepanz zwischen benötigten Nieren und gespendeten Nieren ausgeglichen werden.“

Die gesammelten Antworten werden auf der Wandtafel befestigt und von jeder Gruppe kurz erläutert. Abschließend werden die Argumente für und wider einen gesetzlich geregelten Handel mit Lebendnieren im Plenum diskutiert.

## 4 Hirntod und Hirntoddiagnostik

### Übergreifende Ziele

- Die Schülerinnen und Schüler sollen sich über Unsicherheiten, offene Fragen und falsche Vorstellungen von Hirntod, Hirntoddiagnostik und Organentnahme bewusst werden und diese kritisch hinterfragen.
- Sie sollen die Bereitschaft entwickeln, sich auch gegen mögliche Vorbehalte mit dem Thema Tod auseinanderzusetzen.
- Sie sollen Kenntnisse über Ursachen und Feststellung des Hirntodes wie auch gesetzliche Regelungen erwerben und sich selbst erarbeiten, um einen eigenen Standpunkt zur Organspende entwickeln zu können.

➤ **Fachlicher Hintergrund**  
Seite 30 f.

## Methodische Vorschläge

### 4.1 Film ab!

Filmkapitel: „Hirntod“; Bonusmaterial „Hirntoddiagnostik“:  
Interview mit Dr. Günther Thayssen, Neurologe

<b>Ziel:</b>	Einführung in das Thema, Anregung einer kritischen Auseinandersetzung
<b>Material:</b>	Filmkapitel „Hirntod“ Bonusmaterial „Hirntoddiagnostik“ – Interview mit Dr. Günther Thayssen, Neurologe



**Durchführung |** Das Filmkapitel „Hirntod“ wird vorgeführt. Ergänzend kann das Bonusmaterial zum Thema Hirntoddiagnostik herangezogen werden. Die Filmsequenz behandelt zentrale Fragen des Hirntodes. Sie kann der Einführung in das Thema und dem Abfragen und eigenen Hinterfragen des Wissensstandes dienen. Ebenso kann die Sequenz eine kritische Auseinandersetzung anstoßen und dazu motivieren, dass sich die Schülerinnen und Schüler zentrale Fragen bewusst machen und in den folgenden Unterrichtseinheiten die Antworten erarbeiten.

### Mögliche Leitfragen für die Diskussion:

- Haben Sie schon einmal etwas über das Thema Hirntod in Zusammenhang mit Organspende und -transplantation gehört oder gelesen? Wie ist Ihre Haltung dazu?
- Welche Fragen stellen sich Ihnen?
- Warum ist Ihrer Meinung nach das Thema Hirntod mit so viel Unsicherheiten und kontroversen Diskussionen verbunden?
- Was erfahren Sie in dem Film über den Verlauf der Hirntoddiagnostik?

### 4.2 Arbeitsblatt: Fragen und Bedenken – Was mich beschäftigt

<b>Ziel:</b>	Einführung in das Thema, Fragen und Bedenken bewusst machen
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 5 Wandzeitung Antwortkarten Filzschreiber

**Durchführung** | Als Einstieg in das Thema Hirntod werden die Schülerinnen und Schüler aufgefordert, jede/r für sich ihre Fragen, eventuellen Befürchtungen und Vorbehalte zu notieren. Für diese Aufgabe steht Arbeitsblatt 5 im Anhang zur Verfügung. In Kleingruppen können die Ergebnisse miteinander besprochen und anschließend im Plenum diskutiert werden. Die am häufigsten geäußerten Fragen und Bedenken werden auf einer Wandzeitung festgehalten, um sie im weiteren Verlauf der Bearbeitung des Themas Hirntod wieder aufgreifen zu können.

### 4.3 Fischpool „Hirntod“

<b>Ziel:</b>	Erarbeitung zentraler Inhalte von Hirntod und Hirntoddiagnostik
<b>Material:</b>	Kopiervorlage 6: „Fragekarten zu Fischpool Hirntod“ Kopiervorlage 7: „Die drei Säulen der Hirntoddiagnostik“ Kopiervorlage 8: „Prüfung des Verlustes der Hirnstammreflexe“ Arbeitsblatt 4: „Die wichtigsten Regelungen des TPG“ (ohne Aufgabenstellungen) optional: Kapitel zum Hirntod aus dem Fachteil (Seiten 30 bis 36) Kopiervorlage 9: „Der Hirntod als sicheres Todeszeichen“ Internetrecherche

**Durchführung** | Die Klasse wird in Kleingruppen aufgeteilt. Jede Gruppe zieht eine oder mehrere Fragekarten der Kopiervorlage 6 und bearbeitet sie. Zur eigenständigen Erarbeitung der Inhalte durch die Schülerinnen und Schüler können folgende Quellen herangezogen werden:

- Vorlage einer Kopie der Kapitel „Was ist der Hirntod“, „Wie kommt es zum Hirntod?“ und „Wie wird der Hirntod festgestellt“ im Fachteil
- Kopiervorlage 7: „Die drei Säulen der Hirntoddiagnostik“
- Kopiervorlage 8: „Prüfung des Verlustes der Hirnstammreflexe“
- Arbeitsblatt 4: „Die wichtigsten Regelungen des TPG“ (ohne Aufgabenstellungen)
- Internetrecherche

Am Ende werden die Ergebnisse gemeinsam im Plenum zusammengetragen und diskutiert.





**Variante: Kritisch nachgefragt** | Im Rahmen der Diskussion kann auf der Basis der erarbeiteten Inhalte folgende Frage abschließend diskutiert werden:

- Das Hirntod-Konzept – bedeutet hirntot wirklich tot?

Dazu kann auch die Kopiervorlage 9 „Der Hirntod als sicheres Todeszeichen“ mit dem Stand der aktuellen Diskussion herangezogen werden.

**Internettipps** | Folgende Internetseiten bieten sich zur Recherche an:  
**www.organspende-info.de.**

#### 4.4 Infoblatt zum Thema Hirntod

**Ziel:** Vertiefung und eigenständige Umsetzung der gelernten Inhalte zum Thema Hirntod

**Material:** eigene Schreibmaterialien/Laptops der Schülerinnen und Schüler

**Durchführung** | Nach Erarbeitung der Themen Hirntod und Hirntoddiagnostik im Unterricht erhalten die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe, ein Infoblatt für Angehörige zum Thema Hirntod zu entwickeln.

Das Infoblatt kann in Kleingruppen oder einzeln erarbeitet werden. Darüber hinaus bietet sich diese Unterrichtseinheit auch als Hausaufgabe an, die in der Folgestunde von den Schülerinnen und Schülern vorgestellt wird.

#### 4.5 Aktion: Gespräch mit Experten

**Ziel:** Erarbeiten der Hirntodthematik und Lernen durch Praxisbeispiele

**Material:** Arbeitsblatt 6: „Expertengespräch zum Thema Hirntod – Auswertung“

**Durchführung** | Einladen einer Neurologin oder eines Neurologen zur Diskussion des Themas Hirntod oder: Einladen einer Vertreterin oder eines Vertreters der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO), falls sich in der Nähe eine DSO-Zentrale befindet (Adressen unter **www.dso.de**).

Die Schülerinnen und Schüler bereiten in der Klasse die zentralen Fragen vor, die sie den Expertinnen und Experten stellen möchten.

Die Expertin oder der Experte wird gebeten, eine kurze Einführung in ihr Arbeitsgebiet zu geben und dann die zentralen Aspekte des Themas Hirntod anhand der Fragen der Schülerinnen und Schüler in einem gemeinsamen Gespräch darzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler erhalten am Ende des Gespräches mit der Expertin oder dem Experten die Aufgabe, eine Auswertung auf Arbeitsblatt 6 auszufüllen.

➤ **Fachlicher Hintergrund**  
Seite 30 f.

## 5 Von der Entscheidungsfindung zur Transplantation

### Übergreifende Ziele:

- Die Schülerinnen und Schüler sollen sich Sachkenntnisse über die Entscheidungsfindung, den Ablauf einer Organspende und die Aufgaben von DSO und Eurotransplant aneignen.
- Die Schülerinnen und Schüler sollen sich in die Situation von Angehörigen versetzen, die eine Entscheidung für oder gegen eine Organspende treffen.
- Sie sollen sich auf der Basis des zuvor Gelernten (Bedeutung der Organspende, Hirntoddiagnostik, Ablauf der Organspende und Organvermittlung) mit Argumenten für oder gegen eine solche Entscheidung auseinandersetzen und das Für und Wider abwägen.

## Methodische Vorschläge

### 5.1 Film ab!

Filmkapitel: „Ablauf der Organspende“  
Filmkapitel „Entscheidung“



**Ziel:** Einführung in das Thema, Anregung einer kritischen Auseinandersetzung

**Material:** Filmkapitel: „Ablauf der Organspende“  
Filmkapitel: „Entscheidung“

**Durchführung** | Die Filmkapitel „Ablauf der Organspende“ und „Entscheidung“ werden vorgeführt.

Die Vorführung der Sequenzen dient der Einführung in den Themenkomplex „Von der Entscheidungsfindung zur Transplantation“. Unter anderem stellt Dr. Rahmel, Medizinischer Direktor der Stiftung Eurotransplant, die Arbeit von Eurotransplant dar. Die Filmvorführung kann mit folgenden Fragen in eine Diskussion überführt werden:

### Leitfragen für die Diskussion:

- Wie geht es nach der Feststellung des Hirntodes weiter?
- Werden jedem Menschen, der am Hirntod verstorben ist, Organe oder Gewebe entnommen?
- Wie wird entschieden wer ein Organ bekommt?
- Nach welchen Kriterien werden beispielsweise gespendete Nieren vermittelt?
- Warum gibt es eine Warteliste?
- Wissen Sie, wofür die DSO und wofür Eurotransplant zuständig sind?
- Warum muss nach der Organentnahme alles so schnell gehen?
- Wer von Ihnen kann sich vorstellen, Organe oder Gewebe zu spenden? Warum, warum nicht?

## 5.2 Rollenspiel: Sollen wir einer Organ- und Gewebeentnahme zustimmen?

<b>Ziel:</b>	Hineinversetzen in die Situation der Angehörigen bei der Entscheidungsfindung Anwendung der rechtlichen Grundlagen der Entscheidungslösung
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 7: „Sollen wir einer Organentnahme zustimmen?“

**Durchführung** | Die Schülerinnen und Schüler erhalten Arbeitsblatt 7 (zwei Seiten) mit der Erläuterung der gesetzlichen Grundlage und einem Fallbeispiel: Ein Ehepaar, dessen erwachsene Tochter am Hirntod verstorben ist, steht vor der schwierigen Entscheidung, ob es einer Organ- und Gewebeentnahme zustimmen soll oder nicht. Die Tochter hat ihren Willen vor ihrem Tod nicht schriftlich dokumentiert, mit der Mutter das Thema jedoch bereits angesprochen. Dennoch ist der Vater nicht überzeugt, ob es richtig ist, einer Organ- und Gewebeentnahme zuzustimmen. Auch der Arzt steht vor einer schwierigen Aufgabe: Er muss das Ehepaar in der emotional belastenden Situation kurz nach dem Versterben der Tochter auf das Thema Organ- und Gewebespende ansprechen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen drei Gruppen bilden, in denen sie jeweils die Rolle des Arztes, der Mutter und des Vaters entwickeln. Wie würde der Arzt das Gespräch eröffnen? Welche Überzeugungen oder Bedenken haben die Mutter und der Vater? Wie würde sich jede/r von ihnen entscheiden? Im Anschluss an die Gruppenarbeit übernimmt jeweils eine Schülerin oder ein Schüler aus jeder Gruppe die Rolle der erarbeiteten Person und stellt sie im gemeinsamen Rollenspiel dar. Zu welcher Entscheidung werden die Eltern im Rollenspiel schließlich gemeinsam kommen?

### Abschlussdiskussion

In der Abschlussdiskussion im Plenum können die Eindrücke von Zuschauerinnen und Zuschauern und Darstellerinnen und Darstellern besprochen und diskutiert werden. Zudem kann folgende Frage vertieft werden:

- Warum ist es wichtig, sich schon zu Lebzeiten für oder gegen eine Organ- und Gewebespende zu entscheiden und diese zu dokumentieren und mitzuteilen?



## 5.3 Podiumsdiskussion: Nierenlebendspende versus postmortale Spende

<b>Ziele:</b>	Erarbeitung der Voraussetzung für eine Lebendnierenspende Kenntnisse über die Vorteile der Nierenlebendspende gegenüber der postmortalen Nierenspende
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 8: „Moderationsleitfaden“ Filmkapitel: „Lebendspende“ Filmkapitel: „Katies neue Niere“

**Durchführung |** Zur Einführung kann das Filmkapitel „Lebendspende“ vorgeführt werden. Hier werden Hintergründe und Vorteile der Nierenlebendspende vermittelt.

Im Unterricht werden gemeinsam mit der Lehrkraft die Hintergründe und Voraussetzungen der Nierenlebendspende erarbeitet (Fachteil Seite 21). Ebenso werden die Vorteile der Nierenlebendspende gegenüber der postmortalen Spende erarbeitet.

Auf dieser Grundlage wird eine Podiumsdiskussion der Schülerinnen und Schüler vorbereitet. Die Schülerinnen und Schüler werden in Kleingruppen eingeteilt, denen jeweils die Rolle einer der Vertreterinnen oder Vertreter verschiedener Perspektiven zugeordnet werden. Auf einer Fragenkarte wird jeder Gruppe die jeweilige Hauptfrage, die in der Podiumsdiskussion an sie gestellt wird, zur Erarbeitung zur Verfügung gestellt (siehe Arbeitsblatt 8 Moderationsleitfaden). Jede Kleingruppe erarbeitet die Position und die möglichen Erfahrungen der jeweiligen Vertreterin oder des Vertreters. Am Ende wählt jede Kleingruppe eine Person, die in die Rolle der jeweiligen Vertreterin/Vertreter hineinschlüpft und an der anschließenden Podiumsdiskussion teilnimmt.

**Die unterschiedlichen Vertreterinnen und Vertreter, die von den Schülerinnen und Schülern erarbeitet und dargestellt werden, können sein:**

- Dialyseärztin oder Dialysearzt
- Transplantationsmedizinerin oder Transplantationsmediziner
- Empfängerin oder Empfänger einer Nierenlebendspende
- Patientin oder Patient, die oder der auf der Warteliste für eine postmortale Spende steht
- Lebendorganspenderin oder Lebendorganspender

**Tipp |** Um sich in die Rollen der Transplantationsmedizin und die der Empfängerin oder des Empfängers zu versetzen, können die Statements von Prof. Dr. Björn Nashan aus dem Filmkapitel „Lebendspende“ und das Filmkapitel „Katies neue Niere“ als Anregung dienen.

**Die Moderation der Podiumsdiskussion:**

Die Lehrkraft, eine Schülerin oder ein Schüler übernehmen die Moderation der Podiumsdiskussion. Im ersten Schritt begrüßt die Moderatorin oder der Moderator die teilnehmenden Personen und stellt an jede Vertreterin und jeden Vertreter eine einführende Frage, die kurz beantwortet wird. Dann geht das Gespräch in eine Diskussion über, in die auch das Publikum einbezogen wird.

Bei der offenen Diskussion mit Podium und Publikum können verschiedene Fragen diskutiert werden (siehe Arbeitsblatt 8).



## 5.4 Arbeitsblätter: Der Organspendeprozess – Organisation und Vermittlung

<b>Ziel:</b>	Erarbeiten von Kenntnis zum Ablauf der Organspende sowie der Aufgaben von DSO und Eurotransplant
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 9a: „Die Organisation der Organspende durch die DSO“ Arbeitsblatt 9b: „Vermittlung der Organe: Die Stiftung Eurotransplant in Leiden“ Arbeitsblatt 9c: „Besonderheiten beim Ablauf der Gewebespende“ Kopiervorlagen 10a–12 Optional: Filmkapitel „Ablauf der Organspende“ und Filmkapitel „Entscheidung“

**Durchführung** | Es werden Kleingruppen gebildet, die jeweils eines der Arbeitsblätter 9a („Die Organisation der Organspende durch die DSO“), 9b („Vermittlung der Organe: Die Stiftung Eurotransplant in Leiden“) und 9c („Besonderheiten bei der Gewebespende“) zur eigenständigen Erarbeitung der Aufgabenbereiche der DSO und der Stiftung Eurotransplant sowie der Besonderheiten beim Ablauf der Gewebespende erhalten. Neben einer Erarbeitung im Unterricht bieten sich die Arbeitsblätter als Hausaufgabe an. Die notierten Ergebnisse bilden die Basis zur weiteren gemeinsamen Erarbeitung des gesamten Organspendeprozesses. Hierzu können zusätzlich die Kopiervorlagen 10a bis 12 herangezogen werden.

**Internettipp** | Als Basis für die eigenständige Erarbeitung können zudem folgende Websites herangezogen werden:  
**[www.dso.de](http://www.dso.de), [www.eurotransplant.org](http://www.eurotransplant.org), [www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de).**

## 5.5 Aktion: Gespräch mit Expertinnen und Experten

<b>Ziel:</b>	Erarbeiten des Themas Organisation der Organ- und Gewebespende und Transplantation Lernen durch Praxisbeispiele
<b>Material:</b>	nicht notwendig

**Durchführung** | Falls sich in der Nähe eine Zentrale der DSO oder ein Transplantationszentrum befindet, bietet sich die Möglichkeit, eine Vertreterin oder einen Vertreter einzuladen, um sich über die Organisation der Organspende und Transplantation zu informieren und Fragen zu diskutieren. Vor Beginn des Gespräches mit der DSO erhalten die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe, ein Protokoll der Stunde anzufertigen. Darin soll auch festgehalten werden, was den Schülerinnen und Schülern an der Stunde gefallen hat und was nicht und welche offenen Fragen noch bestehen.

- **Fachlicher Hintergrund**  
Seite 54 f.

## 6 Immunsuppression

### Übergreifende Ziele:

- Die Schülerinnen und Schüler sollen ihr Wissen über das Immunsystem erweitern und speziell auf den Fall der Organ- und Gewebeübertragung anwenden.
- Sie sollen Kenntnisse über die medizinischen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Transplantation und ein Leben mit einem transplantierten Organ oder Gewebe erwerben.

Einführende Leitfrage:

- Was meinen Sie: Nimmt der Körper der Empfängerin oder des Empfängers eines gespendeten Organs dieses ohne Weiteres an?

## Methodische Vorschläge

### 6.1 Fischpool „Immunsuppression“

<b>Ziel:</b>	Erarbeiten der Vorgänge des Immunsystems und der Immunsuppression
<b>Material:</b>	Kopiervorlage 13: „Fragekarten zum Fischpool“ Immunsuppression Wandzeitung Filzschreiber

**Durchführung** | Die Klasse wird in Kleingruppen aufgeteilt. Jede Gruppe zieht eine Fragekarte und bearbeitet sie. Am Ende werden die Ergebnisse auf einer Wandzeitung zusammengetragen und dem Plenum vorgestellt.

**Variante** | Arbeitsblatt mit den Fragestellungen zur eigenständigen Erarbeitung austeilen. Als Basis für die Erarbeitung kann das Kapitel „Die Abstoßungsreaktionen des Körpers“ aus dem Fachteil des Begleitheftes (Seite 54) kopiert und den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung gestellt werden.

## 6.2 Quiz „Nach der Transplantation“

<b>Ziel:</b>	Erarbeiten der Folgen einer Transplantation, Hineinversetzen in die Situation Transplantierter
<b>Material:</b>	Fragekarten Filzschreiber

**Durchführung** | Die Schülerinnen und Schüler ziehen je eine Karte aus einem vorbereiteten Fragenpool und beantworten die entsprechende Frage kurz im Plenum. Die Ergebnisse werden auf einer Wandtafel festgehalten.

### Mögliche Fragestellungen:

- › Was bedeutet Immunsuppression?
- › Wovon hängt der Erfolg einer Transplantation ab?
- › Warum müssen die Patienten ein Leben lang Medikamente nehmen?
- › Was sind Abstoßungsreaktionen und wie kommt es dazu?
- › Warum ist das transplantierte Organ oder Gewebe meist nicht so lange funktionsfähig wie ein gesundes eigenes?
- › Welche Nebenwirkungen kann eine lebenslange Einnahme von Medikamenten zur Immunsuppression hervorrufen?





## 7 Leben mit einem gespendeten Organ

### Übergreifende Ziele:

- Die Schülerinnen und Schüler sollen sich in die Situation einer transplantierten Person hineinversetzen und eine Vorstellung davon entwickeln, wie sich das Leben einer Patientin oder eines Patienten nach einer Organ- oder Gewebetransplantation verändert.
- Ausgehend von den im Film und im Begleitmaterial geschilderten Erfahrungen sollen sie einen Transfer zum eigenen Leben herstellen.
- Die Schülerinnen und Schüler sollen Kenntnisse über die Erfolgsaussichten einer Transplantation erwerben.

## Methodische Vorschläge

### 7.1 Film ab!

Filmkapitel: „Katies neue Niere“

**Ziel:** Einführung in den Methodenkomplex  
Hineinversetzen in die Situation einer Betroffenen

**Material:** Filmkapitel: „Katies neue Niere“

➤ **Fachlicher Hintergrund**  
Seite 56 f.

**Durchführung |** Das Filmkapitel „Katies neue Niere“ wird der Klasse zur Einführung in den Methodenkomplex vorgeführt. Im Anschluss können erste Eindrücke und spontane Äußerungen der Schülerinnen und Schüler gesammelt werden. Offene Fragen können im weiteren Verlauf der Unterrichtseinheit aufgegriffen werden.

### Leitfragen:

- Was empfinden Sie spontan, wenn Sie den Filmausschnitt von Katie sehen?
- Welche Fragen stellen sich Ihnen, wenn Sie die Geschichte von Katie hören?
- An welcher Krankheit leidet sie?
- Wie wären ihre Aussichten ohne die Spende der Eltern gewesen?
- Stellen Sie sich vor, Sie wären in einer solchen Situation. Was würden Sie denken und empfinden?
- Was denken Sie: Kann man mit einem transplantierten Organ genauso gut und lange leben wie mit einem gesunden eigenen Organ?



## 7.2 Arbeitsblatt: Geschichte von Katie Zahn

<b>Ziele:</b>	Hineinversetzen in die Situation Betroffener, die mit einer lebend gespendeten Niere leben Vertiefung der Geschichte von Katie Zahn Erwerben von Kenntnissen über die Erfolgsaussichten einer Transplantation
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 10: „Katie Zahn“ Kopiervorlage 14: „Funktionsraten transplanteder Organe und Gewebe“

**Durchführung** | Zur Bearbeitung der Hintergründe des Themas kann die Kopiervorlage 14 „Funktionsraten transplanteder Organe“ einführend herangezogen und mit den Schülerinnen und Schülern besprochen werden.

Im nächsten Schritt wird den Schülerinnen und Schülern Arbeitsblatt 10 „Katie Zahn“ vorgelegt, das sie in Einzelarbeit bearbeiten. Auf dem Arbeitsblatt ist die Geschichte von Katie Zahn ausführlicher dargestellt.

Zusätzlich können die Schülerinnen und Schüler weitere Informationen über Katie Zahn im Internet recherchieren.

Nach eigenständiger Bearbeitung der Fragen des Arbeitsblattes können die Ergebnisse im Plenum besprochen werden.

## 7.3 Arbeitsblatt: Erfahrungsberichte von Katharina und Karl

<b>Ziel:</b>	Hineinversetzen in die Situation von Menschen, die mit einer postmortalen Organspende leben
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 11: „Erfahrungsberichte von Katharina und Karl“

**Durchführung** | Die Schülerinnen und Schüler werden in Kleingruppen eingeteilt. Nach der Lektüre von zwei ausgehändigten Erfahrungsberichten von der Organempfängerin Katharina und dem Organempfänger Karl beantworten sie die Fragen in Arbeitsblatt 11 und diskutieren ihre Ergebnisse abschließend im Plenum.

## 7.4 Aktion: Gespräch mit einer transplantierten Person

<b>Ziel:</b>	Hineinversetzen in die Situation einer transplantierten Person
<b>Material:</b>	nicht notwendig

**Durchführung** | Einladung eines Menschen, der ein Transplantat erhalten hat. Der Kontakt kann zum Beispiel über die Patientenverbände und Selbsthilfegruppen hergestellt werden.

**Internettipps** | Übersicht über Selbsthilfegruppen im Internet unter:  
[www.organspende-info.de/service/links-und-adressen/selbsthilfegruppen](http://www.organspende-info.de/service/links-und-adressen/selbsthilfegruppen)

Beispiele bundesweit aktiver Selbsthilfegruppen im Internet sind:

- Lebertransplantierte Deutschland e.V., [www.lebertransplantation.eu](http://www.lebertransplantation.eu)
- Bundesverband der Organtransplantierten e.V. (BDO), [www.bdo-ev.de](http://www.bdo-ev.de)
- Bundesverband Niere e.V., [www.bundesverband-niere.de/](http://www.bundesverband-niere.de/)
- Junge Nierenkranke Deutschland e.V., [www.junge-nierenkranke.de](http://www.junge-nierenkranke.de)

**Paten für Organspende** | Der Bundesverband der Organtransplantierten e.V. (BDO) bietet zusammen mit dem Verband der Ersatzkassen (vdek) Nordrhein-Westfalen die Teilnahme von geschulten, ehrenamtlichen Paten an Informationsveranstaltungen an: [www.paten-fuer-organspende.de](http://www.paten-fuer-organspende.de)

Möglicherweise kennen die Lehrerinnen und Lehrer oder die Schülerinnen und Schüler selbst betroffene Personen in ihrem Bekanntenkreis, die sich bereit erklären, in der Klasse über ihre Erfahrungen zu erzählen.

## 7.5 Aktion: Verfassen eines Artikels für die Schülerzeitung

<b>Ziel:</b>	eigenständige Recherche und Umsetzung der Ergebnisse
<b>Material:</b>	Internetrecherche

**Durchführung** | Die Schülerinnen und Schüler erhalten die Aufgabe, entweder einzeln oder in Kleingruppen einen ein- bis zweiseitigen Artikel für die Schülerzeitung zu erstellen und in einer der Folgestunden im Unterricht vorzustellen. Anregungen können sie über eine Internetrecherche erhalten.

**Themenvorschlag: „Das Porträt – Leben vor und nach einer Organspende“**

- Beispiel A: Leben mit einem neuen Herzen
- Beispiel B: Leben mit einer lebend gespendeten Niere



## 8 Der Organspendeausweis – Erklärung zur Organ- und Gewebespende

### Übergreifende Ziele:

- › Die Schülerinnen und Schüler sollen Informationen über Funktion, Inhalt und Erhalt des Organspendeausweises erhalten.
- › Sie sollen sich der Bedeutung des Organspendeausweises bewusst werden. Sie sollen sich mit der Frage auseinandersetzen, warum es wichtig ist, zu Lebzeiten die eigene Entscheidung für oder gegen eine Organ- und Gewebespende zu dokumentieren.
- › Die Schülerinnen und Schüler sollen ein Bewusstsein für den Widerspruch zwischen hoher Organ- und Gewebespendebereitschaft und fehlender Dokumentation des Willens in Deutschland entwickeln und kritisch reflektieren.

› **Fachlicher  
Hintergrund  
Seite 58f.**

## Methodische Vorschläge

### 8.1 Quiz „Organspender“

<b>Ziel:</b>	Erlernen wichtiger Informationen rund um den Organspendeausweis Bewusstsein für Widerspruch zwischen hoher Organspendebereitschaft und fehlender Dokumentation des Willens entwickeln
<b>Material:</b>	Kopiervorlage 15: „Der Organspendeausweis“ Frage- und leere Antwortkarten Wandtafel Filzschreiber

**Durchführung** | Die Schülerinnen und Schüler ziehen je eine Karte aus einem vorbereiteten Fragenpool und beantworten die entsprechende Frage kurz im Plenum. Zur Bearbeitung kann die Kopiervorlage 15 herangezogen werden.

### Mögliche Fragestellungen:

- › Welche Organe und Gewebe können gespendet werden?
- › Ab welchem Alter ist es möglich, im Organspendeausweis seine Entscheidung zur Organ- und Gewebespende zu erklären?
- › Muss man sich untersuchen lassen, bevor man seinen Willen dokumentiert?
- › Gibt es Ausschlusskriterien? (Krankheiten)
- › Welche Möglichkeiten gibt es, den eigenen Willen zu dokumentieren?
- › Wozu dient der Organspendeausweis?
- › Kann man angeben, welche Organe und Gewebe man spenden möchte?
- › Wo ist der Organspendeausweis erhältlich?

### Weitere Fragen für Fragekarten oder zur freien Diskussion:

- Was könnten die Gründe dafür sein, dass die Zahl der Menschen, die prinzipiell einer Organspende zustimmen, deutlich höher ist als die Zahl derjenigen, die einen Organspendeausweis ausfüllen?
- Haben Sie selbst einen Organspendeausweis? Was hat Sie dazu motiviert?
- Kennen Sie andere Menschen, die einen Ausweis haben? Was hat sie dazu motiviert?
- Was könnte davon abhalten, sich einen Ausweis zu besorgen und auszufüllen?
- Falls Sie sich für eine Organ- und Gewebespende entscheiden: Spenden Sie alle Organe (Herz, Leber, Lunge, Niere, Dünndarm, Pankreas) und alle Gewebe oder nur bestimmte? Warum?

## 8.2 Arbeitsblatt: Das Gremium – Verpflichtung zur Dokumentation des Spenderwillens?



<b>Ziel:</b>	Kritische Auseinandersetzung mit Strategien zur Förderung einer bewussten Entscheidung für oder gegen die Organ- und Gewebespende
<b>Material:</b>	Arbeitsblatt 12: „Das Gremium“ Wandtafel Filzschreiber

**Durchführung |** Die Klasse stellt ein Gremium dar, das sich mit der Frage auseinandersetzt, wie Bürgerinnen und Bürger dazu motiviert werden können, ihre Entscheidung für oder gegen eine Organ- und Gewebespende schriftlich zu dokumentieren.

Um diese Frage zu erarbeiten, wird die Klasse in Kleingruppen eingeteilt und erhält die auf Arbeitsblatt 12 formulierte Aufgabenstellung, die sie diskutiert und erarbeitet. Die Ergebnisse können dem Plenum vorgetragen und/oder auf einer Wandtafel zusammengestellt werden.

**Variante: Rollenspiel |** Vertreterinnen und Vertreter der einzelnen Gruppen bilden das fiktive Gremium in einem Rollenspiel. Bei der Auswahl dieser Vertreter sollte beachtet werden, dass sie unterschiedliche Positionen darstellen, die keineswegs der persönlichen Meinung der Schülerinnen und Schüler entsprechen müssen. Wie in dem Rollenspiel „Pro und Contra“ können die Schülerinnen und Schüler auch hier Vertreterinnen und Vertreter unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen darstellen.

### 8.3 Arbeitsblatt: Kampagne zur Erhöhung der Spendebereitschaft

<b>Ziel:</b>	Kritische Auseinandersetzung mit Strategien zur Erhöhung der Spendebereitschaft Entwicklung eigener Vorschläge
<b>Material:</b>	Kopiervorlage 16: „Warteliste und vorgenommene Transplantationen“ Arbeitsblatt 13: „Motivationskampagne – Leben als Geschenk“ Leere Antwortkarten Wandtafel Filzschreiber

**Durchführung** | Zur Einführung in das Thema kann Kopiervorlage 16 als Hintergrundinformation genutzt werden. Verdeutlicht wird die Diskrepanz zwischen der Anzahl der Patientinnen und Patienten, die auf der Warteliste von Eurotransplant stehen und den tatsächlich transplantierten Organen und Geweben.

Die Klasse erhält nun Arbeitsblatt 13. Darauf befindet sich ein Artikel aus einer deutschen Wochenzeitung aus dem Jahr 2002, in dem die privat initiierte Organspendekampagne des Geschäftsmannes Preben Qvist-Sorensen beschrieben wird.

Die Schülerinnen und Schüler erhalten die Aufgabe, das Arbeitsblatt zu lesen und Schritt A und B zu bearbeiten.

**Schritt A:** Zunächst sollen die Schülerinnen und Schüler die unter dem Artikel aufgeführten Fragen in Einzelarbeit beantworten und sich auf diese Weise mit dem Vorschlag von Preben Qvist-Sorensen kritisch auseinandersetzen.

**Schritt B:** Dann bilden die Schülerinnen und Schüler Kleingruppen, in denen sie eigene Strategien zur Erhöhung der Spendebereitschaft in Deutschland entwickeln.

Die Ergebnisse werden in Kurzform auf einer Wandtafel zusammengetragen und von den Gruppen präsentiert und zur Diskussion gestellt.



### 8.4 Aktion: „Song for Life“

<b>Ziel:</b>	Entwicklung eines Motivationssongs zum Thema Organ- und Gewebespende Auseinandersetzung mit der Wichtigkeit der Bekundung des eigenen Willens
<b>Material:</b>	Filmanfang Song „Von Mensch zu Mensch“ von Bo Flower Arbeitsblatt 14

**Durchführung** | Die Schülerinnen und Schüler erhalten die Aufgabe, in Kleingruppen einen eigenen Songtext zum Thema Organ- und Gewebespende zu entwickeln. Zur Einstimmung kann der Filmanfang mit dem Musikvideo Von Mensch zu Mensch von Bo Flower vorgeführt werden. Die Schülerinnen und Schüler erhalten zudem Arbeitsblatt 14 mit dem vollständigen Songtext.



**Aufgabenstellung |** Entwickeln Sie einen Song für eine Motivationskampagne zur Organ- und Gewebespende. Als Basis können Sie eine bekannte Songmelodie heranziehen oder eine eigene Melodie entwickeln.

Als Anregung können Sie Organspendesongs auf youtube recherchieren. Zudem erhalten Sie die Texte der Songs „Von Mensch zu Mensch“ von Bo Flower und „Für Dich da“ von Nele Kohrs (Arbeitsblatt 14).

**Themen der Songs können unter anderem sein:**

- Die Geschichte einer Betroffenen/eines Betroffenen, die oder der beispielsweise auf ein Herz wartet
- Die Geschichte einer Person, die eine lebend gespendete Niere von einem Familienmitglied erhalten hat
- Den eigenen Willen bekunden ist wichtig, egal ob für oder gegen die Organ- oder Gewebespende
- Motivation, in der Familie über das Thema zu sprechen
- Wichtige Informationen zum Organspendeausweis

### 8.5 Arbeitsblatt: Untersuchung von Maßnahmen zum Thema Organ- und Gewebespende

<b>Ziel:</b>	Kritische Beurteilung von Maßnahmen zum Thema Organ- und Gewebespende
<b>Material:</b>	Internetauftritte, Plakate, Broschüren, Flyer etc. von Kampagnen Arbeitsblatt: AB 15 Eventuell Laptop mit Internetzugang und Beamer

**Durchführung |** Den Schülerinnen und Schülern werden anhand von Internetauftritten aktuelle Maßnahmen zum Thema Organ- und Gewebespende präsentiert. Alternativ können von den herausgebenden Institutionen die entsprechenden Materialien im Unterrichtssatz angefordert und den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung gestellt werden.

Die Schülerinnen und Schüler werden in Kleingruppen aufgeteilt. Jede Gruppe untersucht und bewertet eine Maßnahme mit den dazugehörigen Materialien (Internetauftritt, Printmaterialien, Hörfunk- und TV-Spots etc.). Zur Beurteilung dient Arbeitsblatt 15.

Im Plenum werden die einzelnen Maßnahmen präsentiert und die Vor- und Nachteile zur Diskussion gestellt.

**Variante: Die eigene Kampagne |** Ergänzend können die Schülerinnen und Schüler in einer weiteren Unterrichtsstunde dazu aufgefordert werden, eigene Maßnahmen zur Organ- und Gewebespende zu entwickeln, zum Beispiel Slogans, Flyer, Hörfunk- oder TV-Spots.

## 9 Ethische und religiöse Aspekte der Transplantationsmedizin

### Übergreifende Ziele:

- Die Schülerinnen und Schüler sollen ein Bewusstsein für die ethisch-religiösen Implikationen des Themas Organ- und Gewebespende entwickeln.
- Sie sollen sich Kenntnisse über die Haltung verschiedener Religionen erarbeiten und einen eigenen Standpunkt im Rahmen ihres jeweiligen ethisch-religiösen Hintergrunds entwickeln.
- Sie sollen die technischen Möglichkeiten und ethisch-moralischen Grenzen medizinischen Fortschritts kritisch reflektieren und diskutieren.

➤ **Fachlicher  
Hintergrund  
Seite 62 f.**

## Methodische Vorschläge

### 9.1 Film ab!

Filmkapitel: „Religion und Organspende“

**Ziel:** Einführung in den Methodenkomplex

**Material:** Filmkapitel: „Religion und Organspende“

**Durchführung** | Das Filmkapitel „Religion und Organspende“ wird zum Einstieg in das Thema vorgeführt. Die anschließende offene Diskussion kann dazu dienen, den Wissensstand der Schülerinnen und Schüler zu erfragen und ein erstes Meinungsbild zu erstellen. Offene Fragen, die entstehen, können im weiteren Verlauf der Unterrichtseinheit aufgegriffen und bearbeitet werden.

### Leitfragen für die Diskussion:

- Die Jugendlichen im Film sind unsicher, welche Haltung die Religionen zum Thema Organ- und Gewebespende vertreten. Was wissen Sie darüber?
- Was meinen Sie? Ist es vom Standpunkt der Religionen aus betrachtet überhaupt vertretbar, das Leben durch eine Transplantation „künstlich“ zu verlängern?
- Ist es Ihrer Einschätzung nach vom Standpunkt der Religionen aus vertretbar, einen toten Körper unvollständig zu Grabe zu tragen?
- Würden Sie die Transplantation als Akt der Nächstenliebe oder als Eingriff in das Prinzip von Leben und Tod betrachten?



## 9.2 Arbeitsblätter: Die Haltungen der Religionen zur Organtransplantation

<b>Ziel:</b>	Kenntnisse über die Standpunkte der Religionen erwerben und diese kritisch reflektieren
<b>Material:</b>	Arbeitsblätter 16, 17, 18, 19 Wandzeitung Filzschreiber

**Durchführung |** Die Schülerinnen und Schüler werden in Kleingruppen eingeteilt. Jede Gruppe erhält eines der Arbeitsblätter 16, 17, 18 und 19. Nach der Lektüre der Texte auf ihren Arbeitsblättern beantworten die Gruppen die unten angegebenen Fragen. Die Ergebnisse werden auf einer Wandzeitung zusammengetragen und/oder direkt im Plenum vorgetragen und diskutiert.

### **Aufgabenstellung:**

- Wie wird die positive Stellungnahme zur Organspende in der Zusammenfassung der gemeinsamen Erklärung der beiden Kirchen begründet? (Text: Zusammenfassung der gemeinsamen Erklärung der beiden Kirchen, Arbeitsblatt 16)
- Widerspricht eine Organentnahme dem christlichen Verständnis von Tod und Auferstehung? Was wird in der gemeinsamen Erklärung der beiden Kirchen dazu vermittelt? (Text: Leben und Tod im christlichen Verständnis, Arbeitsblatt 17)
- Wie stehen Judentum, Islam oder Buddhismus zur Organtransplantation? Welches sind die Hauptunterschiede? (Text: Auszug aus dem Fachteil des Begleitheftes, als Arbeitsblatt 18 im Anhang zu finden)
- Auf welche ethischen Probleme bei der Organtransplantation verweist Papst Johannes Paul II.? Welche Haltung vertritt er gegenüber der Transplantation postmortal gespendeter Organe? (Text: Ansprache von Papst Johannes Paul II., 2000, als Arbeitsblatt 19 im Anhang zu finden.)

**Variante: Expertengruppen |** Jede Schülerin und jeder Schüler erhält einen Text zu einer der Weltreligionen. Jede Person beantwortet für sich in schriftlicher Kurzform die Frage, welche Haltung die jeweilige Religion gegenüber der Organspende vertritt. Die Schülerinnen und Schüler, die die gleiche Religion bearbeitet haben, finden sich in „Expertengruppen“ zusammen und vergleichen ihre Ergebnisse. Abschließend werden die Haltungen der Religionen im Plenum vorgetragen und diskutiert.



### 9.3 Kritisch nachgefragt: Möglichkeiten und Grenzen medizinischen Wirkens

**Ziel:** Kritische Auseinandersetzung mit ethischen Fragen der Transplantationsmedizin

**Material:** Offene Diskussion im Plenum

**Durchführung** | Die Lehrkraft regt eine offene Diskussion im Plenum an.

#### Fragestellungen können sein:

- Wo liegen die Grenzen menschlichen/ärztlichen Wirkens?
- Dürfen wir alles tun, was medizinisch möglich ist?  
Sollte dementsprechend das Leben durch gespendete Organe oder Gewebe „künstlich“ verlängert werden?
- Tastet eine Organ- und Gewebeentnahme die Würde des Menschen an?

#### Als Anstoß für eine Diskussion können folgende Zitate dienen:

- „(...) Dürfen wir alles in die Tat umsetzen, was wir können? Die unantastbare Würde des Menschen bestimmt die Grenzen, die unbedingt zu achten und einzuhalten sind. Im Blick auf die Möglichkeiten, die die Transplantationschirurgie erschlossen hat, kann die Einsicht weiterhelfen, dass sie dem recht verstandenen Wohl des Menschen zu dienen vermag (...).“ (Quelle: Auszug aus der Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, 1990)
- Hiob, 14, 5: „Der Mensch hat seine bestimmte Zeit, Gott hat die Grenze gesetzt, der Mensch wird sie nicht überschreiten.“

#### Weitere handlungsorientierte Methoden für den Ethik- und Religionsunterricht

- **Talkshow: Pro und Contra – die Kontroverse**  
Diese Methode, die unter dem Thema „Regelung der Organ- und Gewebespende“ aufgeführt ist, eignet sich ebenfalls für den Einsatz im Ethik- und Religionsunterricht (siehe Seite 86).
- Ebenso kann die Methode **Das Gremium – Verpflichtung zur Dokumentation des Spenderwillens** für den Ethikunterricht abgewandelt werden (zum Beispiel durch die Zusammensetzung des Gremiums im Rollenspiel, siehe Seite 100).







# Kopiervorlagen

## **Bruno Kollhorst (\*1972) – Leben mit einem neuen Herzen**

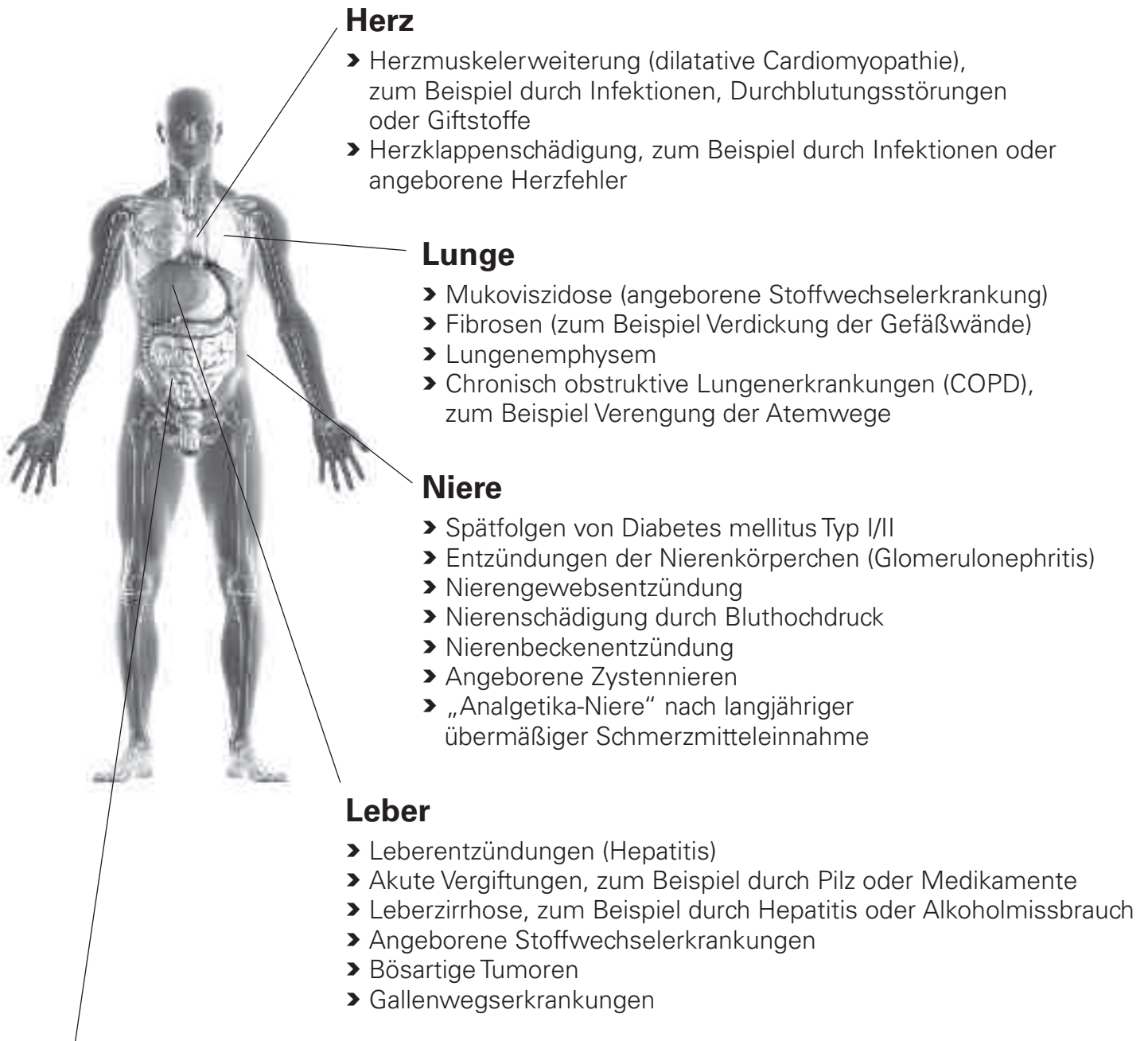
1

Mit 31 Jahren brach Bruno Kollhorst in seinem Büro zusammen.

Diagnose: Herzmuskelentzündung in Folge einer Infektion mit Ringelröteln. Sein Herz schaffte nur noch 12 Prozent der Leistung. Nach einem Klinikaufenthalt und anschließender Rehabilitation nahm er seine Arbeit wieder auf. Doch schon ein Jahr später folgte der Rückschlag. 2005 erlitt er einen Schlaganfall. Schließlich wurde ein Defibrillator eingesetzt, doch geheilt werden konnte sein krankes Herz nicht mehr. Bruno Kollhorst wurde zusehends schwächer. 2006 eröffneten ihm die Ärzte, dass er ein neues Herz benötigte. Er war 34 Jahre alt, als es eingesetzt wurde.

Vor der Transplantation lebte er mit der Angst, die Zeit, bis ein geeignetes Organ gefunden würde, möglicherweise nicht überbrücken zu können. Sein Herz ließ ihn spüren, dass er nicht gesund war. Das beunruhigte ihn sehr. Jetzt, mit dem neuen Herzen, kann er wieder ein nahezu normales Leben führen. Er hat wieder Vertrauen zu seinem Herz und das macht ihn glücklich. Aber auch Bruno Kollhorst muss sein Leben lang Medikamente nehmen, die Nebenwirkungen haben, denn nur so können Abstoßungsreaktionen des Körpers verhindert werden. Durchschnittlich kann er 10 bis 15 Jahre mit dem neuen Herzen leben. Aber auch längere Zeiträume sind möglich. Bruno Kollhorst ist zuversichtlich – auch wenn er möglicherweise irgendwann wieder ein neues Herz brauchen wird.

## Krankheiten, die eine Transplantation erforderlich machen können



### Dünndarm

Die Indikation zur Dünndarmtransplantation ist derzeit die Notwendigkeit einer lebenslangen künstlichen Ernährung über Infusionen auf Grund von:

- › Mangelernährung durch den Verlust eines Großteils des Dünndarms (Kurzdarmsyndrom)
- › Drehung eines Darmabschnitts, die die Blutzufuhr behindert und zum Darmverschluss führen kann
- › Entzündung von Dün- und Dickdarm (toxische Enterocolitis)
- › bösartiges Geschwulst ohne Tochtergeschwülste
- › funktionelle Störungen
- › Entzündung der Darmwand durch Strahlentherapie (kein Tumornachweis über fünf Jahre)

## **Erkrankungen, die eine Gewebetransplantation erforderlich machen**

### **Augenhornhaut**

- › Verletzungen
- › Schädigung durch eine rheumatische Erkrankung
- › Infektion des Auges mit Herpesviren

### **Herzklappen oder -gefäße**

- › akute Infektionen
- › angeborene Herzklappenfehler

### **Knochen, Bandgewebe und Sehnen**

- › Zerstörung von Knochen durch Tumorerkrankungen
- › Zerstörung von Knochen durch Unfälle etc.
- › gerissene Bänder und Sehnen

## Fragekarten zum Fischpool „Bedeutung von Organspenden“

Warum ist eine  
Organspende  
überhaupt  
wichtig?



Welches sind die  
Gründe dafür, dass  
es in Deutschland  
einen Mangel  
an Spender-  
organen  
gibt?



Welche Erkrankungen  
können dazu führen,  
dass man auf  
ein Organ  
angewiesen  
ist?



Wer darf zu  
Lebzeiten Organe  
spenden und  
welche?



Welche Organe  
können transplantiert  
werden?



Warum nimmt die  
Bedeutung von  
Lebendspenden  
zu?



Welche Funktionen  
übernehmen folgende  
Organe im Körper?

- Herz
- Niere
- Dünndarm
- Leber
- Pankreas



## Das Transplantationsgesetz – wozu dient es?

- Das deutsche Transplantationsgesetz (TPG) ist seit dem 1. Dezember 1997 in Kraft und bildet eine stabile rechtliche Basis, um Transparenz zu schaffen und jeder Form von Missbrauch möglichst vorzubeugen.

Mit den 2012 verabschiedeten Gesetzen zur Einführung der Entscheidungslösung im Transplantationsgesetz und zur Änderung des Transplantationsgesetzes wird das bestehende TPG geändert und insbesondere die Bedeutung der Organspende hervorgehoben.

- Das Transplantationsgesetz regelt die Spende, Entnahme und Übertragung von menschlichen Organen und Geweben und verbietet den Handel mit Organen und Geweben.

Mit der Einführung der Entscheidungslösung im Transplantationsgesetz wird jeder Bürger und jede Bürgerin in die Lage versetzt, sich regelmäßig und eigenverantwortlich mit der Frage der eigenen Spendebereitschaft zu befassen und die jeweilige Entscheidung auch zu dokumentieren, um die Bedeutung der Organspende in das Bewusstsein der Menschen zu rufen.

Die europäische Organtransplantationsrichtlinie, die mit dem Gesetz zur Änderung des Transplantationsgesetzes in nationales Recht umgesetzt wurde, stellt einheitliche und klare gesetzlich festgelegte Standards für die Qualität und Sicherheit der Organtransplantation in Europa her. Gleichzeitig wird auch die Absicherung des Organ-lebendspenders klar gesetzlich verankert.

- Mit dem Gewebegesetz, das am 1. August 2007 in Kraft trat, setzte der Gesetzgeber die EU-Geweberichtlinie um. Das Gewebegesetz ergänzt das Transplantationsgesetz und das Arzneimittelgesetz um Qualitäts- und Sicherheitsstandards für Gewebe.



## Die wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes – Kurzübersicht

- Entscheidungslösung
- Voraussetzungen für die Organ- und Gewebeentnahme (§ 3 TPG)
- Einwilligung zur Organ- und Gewebespende (§ 3 und § 4 TPG)
- Feststellung des Todes (§ 5 TPG)
- Wahrung der Würde des Organ- und Gewebespenders (§ 6 TPG)
- Vorrang der Organ- gegenüber der Gewebespende (§ 9 TPG)
- Wartelisten (§ 10 TPG)
- Transplantationszentren (§ 9 TPG )
- Lebendspenden (§ 8 TPG)
- Verbot des Organ- und Gewebehandels (§ 17 TPG)

## Andere Länder – andere Gesetze

Nicht jedes Land hat bezüglich der Organspende die gleichen gesetzlichen Regelungen. Während in Deutschland die Entscheidungslösung gilt, folgen andere europäische Länder teilweise der sogenannten Widerspruchsregelung oder der erweiterten Zustimmungslösung.

Reisende sollten wissen, dass im Todesfall im Ausland grundsätzlich das dort geltende Ländergesetz angewandt wird. Ausnahme ist Belgien. Dort ist das Gesetz auf belgische Staatsangehörige beschränkt. Im europäischen Ausland werden jedoch unabhängig von der Gesetzeslage immer auch die Angehörigen befragt. Sind diese nicht zu ermitteln, gilt allerdings das Landesgesetz.

Aus diesen Gründen ist es wichtig, die eigene Haltung zur Organspende mit Familienangehörigen zu besprechen. Darüber hinaus kann ein Beiblatt zum Organspendeausweis in neun verschiedenen Sprachen auf der Internetseite der BZgA heruntergeladen werden, mit dessen Hilfe die persönliche Entscheidung auch in der Sprache des Urlaubslandes dokumentiert werden kann.

**Erweiterte Zustimmungsregelung** | Der Verstorbene muss zu Lebzeiten einer Organ- und/oder Gewebeentnahme zugestimmt haben, zum Beispiel per Organspendeausweis. Liegt keine Zustimmung vor, entscheiden die Angehörigen nach dem ihnen bekannten oder mutmaßlichen Willen der verstorbenen Person.

Europäische Länder mit der erweiterten Zustimmungslösung: Dänemark, Großbritannien, Niederlande, Schweiz.

**Widerspruchsregelung** | Hat die verstorbene Person einer Organ- und/oder Gewebeentnahme zu Lebzeiten nicht ausdrücklich widersprochen, zum Beispiel in einem Widerspruchsregister, so können Organe zur Transplantation entnommen werden. In einigen Ländern haben die Angehörigen ein Widerspruchsrecht.

In den folgenden europäischen Ländern gilt die Widerspruchsregelung: Belgien, Bulgarien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Luxemburg, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Slowenien, Slowakei, Spanien, Tschechien, Türkei, Ungarn, Zypern.

**Internettipps: Europäische Regelungen und Beiblatt zum Organspendeausweis** | Nähere Informationen zu den europäischen Regelungen der Organspende finden Sie unter **[www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de)**.

Hier können Sie auch die Beiblätter zum Organspendeausweis in den europäischen Amtssprachen herunterladen.

## Fragekarten zum Fischpool „Hirntod“

Wie ist der Hirntod definiert?



Welche Ursachen führen zum Hirntod?



Welches sind die drei Säulen der Hirntoddiagnostik?



Was ist der Herztod?



Was schreibt das Transplantationsgesetz hinsichtlich der Hirntoddiagnostik vor?



Welche Reflexe werden bei der Hirntoddiagnostik untersucht?



Warum kommt nicht jeder, der verstorben ist und von dem eine Zustimmung zur Organspende vorliegt, für eine Organspende in Frage?



Unter welchen Bedingungen kann der Hirntod – als Voraussetzung für eine Organentnahme – eintreten?



Wie lauten die wichtigsten Richtlinien der Bundesärztekammer zur Hirntoddiagnostik?



# Die drei Säulen der Hirntoddiagnostik

## Festgelegt nach den Richtlinien der Bundesärztekammer

Die Feststellung des Hirntodes wird durch zwei qualifizierte, getrennt voneinander untersuchende Ärztinnen oder Ärzte vorgenommen und dokumentiert.

### 1. Säule: Prüfen der Voraussetzungen

- Grundvoraussetzung: Es muss zweifelsfrei nachgewiesen sein, dass eine primäre oder sekundäre Hirnschädigung vorliegt.
- Es müssen alle Faktoren ausgeschlossen sein, die dazu führen könnten, dass der neurologische Befund nicht korrekt beurteilt werden kann.

### 2. Säule: Nachweis der klinischen Symptome

- tiefes Koma
- Verlust der Hirnstammreflexe
- Ausfall der Spontanatmung (Apnoe-Test)

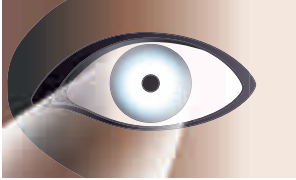
### 3. Säule: Nachweis der Irreversibilität

- durch festgelegte Beobachtungszeiträume, die je nach den vorliegenden Voraussetzungen variieren

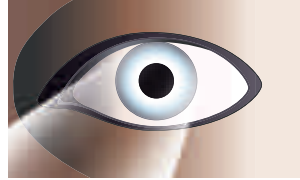
oder

- durch apparative Zusatzuntersuchungen (EEG, evozierte Potenziale, Dopplersonographie, Gehirn-Szintigraphie)

# Prüfung des Verlustes der Hirnstammreflexe



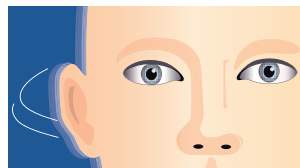
Normale Pupillenreaktion



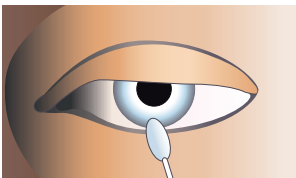
Fehlende Pupillenreaktion beim Hirntoten



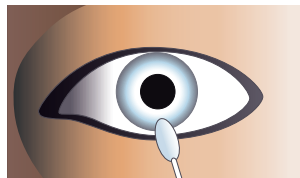
Erhaltene Augenbewegung bei einem bewusstlosen (nicht hirntoten) Patienten



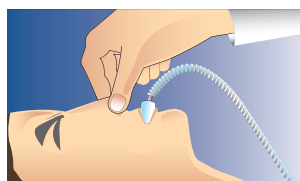
Fehlende Augenbewegung beim Hirntoten



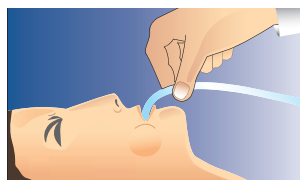
Normaler Hornhautreflex



Fehlender Hornhautreflex beim Hirntoten



Schmerzreaktion im Gesicht



Würgreflex

## Pupillenlichtreaktion

Bei Lichteinfall bleiben die Pupillen starr und geweitet, anstatt sich zu verengen.

## Puppenkopf-Phänomen (Okulozephaler Reflex)

Die Augen bewegen sich bei schnellem Hin- und Herbewegen des Kopfes nicht. Sie verharren in ihrer Ausgangsposition wie bei einer Puppe.

## Hornhautreflex

Die Augen schließen sich nicht reflexhaft, wenn die Augenhornhaut mit einem Wattestäbchen berührt wird.

## Schmerzreaktionen im Gesicht

Auf Schmerzreize im Gesicht reagieren hirntote Patienten nicht mit „Grimassieren“, hervorgerufen durch Muskelzuckungen, oder anderen Abwehrreaktionen der Kopf- und Gesichtsmuskulatur.

## Würg- und Hustenreflex

Berührungen der hinteren Rachenwand, zum Beispiel mit einem Spatel, lösen keinen Würg- oder Hustenreflex aus.

## Kritik am Hirntodkonzept

Das Hirntod-Konzept, das heißt die Definition des Hirntodes als endgültiger Tod und damit als Voraussetzung für eine Organ- und Gewebeentnahme, wurde in den 60er Jahren in den USA entwickelt. Immer wieder wurde es diskutiert. Seit vielen Jahren gilt der Hirntod nunmehr als fest definierte, wissenschaftlich nachgewiesene und abgesicherte Grundlage für die Entnahme und Transplantation von Organen und Geweben. Der Todeszeitpunkt muss vertrauenswürdig und verlässlich festgestellt werden. Denn nur in dem Vertrauen, dass erst nach dem eindeutig eingetretenen Tod Organe oder Gewebe entnommen werden, können Menschen ihren Willen zur Organ- oder Gewebespende bekunden.

In jüngster Zeit wird die Gleichsetzung von Hirntod und Tod von manchen Kritikerinnen und Kritikern wieder kontrovers diskutiert. In den USA wird die Debatte bereits seit längerem geführt. Grundlage der Diskussion sind einige neurologische Studien, die zeigen, dass der Körper nach der Feststellung des Hirntodes teilweise länger funktioniert als bisher angenommen – auch wenn die Geräte zur Aufrechterhaltung von Atmung und Herz-Kreislauffunktion abgestellt würden. Für die überwiegende Mehrheit der Wissenschaftler gibt es derzeit allerdings keine ausreichende wissenschaftliche Grundlage für die Annahme, dass der Hirntod möglicherweise nicht den endgültigen Tod bedeutet. Denn: Bei einem unwiderruflichen Ausfall aller Hirnfunktionen sei kein Leben mehr möglich. Neue Erkenntnisse müssten jedoch sehr ernst genommen und geprüft werden.

Mit der erneut geführten Kontroverse wird nicht die Organ- und Gewebetransplantation generell in Frage gestellt. Die American Academy of Neurology (AAN), die in den USA für die Feststellung des wissenschaftlichen Standards und damit für die Bestimmung der Hirntoddiagnostik zuständig ist, fordert jedoch mehr systematische Studien zur Hirntoddiagnostik auf der Basis evidenzbasierter Medizin. Beispielsweise sollten mehr Untersuchungen dazu durchgeführt werden, wie lang der Beobachtungszeitraum mindestens sein müsste, um eine Irreversibilität des Verlustes der Hirnfunktion sicherzustellen. Zudem wird auch in Deutschland diskutiert, ob eine bislang optionale ergänzende apparative Diagnostik, wie beispielsweise die Untersuchung der Durchblutung des Gehirns, als verpflichtender Bestandteil der Hirntoddiagnostik eingeführt werden sollte, um jegliche noch so geringe Hirnaktivität ausschließen zu können.

## Heinz Angstwurm – der Hirntod als sicheres Todeszeichen

Die naturwissenschaftliche Medizin kann den Tod des Menschen nur als sein biologisches Lebensende beschreiben und anhand sicherer Todeszeichen nachweisen. Ethik und Recht entscheiden über den Umgang mit dem biologischen Sachverhalt, der sich nur zur Kenntnis nehmen, aber nicht ändern lässt und über den Umgang mit dem davon betroffenen Menschen. Die Religion beantwortet die mit dem Tod verbundenen letzten Sinnfragen. Die Medizin kann als angewandte Naturwissenschaft ihre Aussagen auch zum Tod nur aus der Naturbeobachtung ableiten. Ethik und Recht berücksichtigen bei ihrer Beurteilung von Folgerungen aus dem naturwissenschaftlichen Sachverhalt, die über die biologischen Zusammenhänge hinausgehen, geschichtliche, kulturelle und soziologische Umstände sowie weltanschauliche Überzeugungen und die persönliche Entscheidungsfreiheit. Der mit dem einzelnen Menschen und seinen Angehörigen befasste Arzt kann nur dann helfen, wenn er die verschiedenartigen Grundlagen seiner Tätigkeit zugleich auseinander- und zusammenhält.

Der Hirntod und seine Feststellung gehören zu den Bedingungen der nur danach möglichen Organtransplantationen. Dies mag die Meinung begünstigt haben, der Hirntod sei vereinbart worden, um Organe gewinnen zu können. Ein solcher – schon historisch unbegründeter – Irrtum zeigt, wie wichtig die Kenntnis des Hirntodes und sein Verständnis als sicheres inneres Todeszeichen für das Vertrauen der Menschen zum Arzt und zur medizinischen Wissenschaft sind. Aber auch dieses Vertrauen soll sich seiner sachlichen Berechtigung vergewissern. Dazu möchten die folgenden Darlegungen zum Hirntod und zum Tod als biologisches Lebensende des Menschen beitragen. Sie können und wollen nicht vergessen lassen, dass sich mit dem Tod auch andere als nur naturwissenschaftlich-medizinische Fragen verbinden.

Das Wort „Hirntod“ wurde von Marie François Xavier Bichat (1771–1802) Ende des 18. Jahrhunderts im Zusammenhang seiner „Untersuchungen über das Leben und den Tod“ geprägt, entsprechend Herztod und Lungentod, gemäß den alten „atria mortis“ als Bezeichnungen der Eintrittspforten des Todes. Heute besagt „Hirntod“ zunächst, was das Wort ausdrückt: Tod des Gehirns.

## Heinz Angstwurm – der Hirntod als sicheres Todeszeichen

Zum Absterben und schließlichem Tod des gesamten Gehirns kommt es durch den Ausfall seiner Durchblutung entweder infolge des allgemeinen Kreislaufstillstands und damit praktisch gleichzeitig mit dem Ausfall der anderen Organe wie beim Herzstillstand oder infolge des Kreislaufstillstands nur im Gehirn. Dies geschieht durch Drucksteigerung im Schädel über den Blutdruck hinaus wie bei ursächlich verschiedenen Schwellungen oder Blutungen des Gehirns. Der zunächst auf das Gehirn beschränkte Kreislaufstillstand („dissoziierter Hirntod“) blieb bis zur Entwicklung der Intensivbehandlung und maschinellen Beatmung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts praktisch unwichtig. Denn der mit dem Hirntod verbundene Ausfall der eigenen Atmung führte über den Sauerstoffmangel innerhalb von Minuten zum Herz- und damit zum allgemeinen Kreislaufstillstand.

Erst die innere Leichenschau einzelner lange beatmeter Menschen ergab, dass ihr Gehirn vor dem übrigen Körper abgestorben sein musste: Die dem Tod folgende Auflösung war am Gehirn weiter als an den anderen Organen fortgeschritten, nach zwischenzeitlicher Erkenntnis umso weiter, je länger intensivmedizinisch über den Hirntod hinaus die Herztätigkeit und der Kreislauf im übrigen Körper aufrechterhalten worden waren. Dieser die Wirklichkeit des Hirntodes belegende Befund wurde erstmals 1959 in der „Revue neurologique“ mitgeteilt. Die vorausgegangenen Krankheitserscheinungen haben Mollaret und Goulon als „Coma dépassé“ bezeichnet.

Dem geschilderten Sachverhalt entsprechend heißt heute Hirntod völliger und unänderlich endgültiger Ausfall der Gesamtfunktion des Gehirns, festgestellt unter intensivmedizinischen Bedingungen und maschineller Beatmung mit allein dadurch noch aufrechterhaltener Herztätigkeit und Kreislauffunktion im übrigen Körper. Diese Begriffsbestimmung fasst das Krankheitsgeschehen zusammen und beruht damit allein auf naturwissenschaftlich-medizinischen Befunden und Zusammenhängen, auf keinen Interessen und auf keinen Absprachen oder Vereinbarungen.



## Heinz Angstwurm – der Hirntod als sicheres Todeszeichen

Aus der Zusammenschau von Krankheitsentwicklung und Gewebefund ergaben und ergeben sich zwei Fragen:

1. Lässt sich der Tod des Gehirns während der Intensivbehandlung oder erst rückschauend bei der inneren Leichenschau erkennen?

Entwicklung und Erfahrung seit der wissenschaftlichen Erstbeschreibung lassen keinen Zweifel daran, dass die Untersuchungen schon auf der Intensivstation die sichere Hirntodfeststellung ermöglichen. Sie entspricht dem Krankheitsgeschehen und ist in Deutschland durch daraus abgeleitete „Richtlinien zur Feststellung des Hirntodes“ der Bundesärztekammer geregelt.<sup>1</sup> Sie sind nach § 16 Abs. 1 Ziff. 1 des Transplantationsgesetzes verbindlich. Der Hirntodnachweis erfordert:

a) die Überprüfung der Voraussetzungen (Vorliegen einer schweren akuten Hirnschädigung, die grundsätzlich zum Hirntod führen kann, sowie Ausschluss von Ursachen einer – etwa durch Medikamente – vorübergehend nur unterdrückten Hirntätigkeit),

b) die Feststellung der Ausfallzeichen des Gehirns (Bewusstlosigkeit, fehlende spontane oder von außen auslösbare hirnbedingte Bewegungen einschließlich des Atemantriebs, fehlende Steuerung der anderen Organe und des Stoffwechsels),

c) den Nachweis der Endgültigkeit des Hirnausfalls (entweder durch Verlaufsbeobachtung über festgesetzte, je nach Ursache und Lebensalter unterschiedliche Verlaufsbeobachtung oder durch normierte Untersuchungen mit Geräten, die eine so schwere Hirnschädigung belegen, dass nach weltweiter Erfahrung eine Erholung der fehlenden Hirntätigkeit ausgeschlossen ist).

Zwei Ärztinnen oder Ärzte mit vorgeschriebener Qualifikation müssen unabhängig voneinander den betroffenen Menschen untersuchen. Keiner von beiden darf an einer später vielleicht möglichen Entnahme und Übertragung von Organen dieses Menschen mitwirken. Die Sicherheit der Hirntodfeststellung wird kaum mehr ernsthaft grundsätzlich bezweifelt, unter anderem wohl auch deshalb, weil bei vorschriftsgemäßem Vorgehen kein falsches Ergebnis bekannt geworden ist.

Einwände gegen die sichere Feststellung des völligen Hirnausfalls haben sich a) aus der Fehldeutung bestimmter Befunde und b) aus der Überlegung möglicherweise unbekannter und deshalb nicht untersuchbarer Hirntätigkeiten ergeben.

<sup>1</sup> Wissenschaftlicher Beirat der Bundesärztekammer, »Richtlinien zur Feststellung des Hirntods. Dritte Fortschreibung 1997 mit Ergänzungen gemäß Transplantationsgesetz (TPG)«, in: Deutsches Ärzteblatt 95, Heft 30 (24.7.1998), B1509-B1516.

## Heinz Angstwurm – der Hirntod als sicheres Todeszeichen

Zu a)

Bei manchen Patienten mit vorschriftsgemäß festgestellten klinisch-neurologischen Ausfallsymptomen des Gehirns können noch erhaltene elektrische Erscheinungen und/oder eine restliche Durchblutung des Gehirns nachgewiesen werden. Ein solcher scheinbarer Widerspruch zwischen den ohne und den mit Apparaten ermittelten Befunden erklärt sich durch den Untersuchungszeitpunkt im Verlauf des Absterbevorgangs: Bei fortschreitend abnehmender Hirndurchblutung erlischt zunächst der für die Hirntätigkeit nötige (Funktions-) Stoffwechsel, erst dann der für die Erhaltung des Hirngewebes erforderliche (Struktur-) Stoffwechsel. Demgemäß kann bei dieser Konstellation der Hirntod erst durch Verlaufsbeobachtung bis zum Erlöschen auch der nur mit Geräten fassbaren Hirnbefunde festgestellt werden. Es liegt in der Natur des Krankheitsgeschehens, dass sich entsprechende scheinbare Unstimmigkeiten auch beim Einsatz neuerer bildgebender Untersuchungsverfahren (Computertomogramm, Kernspintomogramm, funktionelle Bildgebung) ergeben haben. Sie haben keine „neuen Erkenntnisse“ ermöglicht, sondern mit neuen Methoden vorbekannte und nach Sachlage nicht verwunderliche Befunde bestätigt.

Die Unterscheidung über das Gehirn vermittelter Befunde von anderen Befunden ist nachprüfbar sicher, erfordert freilich teilweise besondere Sachkenntnisse. Dies gilt auch für die tragische Situation eines richtliniengemäß festgestellten Hirntodes einer schwangeren Frau. Biologisch ist die Entwicklung des Kindes bis zur Lebensfähigkeit außerhalb des Mutterleibs an den Mutterkuchen (Plazenta) gebunden, nicht an die Hirntätigkeit der Mutter. Freilich: Mit einer solchen Schwangerschaft und den intensivmedizinischen Bemühungen um die Rettung des Kindes verknüpfen sich nicht nur naturwissenschaftlich-medizinische Fragen.

Gegenüber dem Einwand, die methodischen Vorschriften der Hirntodfeststellung seien zumindest teilweise nicht evidenzbasiert, ist festzuhalten: In der wissenschaftlichen Literatur finden sich seit Jahrzehnten immer wieder Berichte über unterschiedlich lang nach leitlinienkonformer Hirntodfeststellung fortgeführte Behandlungen, aber keine Mitteilung einer dadurch erreichten Erholung auch nur einzelner Hirnfunktionen. Zudem beruhen die jeweiligen Fortschreibungen der diagnostischen Vorschriften auf den zwischenzeitlichen Erfahrungen.

## Heinz Angstwurm – der Hirntod als sicheres Todeszeichen

Zu b)

Die menschlich verständliche Sorge um übersehene, weil unbekannte Hirnbefunde ist sachlich unnötig, weil ein abgestorbenes Organ weder bekannte noch unbekanntes Aufgaben erfüllen kann.

2. Was bedeutet für den betroffenen Menschen der Tod seines Gehirns?

Die Bedeutung der Hirntätigkeit für den lebenden Menschen macht den Hirntod zum inneren sicheren Todeszeichen:<sup>2</sup> Denn mit dem völligen und unabänderlich endgültigen Ausfall der Gesamtfunktion des Gehirns ist die den lebenden Menschen konstituierende untrennbare (individuelle) körperlich-unkörperliche Einheit für immer beendet.

Im Einzelnen fehlen biologisch mit dem Hirntod die dem lebenden Menschen eigene

- Spontaneität und Selbständigkeit des Lebewesens,
- sensomotorische Integration, verstanden als das gesamte angeborene oder erlernte, das auf inneren Gründen beruhende und das von Außen auslösbare Verhalten, damit die Abstimmung des Verhaltens mit dem jeweiligen inneren Zustand, die Anpassung des Verhaltens an veränderte innere und äußere Bedingungen, die Auswahl aus äußeren Anforderungen und mit dem jeweiligen inneren Bedarf in den Grenzen der prinzipiellen Fähigkeit und der aktuellen Möglichkeit,
- eigenständig eingenommene Körperhaltung und Raumorientierung,
- Abwechslung zwischen den Zuständen des Wachseins und des Schlafs,
- Steuerung der Körpertemperatur, die zentrale Steuerung des Hormon- und des Wasserhaushalts sowie des Kreislaufs, die eigene Atmung einschließlich der geschlechtlichen Reifung und der selbstbestimmten Zeugung,
- eigenständige körperliche Entwicklung einschließlich der geschlechtlichen Reifung und der selbstbestimmten Zeugung,
- Zusammenfassung und Vereinheitlichung der einzelnen Körpertätigkeiten und ihrer Wechselbeziehungen zum Ganzen, zur Einheit als Lebewesen.

<sup>2</sup> »Der endgültige Ausfall der gesamten Hirnfunktion (Hirntod) als sicheres Todeszeichen. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesärztekammer«, in: Deutsches Ärzteblatt 90, Heft 44 (5.11.1993), B2177–B2179.

## Heinz Angstwurm – der Hirntod als sicheres Todeszeichen

Untrennbar von diesen körperlichen Auswirkungen bedeutet der Tod des Gehirns den Verlust der notwendigen und unersetzlichen körperlichen Grundlage für alles, was am Menschen nicht aus der Natur ableitbar und nicht körperlich fassbar ist, sich aber doch nicht vom menschlichen Körper unabhängig vorfindet. Demgemäß fehlt mit dem Tod des Gehirns im biologischen wie im menschlichen oder personalen Sinn das Bewusstsein, jede Fähigkeit zum

- ▶ Empfinden, Wahrnehmen, Beobachten, Antworten und Handeln,
- ▶ Denken, Überlegen, Erkennen, Schlussfolgern, Beurteilen, Entscheiden, Beabsichtigen,
- ▶ reflektierenden Eigen- und zum mitmenschlichen Bezug zwischen Ich und Du.

Die bis zur Ablehnung reichenden Einwände gegen die Todesfeststellung durch Nachweis des Hirntodes ergeben sich zuerst wie zuletzt wohl vor allem aus den äußeren Umständen: Der hirntote Mensch erscheint durch die Beatmung und Intensivbehandlung wie ein zwar bewusstloser, aber mit Hoffnung auf Erholung behandelter, nicht wie ein toter Mensch. Sein wahrer Zustand lässt sich nur durch besondere Untersuchungen feststellen, während die allgemein bekannten äußeren sicheren Todeszeichen fehlen. Aber äußere Wahrnehmung und innerer Zustand müssen sich nicht entsprechen. Verständnisschwierigkeiten können zwar die Hinnahme eines Sachverhalts erschweren, ihn selbst aber nicht ändern oder widerlegen.

Andere Einwände übersehen, dass das eine Wort „Leben“ Verschiedenes besagt, je nachdem ob von Zellen, Organen oder Lebewesen gesprochen wird, oder folgern etwa aus rückenmarksbedingten Bewegungen und Einflüssen auf innere Organe ein restliches Bewusstsein und eine restliche Wahrnehmung besonders von Schmerzen. Einerseits können alle derartigen Bedenken gegenüber der Bedeutung des Hirntodes nicht ernst genug genommen werden. Andererseits können die Auswirkungen des völligen und endgültigen Hirnausfalls nicht deutlich genug erläutert und von Hirnschäden mit nur teilweisen Ausfällen der Hirntätigkeit abgegrenzt werden. In diesem Zusammenhang muss auch klargestellt werden: Nach dem Hirntod sind die anderen Organe zwar noch miteinander verbunden und können einander beeinflussen, der Begriff „menschlicher Organismus“ bezeichnet jedoch nicht jede oder irgendeine Organverbindung, sondern die dem Menschen als Lebewesen eigene Wechselbeziehung und Zusammenfassung seiner Körperteile zur Einheit.

Besonders behutsamer Aufmerksamkeit bedarf der richtige und trotzdem im Zusammenhang des Hirntodes in die Irre gehende Hinweis, die Seele befinde sich nicht im Gehirn, woraus ausgesprochen oder unausgesprochen geschlossen wird, Leib und Seele des hirntoten Menschen hätten sich noch nicht getrennt und daher lebe er

## Heinz Angstwurm – der Hirntod als sicheres Todeszeichen

noch. Die Kirche aber hat nie die Trennung von Leib und Seele als wissenschaftliche Begriffsbestimmung des Todes festgelegt, auch nicht das Konzil von Vienne. Papst Pius XII. hat 1957 in seiner Antwort auf eine Anfrage von Anästhesisten die Feststellung und damit die Begriffsbestimmung des Todes als biologisches Lebensende des Menschen als Aufgabe der Ärzte und damit der medizinischen Wissenschaft bezeichnet. Freilich lässt sich das Nachdenken über die Seele kaum mit geschichtlichen Klarstellungen beruhigen. Zudem wird die Anmerkung, die Trennung der Seele vom Leib lasse sich nicht – wie auf alten Gemälden dargestellt – beobachten und selbst nach dem endgültigen Herzstillstand oder nach Eintritt der sicheren äußeren Todeszeichen nicht beweisen, leicht als eine Bekräftigung der Meinung fehlgedeutet, die Todesfeststellung durch Hirntodnachweis sei ungewiss. Gleichwohl muss man daran erinnern, dass gerade das biblische und damit das christliche „Menschenbild“ den Menschen als eine untrennbare Einheit (monistisch), nicht wie die griechische Philosophie als eine Zusammensetzung aus Körper und Seele (dualistisch) betrachtet und keine vom Körper unabhängige Seele kennt, in der Formulierung durch Thomas von Aquin „Anima rationalis forma corporis humani“. Soweit menschliche Erkenntnis überhaupt sich begründen und von grundsätzlich außerhalb möglicher Erfahrung liegenden Gedanken unterscheiden lässt, muss man sagen, dass sich in dieser Welt kein Wirken und Leiden der Seele ohne Hirntätigkeit vorfindet. Papst Johannes Paul II. hat in seiner Ansprache vor dem Internationalen Transplantationskongress 2000 in Rom die „moralische Gewissheit“ der Todesfeststellung durch Hirntodnachweis bestätigt. In diesem Zusammenhang hat er ausgeführt: „... Der Tod eines Menschen [ist] ein einzigartiges Ereignis ..., das in der vollkommenen Auflösung dieser Einheit und dieses integrierten Ganzen besteht, die das personale Selbst ausmacht. Er resultiert aus der Trennung des geistigen Lebensprinzips (oder Seele) von der leiblichen Wirklichkeit der Person. Der in dieser ursprünglichen Bedeutung verstandene Tod der menschlichen Person ist ein Ereignis, das durch keine wissenschaftliche Technik oder empirische Methode unmittelbar identifiziert werden kann. Dennoch zeigt die menschliche Erfahrung, dass der Tod unweigerlich von bestimmten biologischen Kennzeichen begleitet ist ... In diesem Sinn sollte das in der heutigen Medizin angewandte Kriterium zur Feststellung des Todes nicht als die technisch-wissenschaftliche Bestimmung der genauen Todeszeit verstanden werden, sondern als eine wissenschaftlich zuverlässige Methode zur Identifizierung jener biologischen Anzeichen, die den Tod der menschlichen Person eindeutig beweisen“<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Ansprache von Papst Johannes Paul II. beim Internationalen Kongress für Organverpflanzungen am 29. August 2000 in Rom, *L'Osservatore Romano*, Wochenausgabe in Deutscher Sprache 30. Jg., Nr. 37, 15. September 2000, S. 7f.

## Heinz Angstwurm – der Hirntod als sicheres Todeszeichen

Die Darlegung macht deutlich, dass sich der Tod als biologisches Ende des Lebens nicht völlig vom Tod als existenzielles Phänomen des menschlichen Daseins trennen lässt. Dies widerlegt keineswegs die biologischen Gegebenheiten des Todes und die naturwissenschaftlich-medizinischen Aussagen dazu. Es bedingt aber, dass niemand entgegen seiner weltanschaulich-religiösen Überzeugung mit biologischen Sachgründen gezwungen werden kann, die Bedeutung des Hirntodes als sicheres inneres Todeszeichen anzuerkennen. Wer dies nicht kann oder will, hat die Freiheit persönlicher Überzeugung auf seiner Seite, kann sich aber nicht und sollte sich folglich auch nicht auf unzutreffende naturwissenschaftliche Gründe berufen.

Bei alledem will auch sorgfältig unterschieden sein zwischen einerseits den biologischen Befunden und Sachverhalten, andererseits dem Umgang mit dem davon betroffenen Menschen. Der Hirntod und seine Bedeutung als sicheres inneres Todeszeichen können wie andere Naturgegebenheiten nur zur Kenntnis genommen, nicht aber beschlossen, eingeführt oder vereinbart werden. Im Entscheidenden äußert sich deshalb das Deutsche Transplantationsgesetz nicht zur Bedeutung des Hirntodes als Todeszeichen. Dagegen musste der Gesetzgeber entscheiden, ob und gegebenenfalls unter welchen zusätzlichen Bedingungen nach der Todesfeststellung durch Hirntodnachweis Organe für eine Transplantation entnommen werden dürfen. Außerdem musste er klarstellen, dass nur einem toten, nicht einem sterbenden Spender unmittelbar lebenswichtige Organe entnommen werden dürfen, weil der sterbende Mensch noch lebt und ein entsprechender Eingriff unmittelbar seinen Tod herbeiführte, also eine Tötung darstellte. Daher erklärt das Deutsche Transplantationsgesetz die Entnahme von Organen für eine Übertragung unter anderem als nur dann zulässig, wenn vorher der Tod des Spenders nach Regeln gemäß dem Erkenntnisstand der medizinischen Wissenschaft festgestellt worden ist, im selben Paragraphen unter anderem dann als unzulässig, wenn nicht vorher der – beschriebene, aber nicht genannte – Hirntod festgestellt ist. Ein Gesetzesantrag wollte nur den Hirntod als eine unerlässliche Bedingung entsprechender Organentnahmen vorschreiben, nicht aber ausdrücklich von toten Organ Spendern sprechen. Eine solche Regelung hätte nichts naturwissenschaftlich-medizinisch Falsches bestimmt, wäre aber ärztlich – wenn überhaupt – nur schweren Herzens vertretbar gewesen: Sie hätte nicht die volle Wahrheit gesagt in einer nicht für alle selbstverständlichen, jedoch für alle wichtigen Sache und sich der zwar irrigen, aber folgenreichen Fehldeutung ausgesetzt, sie erlaube eine Organentnahme beim sterbenden, damit aber noch lebenden Menschen, somit eine Tötung um der Organtransplantation willen.

## Heinz Angstwurm – der Hirntod als sicheres Todeszeichen

Wer aus welchen Gründen auch immer die Bedeutung der Hirntodfeststellung als Nachweis eines sicheren Todeszeichens bezweifelt oder völlig ablehnt, hat nichts zu befürchten. Wer sich aber von den Darlegungen überzeugen – nicht überreden – lässt, kann und soll wissen, dass er nicht nur mit der medizinischen Wissenschaft übereinstimmt, sondern sich auch auf das Verantwortungsbewusstsein von Ärzten, Juristen, Philosophen und Theologen verlassen darf. Als Christ kann sie/er sich auch auf eindeutige Stellungnahmen der Kirchen berufen. Wir alle aber müssen uns um Verständnis füreinander bemühen und dabei sorgsam unterscheiden zwischen dem Irrtum und dem irrenden Menschen.

### Fragen zum Text:

- Welche anderen möglichen Betrachtungsweisen des Todes zählt der Autor neben der medizinischen Sichtweise auf?

Diskutieren Sie: Inwiefern beeinflussen diese das Todesverständnis? Welche Auswirkungen kann dies beispielsweise für die Ärztin oder den Arzt in Bezug auf das Angehörigengespräch haben?

- Wie wird im vorliegenden Text argumentiert, dass der Hirntod als sicheres Todeszeichen zu verstehen ist? Was meinen Sie, ist der Hirntod ein sicheres Todeszeichen?

# Der Ablauf der Organspende – Kurzübersicht



## **Verdacht auf eingetretenen Hirntod**

- Kontaktaufnahme des Krankenhauses mit der DSO
- eventuell Beratung des Krankenhauspersonals durch DSO

## **Feststellung des Hirntodes**

- Durchführung der Hirntoddiagnostik durch zwei unabhängige Ärztinnen bzw. Ärzte
- Entscheidung, ob eine Organentnahme medizinisch grundsätzlich in Frage kommt

## **Gespräch mit den Angehörigen**

- Liegt eine schriftliche oder mündliche Zustimmung der verstorbenen Person zur Organ- und Gewebespende vor?
- Oder: Stimmen die Angehörigen der Organ- und Gewebespende gemäß dem mutmaßlichen Willen der verstorbenen Person zu oder, falls dieser nicht bekannt ist, nach ihrem eigenen Willen?

## **Durchführung medizinischer Tests, veranlasst durch die DSO**

- Untersuchung der potentiellen Spenderin, des potentiellen Spenders
- Stabilisierung des Kreislaufsystems
- Überprüfung der Organfunktionen
- Untersuchung auf Infektionskrankheiten und andere Krankheiten, die eine Organübertragung ausschließen würden
- Feststellung der Blutgruppe und der Gewebemerkmale (HLA-Antigene)
- Weiterleitung der medizinischen Daten durch die DSO an Eurotransplant

## **Vermittlung der Organe durch Eurotransplant**

- Suche nach den optimalen Empfängerinnen und Empfängern
- Erstellung einer Rangliste möglicher Empfängerinnen und Empfänger nach festgelegten Verteilungskriterien



# Der Ablauf der Organspende – Kurzübersicht



## **Vorbereitung der Transplantation (Transplantationszentren)**

- › Benachrichtigung der Transplantationszentren, in denen die potenziellen Empfängerinnen und Empfänger auf der Warteliste stehen
- › Benachrichtigung und Einbestellung der Patientinnen und Patienten
- › Vorbereitung der Patientinnen und Patienten auf die Transplantation

## **Organexplantation**

- › Entnahme der Organe
- › Eignungsuntersuchung der Organe
- › Konservierung der Organe
- › Transport der Organe in die Transplantationszentren

## **Würdevolle Versorgung des verstorbenen Menschen**

- › Nach dem Eingriff wird die äußere Integrität des Körpers wieder hergestellt
- › Leichnam der oder des Verstorbenen wird den Angehörigen in würdigem Zustand zur Bestattung übergeben

## **Transplantation**

- › Durchführung der Organübertragung im Operationssaal unmittelbar nach Eintreffen der Organe

## **Information über Ausgang der Transplantation**

- › Information des Krankenhauses und – soweit gewünscht – der Angehörigen über den Ausgang der Transplantation durch die DSO

# Der Ablauf der Gewebespende – Kurzübersicht



## Eine Gewebespende läuft von der Spendermeldung bis zur Transplantation nach folgenden Schritten ab:

### Feststellung des Hirntodes

- Feststellung des Hirntodes (direkt/indirekt)
- Entscheidung, ob eine Gewebeentnahme medizinisch grundsätzlich in Frage kommt

### Ermittlung des Willens der verstorbenen Person

- Liegt eine schriftliche oder mündliche Zustimmung der verstorbenen Person zur Organ- und Gewebespende vor?
- Oder: Stimmen die Angehörigen der Organ- und Gewebespende gemäß dem mutmaßlichen Willen der verstorbenen Person zu oder, falls dieser nicht bekannt ist, nach ihrem eigenen Willen?

### Subsidiarität der Gewebespende

- Organspende hat Vorrang vor der Gewebespende (§ 9 TPG), sogenannte Subsidiarität der Gewebespende: Die Entnahme von Gewebe ist erst zulässig, wenn die Entnahme oder Übertragung der Organe abgeschlossen ist oder wenn diese nicht möglich ist oder durch die Gewebeentnahme nicht beeinträchtigt wird.

# Der Ablauf der Gewebespende – Kurzübersicht



## **Spendermeldung an die Gewebebank**

Kommt eine Gewebespende in Betracht, informiert die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt die zuständige Gewebebank. Diese kann sowohl Bestandteil eines Krankenhauses oder einer Klinik als auch eine selbständige Gewebebank sein.

## **Gewebeentnahme**

- im Operationssaal, zum Beispiel bei einer gleichzeitigen Organ- und Gewebeentnahme, oder im Sektionssaal eines pathologischen oder rechtsmedizinischen Instituts (hierzu benötigt die Entnahmeeinrichtung eine Erlaubnis der zuständigen Landesbehörde nach § 20 des Arzneimittelgesetzes (AMG))
- unter Beachtung der ärztlichen Sorgfaltspflicht
- durch ausreichend qualifiziertes Personal mit erforderlicher Berufserfahrung
- nach dem Stand von Wissenschaft und Technik nach den Vorschriften des TPG

## **Würdevolle Versorgung der verstorbenen Person für die Beerdigung**

- Nach dem Eingriff wird die äußere Integrität des Körpers wieder hergestellt
- Leichnam der oder des Verstorbenen wird den Angehörigen in würdigem Zustand zur Bestattung übergeben

## **Untersuchung, Konservierung, ggf. Be- oder Verarbeitung, Verpackung und Lagerung der Gewebespenden in der Gewebebank bis zur Abgabe für die Transplantation**

- Ein Teil der Gewebe, wie Augenhornhäute und Herzklappen, können weitgehend unverändert übertragen werden.
- Gewebe können – anders als Organe – nach der Entnahme in Gewebebanken zwischengelagert und später ggf. be- und verarbeitet werden.

## Die wesentlichen Aufgaben der DSO im Überblick

- umfassende Beratung des Krankenhauspersonals zu allen Fragen der Organspende
- Klärung der medizinischen Voraussetzungen für eine Organspende, eventuell unter Einbeziehung von weiteren Fachärzten
- bei Bedarf Bereitstellung von Neurologinnen und Neurologen zur Feststellung des Hirntodes
- Unterstützung des Krankenhauspersonals beim Gespräch mit den Angehörigen über eine mögliche Organspende
- Organisation der Untersuchungen der Spenderin oder des Spenders auf Infektionen und Krankheiten, die eine Organspende ausschließen, sowie der Organfunktionen, der Blutgruppe und der Gewebemerkmale
- Weitergabe der Daten an die Vermittlungsstelle Stiftung Eurotransplant für die Zuteilung der Organe an Empfängerinnen und Empfänger
- Organisation der Organentnahme, -konservierung und -transporte
- im Falle einer Gewebeentnahme bei einer Organspenderin oder einem Organspender Dokumentation veranlassen, dass die Entnahme von Organen nicht möglich ist oder durch die Gewebeentnahme nicht beeinträchtigt wird
- Mitbetreuung der Angehörigen während und nach der Organspende
- regelmäßige Berichterstattung zur Entwicklung der Organspende und Transplantation in Deutschland
- Fortbildungen, Schulungen von Krankenhauspersonal
- Schulungen, um die Inhouse-Koordination in den Krankenhäusern zu ermöglichen
- Entwicklung von Fachmedien für Krankenhauspersonal
- Förderung des Engagements für die Gemeinschaftsaufgabe Organspende durch Informations- und Aufklärungsarbeit

## **Die Aufgaben von Eurotransplant im Überblick**

### **Vermittlung der Organe in und nach**

- Belgien
- Deutschland
- Kroatien
- Luxemburg
- Niederlande
- Österreich
- Slowenien

nach objektiven medizinischen Kriterien und unter Berücksichtigung der gesetzlichen Regelungen der beteiligten Länder

### **Verwaltung der gemeinsamen Warteliste**

#### **Ermittlung der Empfängerinnen und Empfänger per Computer**

- sobald die DSO eine Spenderin oder einen Spender gemeldet hat
- nach festgelegten Kriterien der Bundesärztekammer

#### **Mitteilung an das Transplantationszentrum und die DSO**

## Fragekarten zum Fischpool „Immunsuppression“

Wie reagiert das Immunsystem, wenn einem Menschen ein fremdes Organ übertragen wird?



Was bedeutet akute und chronische Abstoßung? Erläutern Sie die immunbiologischen Hintergründe.



Welche Bedingungen müssen bei Spender und Empfänger erfüllt sein, um ein Organ überhaupt übertragen zu können?



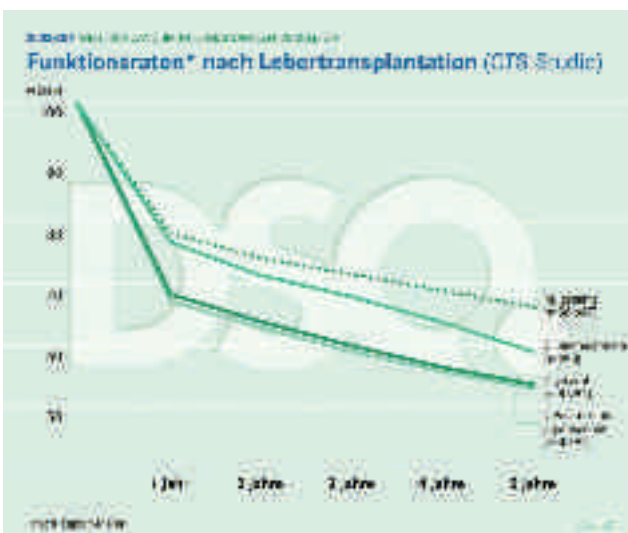
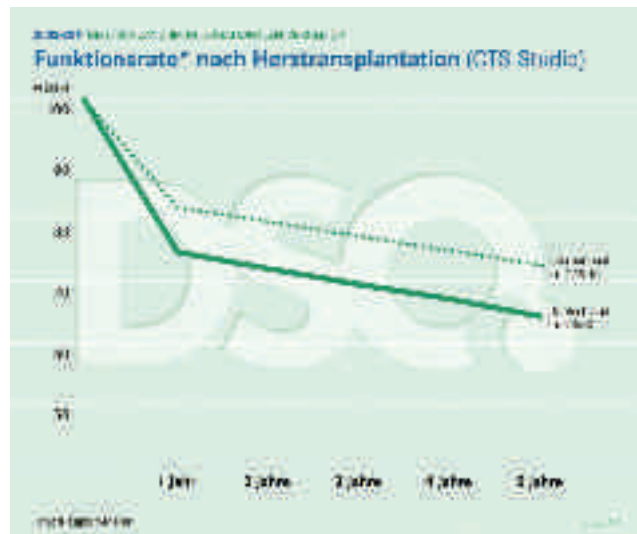
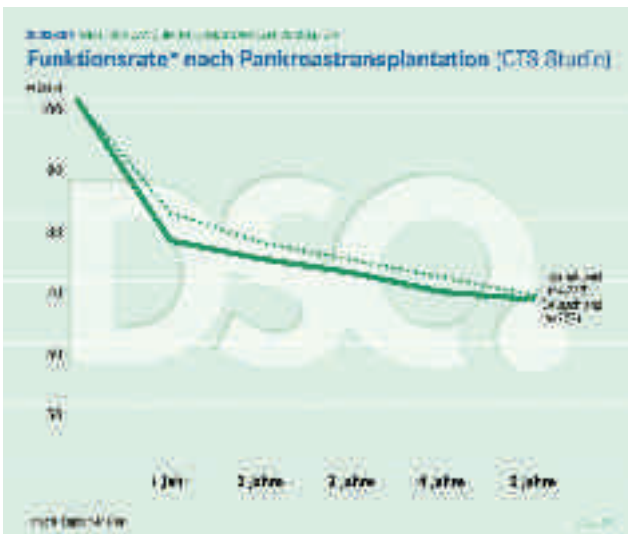
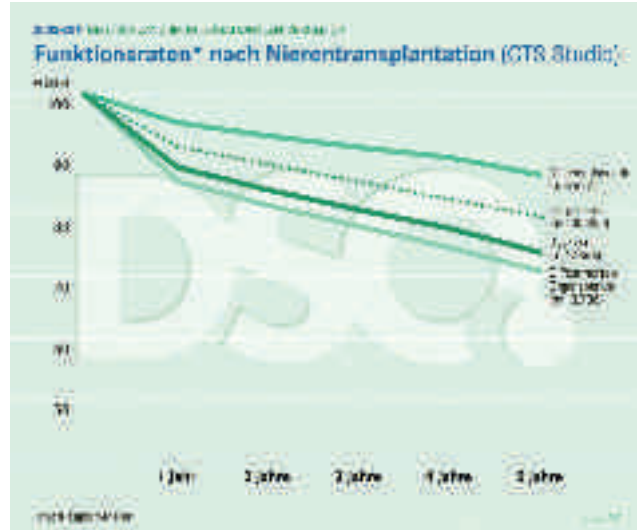
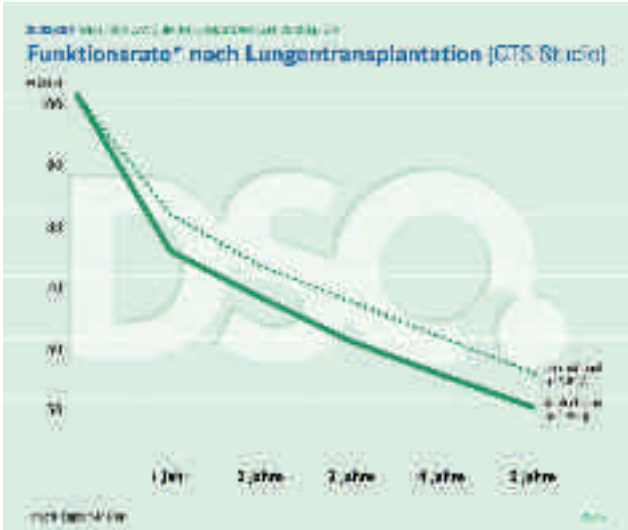
Was ist das HLA-Antigen und welche Funktion erfüllt es im Körper?



Was bedeutet Immunsuppression? Wie wirken die immunsuppressiven Medikamente?



# Funktionsraten transplantiertes Organe



Quelle: Jahresbericht der DSO 2012

## Der Organspendeausweis – Erklärung zur Organ- und Gewebespende

### Welche Organe und Gewebe können gespendet werden?

Organe	Gewebe
Herz	Haut
Niere	Augenhornhaut
Leber	Herzklappen
Lunge	Teile der Blutgefäße
Bauchspeicheldrüse	Teile des Knochens
Dünndarm	Teile der Sehnen

### Ab welchem Alter kann ich meinen Willen dokumentieren?

- Ab 16 Jahren kann man seine Zustimmung zur Organ- und Gewebespende dokumentieren.
- Ab 14 Jahren kann man sich gegen die Organ- und Gewebespende aussprechen.

### Wer kommt für eine Organ- und Gewebespende in Frage?

- Grundsätzlich alle Menschen
- Entscheidend sind in der Regel das biologische Alter und der Zustand der Organe.

### Bestimmte Krankheiten können die Spendefähigkeit beeinflussen oder ausschließen, unter anderem:

- nachgewiesene HIV-Infektion,
- andere, nicht behandelbare Infektionserkrankungen und
- Tumorerkrankungen, die nicht geheilt werden können.

Darüber hinaus kommen für bestimmte Organe und Gewebe noch spezifische Ausschlusskriterien hinzu, die in der akuten Situation geprüft werden.



## Der Organspendeausweis – Erklärung zur Organ- und Gewebespende

### Sind Voruntersuchungen notwendig?

Es sind keine Voruntersuchungen notwendig, um die Bereitschaft zur Organspende zu dokumentieren. Ob Ausschlusskriterien vorliegen, wird nach Feststellung des Hirntodes untersucht.

### Wo erhält man den Organspendeausweis?

- Ab 2012 erhalten alle krankenversicherten Personen ab 16 Jahren von ihrer Krankenkasse alle zwei Jahre einen Organspendeausweis. Sie können dort auch weitere Organspendeausweise anfordern.

Außerdem erhalten Sie den Ausweis

- bei der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Ostmerheimer Str. 220, 51109 Köln. E-Mail: [order@bzga.de](mailto:order@bzga.de)
- bei vielen Ärzten und in Apotheken
- im Internet bei der BZgA unter **[www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de)** und bei der Techniker Krankenkasse unter **[www.tk.de](http://www.tk.de)**.

## Warteliste und vorgenommene Transplantationen

	Patienten auf der Warteliste*	Transplantationen im Jahr 2012**
Gesamt	11.487	4.555
Herz	992	346
Lunge	580	359
Leber	2.064	1.097
Bauchspeicheldrüse	278***	161
Niere	7.573	2.586

\* Quelle: Stiftung Eurotransplant ([www.eurotransplant.org](http://www.eurotransplant.org))

\*\* einschließlich Transplantationen nach Lebendspende

Quelle: Deutsche Stiftung Organtransplantation, Jahresbericht 2012

\*\*\* inklusive Patienten, die auf eine kombinierte Nieren-Bauchspeicheldrüsentransplantation warten.

## Argumente sammeln – „Ja“

Weshalb entscheiden sich Ihrer Meinung nach Menschen dafür, nach ihrem Tod Organe und/oder Gewebe zu spenden?

**Weil sie davon überzeugt sind, dass ...**

---

---

---

---

**Weil sie gerne ...**

---

---

---

---

**Weil sie selbst ...**

---

---

---

---

**Weil ...**

---

---

---

---

## Argumente sammeln – „Nein“

Welche offenen Fragen, Unsicherheiten oder Ängste gibt es? Was hält Menschen davon ab, sich für eine Organ- und/oder Gewebespende zu entscheiden?

**Weil sie davon überzeugt sind, dass ...**

---

---

---

---

**Weil sie glauben, dass ...**

---

---

---

---

**Weil sie nicht möchten, dass ...**

---

---

---

---

**Weil sie Angst haben, dass ...**

---

---

---

---

## Argumente sammeln – „Aber“

Manchen Menschen fällt es schwer, sich klar für oder gegen eine Organ- und/oder Gewebespender auszusprechen. Welche offenen Fragen, Unsicherheiten oder Ängste lassen sie zögern?

### **Sie haben Angst, dass...**

---

---

---

---

### **Sie wissen nicht, dass...**

---

---

---

---

### **Sie fühlen sich unsicher, weil...**

---

---

---

---

### **Sie zögern mit einer Entscheidung, weil...**

---

---

---

---

## **Torsten – Warten auf ein neues Herz**

# 2

### **Interview mit Torsten A.**

Interviewerin: Torsten, Du wartest auf ein neues Herz. Wie lange war Dein Leben völlig normal, wie für alle anderen, und wann wusstest Du zum ersten Mal, dass mit Deinem Herzen etwas nicht in Ordnung ist?

Torsten: Vor zweieinhalb Monaten habe ich etwas gemerkt. Ich hatte eine Bronchitis gehabt, eine leichte Erkältung. Die habe ich verschleppt und das Virus hat dann mein Herz angegriffen. Das hat man hinterher festgestellt.

Und wann wurde Dir klar, dass Du wahrscheinlich ein neues Herz brauchst?

Torsten: Nach der zweiten Herzoperation war mir das schon klar. Ich brauche ja auch ständig diese Unterstützung, dieses Novacoresystem, das die Funktion meines Herzens unterstützt. Ich habe nur noch 20 % von meiner Herzleistung und die restlichen 80 % macht dieses Gerät. Es regelt den Durchfluss. Da wurde mir das schon klar, dass ich ein neues Herz brauche. Denn das ist ja keine Dauerlösung.

Was gehen einem so für Gedanken durch den Kopf, wenn man weiß, dass man ein neues Herz braucht? Es ist ja unser wichtigstes Organ. Was wünschst Du Dir dann?

Torsten: Das alles wieder gut wird. Ich habe ja noch einen Sohn, der 3 Jahre alt ist. Ich bin auch erst 30. Also ich hoffe, dass sich das zum Guten bessern wird.

## **Torsten – Warten auf ein neues Herz**

**Warum ist Torsten auf ein neues Herz angewiesen?**

---

---

---

**Versuchen Sie sich in Torstens Situation hineinzusetzen. Was würde Ihnen durch den Kopf gehen, welche Fragen würden Sie beschäftigen? Wie stellen Sie sich seinen Alltag vor?**

---

---

---

**Warum ist unklar, ob rechtzeitig ein Herz für ihn gefunden wird?**

---

---

---

**Wird er nach einer Transplantation vollständig geheilt sein?**

---

---

---

**Mit welchen Problemen kann er nach der Operation konfrontiert werden?**

---

---

---

## **Situation einer Wartepatientin/ eines Wartepatienten**

### **Aufgabenstellung:**

Recherchieren Sie die Situation einer Wartepatientin oder eines Wartepatienten am Beispiel der Nierentransplantation und tragen Sie die Antworten der Befragten stichwortartig in den Bogen ein.

### **Recherchemöglichkeiten:**

Erfahrungsberichte im Internet, Erfahrungen von Familienangehörigen, Freunden und Bekannten, Zeitungsartikel oder Kontaktaufnahme mit einem Dialysezentrum

### **Fragestellungen:**

- Warum ist die betroffene Person auf ein Organ angewiesen?
- Wie lange wartet sie/er schon auf ein Organ?
- Wie dringend ist eine Transplantation?
- Kommt eine Lebendspende eines Verwandten in Frage?
- Wie geht sie/er mit der Situation um? Beeinträchtigt sie ihn/sie sehr?
- Kann sie/er gut damit umgehen? Was hilft ihr/ihm?
- Hat sie/er Befürchtungen oder Ängste im Hinblick auf die Transplantation und/oder das Leben mit einem fremden Organ?
- Welche Veränderungen für ihr/sein Leben erhofft oder erwartet sie/er nach einer Transplantation?



# Die wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes

## Entscheidungslösung

In Deutschland gilt die sogenannte „Entscheidungslösung“. Ärztinnen und Ärzte, die Organe und/oder Gewebe entnehmen sollen, müssen prüfen, ob die/der Verstorbene der Organ- und/oder Gewebeentnahme zu Lebzeiten zugestimmt oder ihr widersprochen hat. Liegt weder eine schriftliche Einwilligung noch ein schriftlicher Widerspruch vor, müssen sie die nächsten Angehörigen der verstorbenen Person befragen, ob ihnen eine solche Erklärung zur Organ- und/oder Gewebespende bekannt ist. Wenn keine Erklärung bekannt ist, fragen sie die Angehörigen, ob sie einer Organ- und/oder Gewebespende zustimmen oder nicht. Die Angehörigen müssen sich dabei am mutmaßlichen Willen der verstorbenen Person orientieren.

## Einwilligung zur Organ- und Gewebespende (§§ 3 und 4 TPG)

Wer eine Erklärung zur Organ- und/oder Gewebespende abgibt, kann in eine Organ- und/oder Gewebeentnahme einwilligen, ihr widersprechen oder die Entscheidung einer namentlich benannten Person seines Vertrauens übertragen. Die Erklärung kann auch auf bestimmte Organe und/oder Gewebe beschränkt werden. Ab dem 16. Geburtstag kann man in die Organ- und/oder Gewebespende einwilligen oder die Entscheidung auf eine andere Person übertragen. Der Organ- und/oder Gewebespende widersprechen können Jugendliche bereits ab ihrem 14. Geburtstag.

## Voraussetzungen für die Organ- und Gewebeentnahme (§ 3 TPG)

Die Entnahme von Organen und Geweben ist nur unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Die Organe oder Gewebe spendende Person muss in die Entnahme eingewilligt haben.
- Der Tod (Hirntod) der Organe oder Gewebe spendenden Person wurde von zwei erfahrenen Ärztinnen oder Ärzten unabhängig voneinander festgestellt nach Regeln, die dem Stand der Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft entsprechen.
- Die Organ- oder Gewebeentnahme wird durch eine Ärztin oder einen Arzt vorgenommen.

## Die wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes

### **Feststellung des Todes (§ 5 TPG)**

Dass die oder der Verstorbene zweifelsfrei tot ist, müssen jeweils zwei dafür qualifizierte Ärztinnen oder Ärzte feststellen. Sie müssen die Verstorbene oder den Verstorbenen unabhängig voneinander untersucht haben. Die notwendigen Untersuchungen dürfen nur Ärztinnen oder Ärzte durchführen, die weder an der Entnahme noch an der Übertragung der Organe und Gewebe der spendenden Person beteiligt sind.

### **Wahrung der Würde des Organ- oder Gewebespenders (§ 6 TPG)**

Die Organ- und Gewebeentnahme und alle mit ihr zusammenhängenden Maßnahmen müssen so durchgeführt werden, dass die Würde der Spenderin oder des Spenders geachtet wird. Dabei ist die ärztliche Sorgfaltspflicht zu beachten. Der Leichnam des spendenden Menschen muss in würdigem Zustand zur Bestattung übergeben werden. Die Angehörigen müssen so von ihm Abschied nehmen können, wie sie es wünschen.

### **Vorrang der Organ- gegenüber der Gewebespende (§ 9 TPG)**

Die Organspende hat Vorrang gegenüber der Gewebespende. Dadurch soll verhindert werden, dass eine vorzeitige Gewebeentnahme die Entnahme von Organen beeinträchtigt oder sogar unmöglich macht.

### **Wartelisten (§ 10 TPG)**

Die Transplantationszentren sind verpflichtet, Wartelisten der Patientinnen und Patienten zu führen, die zur Organtransplantation angemeldet sind. Die Regeln, nach denen entschieden wird, ob jemand in die Warteliste aufgenommen wird und wer ein gespendetes Organ erhält, müssen dem Stand der Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft entsprechen. Besonders bedeutsam sind dabei die Fragen, wie notwendig die Organübertragung ist und wie groß ihre Erfolgsaussichten sind. Die Bundesärztekammer erlässt hierzu Richtlinien, die regelmäßig überprüft und aktualisiert werden.

## Die wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes

### Entnahmekrankenhäuser, Transplantationszentren (§ 9, 9a, 10 TPG)

Die Entnahme von Organen von verstorbenen Spendern darf nur in Entnahmekrankenhäusern durchgeführt werden. Organe dürfen nur in dafür zugelassenen Transplantationszentren entnommen und übertragen werden. Zudem müssen die Bereiche Organentnahme, -vermittlung und -transplantation organisatorisch und personell voneinander getrennt sein.

### Lebendspenden von Organen (§ 8 TPG)

Die Lebendspende von Organen ist nur zulässig, wenn sich die Patientin oder der Patient auf der Warteliste befindet und kein geeignetes postmortal gespendetes Organ zur Verfügung steht. Außerdem gelten gemäß Transplantationsgesetz folgende Voraussetzungen für Lebendspenden:

- Von lebenden Menschen dürfen Organe nur entnommen werden, wenn sie auf Verwandte ersten oder zweiten Grades, Ehegatten oder Verlobte übertragen werden sollen oder auf eine andere Person, die der oder dem Spendenden in persönlicher Verbundenheit offenkundig nahe steht.
- Lebendspendende müssen volljährig, einwilligungsfähig und gemäß ärztlicher Untersuchung geeignet sein. Sie dürfen nicht über das Operationsrisiko hinaus gefährdet werden.
- Lebendspendende müssen über die unmittelbaren und mittelbaren Folgen sowie die möglichen Spätfolgen informiert werden und eingewilligt haben.
- Sowohl die oder der Spendende als auch die Empfängerin oder der Empfänger müssen sich bereit erklärt haben, an einer ärztlich empfohlenen Nachbetreuung teilzunehmen.
- Die Spende muss freiwillig und ohne finanzielle Vergütung erfolgen.
- Die Lebendspendekommission muss in einer Stellungnahme festgestellt haben, dass die Spende freiwillig und das Organ nicht Gegenstand verbotenen Handelns ist.

## Die wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes

### **Verbot des Organ- und Gewebehandels (§§ 17, 18 TPG)**

Es ist verboten, mit Organen und Gewebe zu handeln oder es zu versuchen. Strafbar macht sich auch, wer gehandelte Organe oder Gewebe überträgt oder sich übertragen lässt. Gewerbemäßiger Organ- oder Gewebehandel wird mit einer Freiheitsstrafe von einem Jahr bis fünf Jahren bestraft.

Erlaubt ist dagegen der Handel mit Arzneimitteln, die aus oder unter Verwendung von Organen oder Geweben hergestellt worden und nach dem Arzneimittelrecht zugelassen sind. Zu solchen sogenannten Gewebesubereitungen gehören zum Beispiel demineralisierte, gefriergetrocknete Knochenteile.

# Die wichtigsten Regelungen des Transplantationsgesetzes

## Fragen an alle Arbeitsgruppen

- › Wozu dient das Transplantationsgesetz (TPG)?
- › Was soll durch das TPG verhindert werden? Wovor soll es schützen?
- › Halten Sie die Regelungen für ausreichend?

## Fragen an Arbeitsgruppe 1

- › Was besagt die Entscheidungslösung?
- › Wie kann man in einer „Erklärung zur Organ- und Gewebespende“ seinen Willen bekunden?
- › Welche Voraussetzungen müssen vor einer Organ- oder Gewebeentnahme erfüllt sein?

## Fragen an Arbeitsgruppe 2

- › Wie regelt das TPG die Feststellung des Hirntodes?
- › Wie bleibt die Würde des Verstorbenen gewahrt? Reicht das Ihrer Meinung nach aus?
- › Wozu dienen Wartelisten und nach welchen Kriterien werden sie erstellt?

## Fragen an Arbeitsgruppe 3

- › Durch welche beiden Regelungen sollen Organ- und Gewebehandel und Prinzipien der ungerechten Verteilung unterbunden werden? Was besagen sie?
- › Welche Voraussetzungen müssen für eine Lebendspende von Organen erfüllt sein?

## Fragen und Bedenken – was mich beschäftigt

Das Thema Hirntod ruft bei vielen Menschen verschiedene Fragen und Unsicherheiten, Bedenken oder mitunter auch Ängste hervor.

Welche Fragen haben Sie zum Thema Hirntod? Was wissen Sie, was wüssten Sie noch gerne? Welche Bedenken und Unsicherheiten haben Sie?

Ergänzen Sie die unten stehenden Sätze und nutzen Sie ein Zusatzblatt für weitere Fragen, mögliche Bedenken, Ängste oder eigene Statements zum Thema Hirntod.

**Beim Thema Hirntod denke ich spontan an ...**

---

---

**Über den Hirntod weiß ich, ...**

---

---

**Beim Thema Hirntod frage ich mich, ...**

---

---

**Ich hätte Angst, mir Organe oder Gewebe entnehmen zu lassen, weil ...**

---

---

**Ich hätte keine Angst, mir Organe oder Gewebe entnehmen zu lassen, weil ...**

---

---

**Ich wüsste gerne, ...**

---

---

## **Expertengespräch zum Thema Hirntod – Auswertung**

### **Beantworten Sie bitte folgende Fragen:**

- Wie hat Ihnen die Diskussion mit der Expertin oder dem Experten zum Thema Hirntod gefallen?
- Fühlen Sie sich ausreichend informiert?
- Wurden die Aspekte rund um das Thema Hirntod verständlich und anschaulich vermittelt?
- Was fanden Sie besonders interessant?
- Was haben Sie über den Unterricht hinaus Neues erfahren?
- Welche Fragen sind für Sie noch offen?
- Hat sich Ihre Haltung zum Thema Hirntod verändert?

## Sollen wir einer Organ- und Gewebeentnahme zustimmen? – Ein Rollenspiel

### Hintergrund:

In Deutschland gilt für die Organ- und Gewebespende nach dem Tod die sogenannte Entscheidungslösung, die im Transplantationsgesetz geregelt wird. Dem Gesetz zufolge dürfen Organe und Gewebe grundsätzlich nur entnommen werden, wenn die verstorbene Person zu Lebzeiten ihre Einwilligung gegeben hat. Sie kann entweder schriftlich dokumentiert sein, zum Beispiel in einem Organspendeausweis oder mündlich gegenüber der Familie oder sehr nahestehenden Menschen geäußert worden sein. Ebenso kann ein Widerspruch schriftlich oder mündlich mitgeteilt werden. Ist den Angehörigen eine eindeutige Entscheidung für oder gegen eine Organ- oder Gewebespende von Seiten der verstorbenen Person nicht bekannt, müssen sie die Entscheidung nach dem mutmaßlichen Willen der Person treffen. Gemäß Transplantationsgesetz hat der Wille der verstorbenen Person oberste Priorität. Die Angehörigen stehen folglich vor der schwierigen Aufgabe, sich losgelöst von der eigenen Einstellung zu überlegen, welche Entscheidung für oder gegen eine Organ- oder Gewebespende die verstorbene Person getroffen hätte.

### Kristin – Ein Fallbeispiel:

Anna, 47 Jahre alt, und ihr Mann Peter, 55 Jahre alt, sind verzweifelt: Ihre 22-jährige Tochter Kristin ist soeben auf der Intensivstation verstorben. Bei einem Unfall hatte Kristin ein Schädel-Hirn-Trauma erlitten. Sie wurde ins Krankenhaus eingeliefert und dort sofort intensivmedizinisch behandelt. Sie wurde an die Beatmungsmaschine angeschlossen und erhielt kreislaufunterstützende Medikamente. Trotz aller Bemühungen konnte sie nicht gerettet werden und der Hirntod wurde festgestellt.

Die Eltern hatten ununterbrochen an ihrem Bett gesessen und weiter gehofft, auch als sie von dem zuständigen Arzt erfuhren, dass die Aussichten nicht sehr gut waren. Nun fühlen sie sich wie gelähmt und können noch gar nicht begreifen, dass Kristin sie verlassen hat.

Der Arzt Dr. Hasselfeldt hat ihnen den Hirntod sehr behutsam und sensibel mitgeteilt. Dann lässt er ihnen erst einmal Zeit, sich auf die schreckliche Situation einzustellen. Gleichzeitig hat er die Aufgabe, die Eltern auf eine mögliche Organ- und Gewebespende anzusprechen, um zu erfahren, ob ihre Tochter sich dafür oder dagegen entschieden hat.

Kristin hat ihren Willen vor ihrem Tod nicht schriftlich dokumentiert. Anna, die Mutter, erinnert sich jedoch daran, dass sie sich vor ca. einem Jahr nach einer Fernsehreportage über das Thema Organ- und Gewebespende unterhalten hatten. „Ich kann mir vorstellen, Organe und Gewebe nach meinem Tod zu spenden“, hatte Kristin damals gesagt.



## Sollen wir einer Organ- und Gewebeentnahme zustimmen? – Ein Rollenspiel

Peter, der Vater, ist sich sehr unsicher, ob eine Organ- und Gewebespende tatsächlich im Sinne der Tochter wäre. Auch wenn sie sich positiv geäußert hat, weiß er nicht, ob das eine ausreichende Grundlage für eine Entscheidung ist. Da er selbst keine Organe und Gewebe spenden würde, fällt ihm eine Entscheidung nach dem mutmaßlichen Willen der Tochter umso schwerer.

### **Aufgabe an die drei Arbeitsgruppen:**

Entwickeln Sie die jeweilige Rolle von

- Mutter Anna
- Vater Peter
- Dr. Hasselfeldt

### **Dr. Hasselfeldt**

In welcher Situation ist Dr. Hasselfeldt? Wie wird er das Gespräch mit den Eltern eröffnen? Was sagt er und über was informiert er sie?

Notieren Sie, wie er sich fühlt und wie er das Gespräch führen könnte.

### **Anna, die Mutter**

In welcher Situation ist Mutter Anna? Welche Haltung vertritt sie? Welche Bedenken hat sie? Wie würde sie unabhängig von ihrem Mann entscheiden?

Notieren Sie, wie sie sich fühlt, welche Meinung sie vertritt und wie sie sie begründet.

### **Peter, der Vater**

In welcher Situation ist Vater Peter? Welche Haltung vertritt er? Welche Bedenken hat er? Wie würde er unabhängig von seiner Frau entscheiden?

Notieren Sie, wie er sich fühlt, welche Meinung er vertritt und wie er sie begründet.

### **Das Rollenspiel:**

Treffen alle in Kleingruppen vorbereiteten Figuren im Rollenspiel zusammen, stehen die Eltern vor der Aufgabe, eine gemeinsame Entscheidung zu treffen. Zu welcher Entscheidung werden sie kommen?

# Moderationsleitfaden für eine Podiumsdiskussion zur Lebendspende



## **Frage an Dialyseärztin/Dialysearzt:**

Wir sitzen hier und diskutieren über die Lebendorganspende. Vielleicht können Sie zu Beginn für unser Publikum darlegen, warum wir diese Diskussion benötigen und wir uns nicht mit den postmortal gespendeten Organen zufrieden geben.

## **Frage an Transplantationsmedizinerin/-mediziner:**

Sie sind Transplantationsmedizinerin/-mediziner und erleben tagtäglich, was eine Transplantation für die Empfängerinnen und Empfänger sowohl medizinisch als auch psychosozial bedeutet: Warum hat die Nierenlebendspende gegenüber der postmortalen Spende einer Niere Vorteile? Warum hat die postmortale Spende gegenüber der Lebendspende Vorrang?

## **Frage an Organempfängerin/Organempfänger:**

Wir haben bisher Positionen gehört, die nicht aus der Sicht von direkt Betroffenen stammen. Sie haben vor zwei Jahren eine Lebendspende Ihres Mannes erhalten. Wie hat sich Ihr Leben seit der Spende verändert? Wie hat Ihr Entscheidungsprozess ausgesehen? Haben Sie Angst um Ihren Mann gehabt? War es eine schnelle Entscheidung?

## **Frage an 17-jähriges Mädchen, das auf eine Niere wartet:**

Sie sind 17 Jahre alt und warten seit einem Jahr auf eine Nierentransplantation. Warum ist bei Ihnen eine Nierentransplantation erforderlich? Wenn ein Mitglied Ihrer Familie Ihnen eine Niere spenden könnte: wäre es eine schwierige Entscheidung für Sie, die Niere anzunehmen?

## **Frage an 45-jährigen Familienvater, der seinem Sohne eine Niere gespendet hat:**

Sie haben Ihrem Sohn eine Niere gespendet. Wie kam es zu dieser Entscheidung? Sie selbst sind 45 Jahre alt und leben nun mit nur einer Niere. Hatten Sie Bedenken, dass sich das auf Ihre Gesundheit auswirken könnte? Wie gehen Sie damit um?

## **Moderationsleitfaden für eine Podiumsdiskussion zur Lebendspende**

### **Mögliche offene Fragen an die Diskussionsrunde und/oder das Publikum:**

- Podium: Welche rechtlichen Bedingungen gelten für die Nierenlebendspende?
- Podium/Publikum: Diejenige Person, die ein Organ spendet, ist ja nicht krank, im Gegenteil, sie muss gesund sein. Ein gesundheitliches Risiko durch die Spende ist für die Spenderin oder den Spender gering, aber nicht vollständig auszuschließen. Ist unter diesen Umständen eine Nierenlebendspende vertretbar?
- Publikum: Würden Sie selbst einer nahestehenden Person eine Niere spenden?
- Sollte die Bedeutung der Nierenlebendspende mehr im Bewusstsein der Bevölkerung verankert werden? Was spricht dafür, was dagegen?
- Wäre es ethisch und rechtlich vertretbar, die Nierenlebendspende finanziell zu entschädigen, um das Spendeaufkommen zu erhöhen?

## Organisation der Organspende durch die DSO

Das Transplantationsgesetz schreibt die Einrichtung einer Koordinierungsstelle vor, die die medizinischen und organisatorischen Maßnahmen von der Meldung einer potentiellen Organspenderin oder eines Organspenders bis zur Organentnahme koordiniert. Die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) ist seit 1984 in der Organisation der Organspende tätig und seit Juni 2000 die bundesweite Koordinierungsstelle für die Organspende. Zentrale Aufgabe und Ziel der DSO ist es, jede medizinisch mögliche und rechtlich zulässige Organspende zu verwirklichen. Entscheidende Voraussetzung dafür ist die im Transplantationsgesetz festgelegte Verpflichtung der Entnahmekrankenhäuser, mögliche Spenderinnen und Spender der DSO mitzuteilen, damit diese die organisatorisch notwendigen Schritte einleiten kann.

### **Feststellung des Hirntodes**

Die zuständige Ärztin oder der zuständige Arzt der Intensivstation sollte mit der Koordinatorin oder dem Koordinator der DSO Kontakt aufnehmen, sobald sie oder er vermutet, dass bei einer Patientin oder einem Patienten der Hirntod eingetreten ist. Die DSO organisiert auf Anfrage fachliche Unterstützung bei der Hirntoddiagnostik in Form von sogenannten „Konsiliardiensten“ und berät bei der intensivmedizinischen Überwachung der möglichen Organspenderinnen und -spender. Auch bei der Betreuung der Angehörigen steht sie unterstützend zur Verfügung. Häufig wird eine Koordinatorin oder ein Koordinator der DSO in das Angehörigengespräch miteinbezogen.

### **Die Vorbereitung der Organentnahme**

Sind die Voraussetzungen für eine Organspende gegeben, veranlassen die Koordinatorinnen und Koordinatoren der DSO die notwendigen Untersuchungen der möglichen Organspenderin oder des möglichen Organspenders. Zum einen werden medizinische Tests durchgeführt, mit denen die Eignung der gespendeten Organe für eine mögliche Transplantation untersucht wird. Hierzu gehören Untersuchungen der Funktionsfähigkeit der Organe, aber auch virologische und immunologische Untersuchungen, die dem Schutz der Organempfängerin oder des Organempfängers vor gefährlichen Erkrankungen dienen, zum Beispiel eine HIV-Infektion oder schwere Viruserkrankungen. Zum anderen werden die Blutgruppe und die Gewebeverträglichkeitsmerkmale (HLA-Antigene) bestimmt. Die Daten werden an die Stiftung Eurotransplant im niederländischen Leiden übertragen, die anschließend geeignete Empfängerinnen und Empfänger ermittelt (siehe auch Kapitel „Die Vermittlung der Organe – Eurotransplant“, Seite 45).

### **Die Organentnahme (Explantation)**

Die Organe der oder des Verstorbenen werden von einem chirurgischen Team explantiert. Eine Koordinatorin oder ein Koordinator der DSO ist während der Organentnahme anwesend. Werden mehrere Organe entnommen, kann die Operation bis zu fünf

## Organisation der Organspende durch die DSO

Stunden dauern. Während des Eingriffs werden die Organe weiter überprüft. Erst zu diesem Zeitpunkt kann entschieden werden, ob die Organe übertragbar sind. Die Organe werden nach einem festgelegten Schema entnommen: zunächst das Herz und die Lunge, danach Leber, Nieren, Bauchspeicheldrüse und Dünndarm. Welche Organe entnommen werden, hängt von der Zustimmung der spendenden Person oder ihrer Angehörigen und von der medizinischen Eignung der gespendeten Organe ab.

### Medikamente während der Organentnahme

Am Hirntod verstorbene Menschen können während der Organentnahme keine Schmerzen empfinden. Da die Hirnfunktionen ausgefallen sind, können die Reize, die Schmerz erzeugen, nicht mehr vom Gehirn verarbeitet werden. Aus diesem Grund ist es nicht notwendig, eine Narkose oder Schmerzmedikamente einzusetzen.

Allerdings werden während der Organentnahme Medikamente verabreicht, die die Reflexe auf Rückenmarksebene hemmen, zum Beispiel Opiate. Da das Rückenmark durch die künstliche Aufrechterhaltung des Herz-Kreislaufsystems und der Atmung noch durchblutet wird, kann es noch Impulse erzeugen, die sich beispielsweise in Blutdruck- und Pulsschwankungen oder unwillkürlichen Bewegungen der Gliedmaßen äußern können. Diese Reflexe können durch die Medikamente verhindert werden.

### Der Countdown läuft

Unmittelbar nach der Entnahme der Organe läuft der Countdown, denn die Zeit, in der die Organe ohne Durchblutung in speziellen Behältern gekühlt transportiert werden können, ist begrenzt. Das bedeutet, dass die verpackten und auf circa 4 Grad Celsius gekühlten Organe schnellstmöglich in die jeweiligen Transplantationszentren gebracht werden müssen. Es ist nicht möglich, Organe über lange Zeit funktionsfähig zu erhalten. Herz und Lunge müssen innerhalb von vier beziehungsweise sechs Stunden transplantiert werden, die Leber innerhalb von circa acht bis neun Stunden. Eine Niere hingegen kann ohne Durchblutung und Sauerstoffzufuhr gekühlt und konserviert bis zu 36 Stunden funktionsfähig bleiben. Gerade am Beispiel von Herz und Lunge wird deutlich, wie exakt und reibungslos die Organisation der Organentnahme und des Transportes funktionieren muss, damit die notwendigen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Transplantation erfüllt werden.

### Fragen

- Welches sind die zentralen Aufgaben der DSO?
- Wie wird die Organentnahme vorbereitet?
- Wie verläuft eine Organentnahme?
- Warum muss nach der Organentnahme alles Weitere sehr zügig verlaufen?

## Vermittlung der Organe: Die Stiftung Eurotransplant in Leiden

Die Stiftung Eurotransplant mit Sitz in Leiden ist zuständig für die Vermittlung von Organen innerhalb der beteiligten Länder Deutschland, Belgien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Slowenien und Kroatien. Zentrale Aufgabe von Eurotransplant ist es, auf der Basis von objektiven medizinischen Kriterien eine gerechte Vermittlung von Organen zu gewährleisten. Zudem müssen bei der Organvermittlung die gesetzlichen Vorgaben der beteiligten Länder berücksichtigt werden.

### Aufnahme in die Wartelisten

Da weniger Organe gespendet als benötigt werden, werden Patientinnen und Patienten, bei denen aus medizinischen Gründen eine Transplantation erforderlich wird, in Wartelisten aufgenommen.

Die Warteliste führt das jeweilige Transplantationszentrum. Die Zentren geben die Wartelisten zusammen mit den notwendigen Patientendaten an Eurotransplant weiter. Eurotransplant speichert sie zentral gemeinsam mit den Wartelisten aller in den Eurotransplant-Staaten beteiligten Transplantationszentren. Die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) wiederum unterstützt die Transplantationszentren bei der Führung und regelmäßigen Überprüfung der Wartelisten. Die Patientendaten umfassen unter anderem die Krankengeschichte, die Blutgruppe und die Gewebemerkmale (HLA-Antigene). Diese Daten kann Eurotransplant schnell mit den Merkmalen der Spenderinnen oder Spender abgleichen. Passen Empfänger- und Spenderdaten zusammen, leitet Eurotransplant sofort alle für die Transplantation erforderlichen Maßnahmen ein.

Nicht alle Patientinnen und Patienten, bei denen medizinisch eine Transplantation angezeigt ist, können unmittelbar auf die Warteliste aufgenommen werden. Die Ständige Kommission Organtransplantation der Bundesärztekammer hat hierzu auf der Basis des Transplantationsgesetzes Richtlinien erarbeitet.

Ausschlaggebend für die Aufnahme in die Warteliste ist zunächst der voraussichtliche Erfolg einer Transplantation. Wie wichtig ist die Transplantation für das Überleben der Empfängerin oder des Empfängers? Wie verbessert sich die Lebensqualität? Wird das Transplantat sicher längerfristig funktionsfähig bleiben? Das sind die entscheidenden Erfolgskriterien. Zudem ist zu berücksichtigen, ob die individuelle Gesamtsituation der Patientin oder des Patienten einen Transplantationserfolg erwarten lässt (vergleiche [www.bundesaerztekammer.de](http://www.bundesaerztekammer.de), Richtlinien zur Organtransplantation). Auch schwerwiegende operativ-technische Probleme spielen eine Rolle.

## **Vermittlung der Organe: Die Stiftung Eurotransplant in Leiden**

Die Entscheidungsgründe müssen dokumentiert werden. Die Patientin oder der Patient muss über die Risiken, Erfolgsaussichten und die längerfristigen medizinischen, sozialen und psychischen Auswirkungen einer Transplantation informiert werden. Darunter fallen auch die möglichen Nebenwirkungen der Medikamente, die eine transplantierte Patientin oder ein transplantiertes Patient ein Leben lang einnehmen muss. Patientinnen und Patienten können nur mit ihrer Zustimmung in die Warteliste aufgenommen werden.

### **Ausgeschlossen ist die Aufnahme bei**

- nicht heilbaren, bösartigen Erkrankungen,
- klinisch manifesten Infektionserkrankungen und
- schwerwiegenden zusätzlichen Erkrankungen, die ein lebensbedrohliches Risiko bei der Transplantation darstellen oder den längerfristigen Transplantationserfolg in Frage stellen.

### **Ablauf und Kriterien für die Organvermittlung**

Ist der Hirntod abschließend festgestellt und liegt ein Einverständnis zur Organspende vor, erhält Eurotransplant von der zuständigen Koordinatorin oder dem zuständigen Koordinator der DSO die notwendigen Daten für die Suche nach einer geeigneten Empfängerin oder einem geeigneten Empfänger. Dazu gehören unter anderem die Blutgruppe und die Gewebemerkmale des potentiell spendenden Menschen. Teilweise spielen auch die Größe, das Alter und das Gewicht des spendenden Menschen eine Rolle, da Organalter, -größe und -gewicht zur empfangenden Person passen muss.

Mithilfe eines computergestützten Systems erstellt Eurotransplant eine Rangliste geeigneter Empfängerinnen und Empfänger. Die Suche nach der optimalen Empfängerin oder dem optimalen Empfänger muss sehr schnell gehen, damit Organentnahme, Transport und Transplantation zügig vorbereitet und durchgeführt werden können. Ist eine potentielle Empfängerin oder ein potentieller Empfänger nicht erreichbar oder kann zum Beispiel aufgrund einer akuten Infektion nicht transplantiert werden, wird die nächste geeignete Person der Warteliste kontaktiert.

## **Vermittlung der Organe: Die Stiftung Eurotransplant in Leiden**

Die computergestützte Auswahl geeigneter Empfängerinnen und Empfänger wird nach Kriterien getroffen, die von der Bundesärztekammer festgelegt sind. Damit soll sichergestellt werden, dass die Organe gerecht und an den besten Erfolgsaussichten orientiert vermittelt werden. Die Vermittlung der Organe folgt den zentralen Kriterien:

- Erfolgsaussicht
- Dringlichkeit der Transplantation
- Chancengleichheit

Bei der Auswahl werden zudem weitere Kriterien berücksichtigt. Dazu gehören beispielsweise die Übereinstimmung der Blutgruppen und Gewebemerkmale von spendender Person und Empfängerin oder Empfänger. Bei der Vermittlung berücksichtigt werden auch die Wartezeit der Patientinnen und Patienten und die sogenannte Konservierungszeit. Diese Zeit, in der das entnommene Organ nicht durchblutet ist, beeinflusst die Erfolgsaussichten einer Transplantation. Sie hängt in erster Linie davon ab, wie lang der Transportweg zum zuständigen Transplantationszentrum ist.

### **Fragen:**

- Welches sind die zentralen Aufgaben der Stiftung Eurotransplant?
- Warum gibt es Wartelisten und wer führt sie?
- Nach welchen Kriterien wird entschieden, wer auf die Warteliste aufgenommen wird?
- Nach welchen Kriterien werden Organe vermittelt?



## Besonderheiten beim Ablauf der Gewebespende

Während die Organe immer im Operationssaal entnommen werden, kann die Gewebeentnahme im Operationssaal, beispielsweise bei einer gleichzeitigen Organ- und Gewebeentnahme, oder im Sektionssaal eines pathologischen oder rechtsmedizinischen Instituts vorgenommen werden. Hierzu benötigt die Entnahmeeinrichtung entsprechend des Arzneimittelgesetzes (AMG) eine Erlaubnis der zuständigen Landesbehörde. Gewebe können auch noch bis 48 Stunden, in einigen Fällen bis 72 Stunden nach der Todesfeststellung explantiert werden. Entnommene Gewebe müssen im Gegensatz zu Organen in der Regel nicht direkt übertragen werden. Wenn die Gewebeeinrichtung über eine entsprechende Erlaubnis nach AMG (§ 20c) verfügt, können Gewebe konserviert und zwischengelagert werden. Nach der Entnahme werden die Gewebe beispielsweise in einer Gewebebank untersucht, gegebenenfalls be- oder verarbeitet, verpackt und gelagert, bis eine geeignete Empfängerin oder ein geeigneter Empfänger gefunden ist. Aus diesem Grund ist zum Zeitpunkt der Entnahmeoperation meist noch nicht entschieden, wann und bei wem das gespendete Gewebe eingesetzt wird. Die Kosten für die Transplantation des Gewebes, einschließlich der Kosten für die Gewebespende, übernimmt in der Regel die Krankenversicherung der Empfängerin beziehungsweise des Empfängers.

### Frage: Wo liegen Unterschiede der Gewebespende im Vergleich zur Organspende?

Fertigen Sie als Strukturhilfe eine Tabelle an, in der Sie die Unterschiede der Organ- und Gewebespende herausarbeiten. Hierzu kann die unten angeführte Tabelle genutzt und um eigene Aspekte erweitert werden.

	<b>Organspende</b>	<b>Gewebespende</b>
<b>Ort der Entnahme</b>		
<b>Möglicher Zeitpunkt der Entnahme</b>		
<b>Wer führt die Entnahme durch?</b>		
<b>Was wird zuerst entnommen (Organe oder Gewebe)?</b>		
<b>Welche gesetzliche Grundlage muss berücksichtigt werden?</b>		
<b>Wie ist der Entnahmeprozess organisiert?</b>		

## Katie Zahn – das Geschenk der Eltern

### **Aufgabenstellung:**

Lesen Sie die Geschichte von Katie Zahn und beantworten Sie unten stehende Fragen:

Die Musikerin Katie Zahn erzählt im Film, dass sie seit 1995 an dem sogenannten Nephrotischen Syndrom leidet. Das ist eine Autoimmunkrankheit der Nieren, durch die die Nierenfunktion nach und nach verloren geht. Ab dem Jahr 2000 musste sie regelmäßig zur Dialyse, da die Nieren das Blut nicht mehr eigenständig reinigen konnten. Da es bei Katie zu verschiedenen Komplikationen an der Dialyse kam, rieten die Ärzte nach einem Jahr zu einer Lebendspende. Sie besprachen mit Katies Eltern, ob sie zu einer Lebendspende bereit seien, wenn sie dafür in Frage kämen. Ihr Vater war als Spender geeignet und spendete ihr 2001 eine Niere, die sie jedoch nach vier Jahren verlor. Katie hatte aber Glück im Unglück: Da auch die Mutter als Spenderin in Frage kam, spendete sie Katie 2005 ebenfalls eine Niere. Ohne das Geschenk ihrer Eltern hätte Katie möglicherweise sehr lange auf eine postmortal gespendete Niere warten müssen. Die durchschnittliche Wartezeit liegt bei fünf bis sechs Jahren.

Für Katie hat sich viel verändert. Vor der gelungenen Transplantation musste sie nicht nur zur Dialyse, sondern sich auch mehreren Operationen unterziehen. Es gab Phasen, so sagt sie, da fühlte sie sich so schwach, dass sie nicht einmal mehr zwei Treppenstufen gehen konnte. Nun hat sie wieder Kraft und Energie zurück gewonnen. Doch die Nebenwirkungen der Medikamente machen ihr hin und wieder zu schaffen. Zudem stellt Katie sich manchmal die Frage, ob und wie lange die neue Niere funktionieren wird. Wird sie aufgrund der natürlichen Abstoßungsreaktionen, die auch durch die Medikamente nicht komplett unterdrückt werden können, die Niere ihrer Mutter in ein paar Jahren wieder verlieren? Oder wird ihre Krankheit die „neue“ Niere ebenfalls angreifen? Trotz dieser Ungewissheit lässt Katie sich nicht unterkriegen: „Ich bin sehr hoffnungsvoll und auch ein wenig stur. Es ist das Carpe-Diem-Prinzip, nach dem ich jetzt lebe“, sagt sie.

## **Katie Zahn – das Geschenk der Eltern**

### **Fragen:**

- Warum war Katie Zahn auf die Dialyse angewiesen?
- Was ist genau das Nephrotische Syndrom und welche Auswirkungen hat es?
- Warum haben die Ärztinnen und Ärzte bei Katie Zahn eine Nierenlebenspende empfohlen?
- Welche Gründe können dazu geführt haben, dass die erste, von ihrem Vater gespendete Niere versagte?
- Wie hat sich Katies Leben nach der Transplantation verändert?
- Wie geht sie mit Ängsten und Zweifeln um? Wie würden Sie in einer solchen Situation damit umgehen? Was würde helfen?
- Wie könnte Katie Zahns Zukunft aussehen? Könnte es sein, dass sie wieder auf ein Organ angewiesen ist? Was dann?

## **Erfahrungsberichte von Katharina und Karl**

### **Katharina S., 16 Jahre: Ich gehe aus, verliebe mich, tanze ...**

Katharina S. ist Schülerin. Mit elf Jahren erhielt sie ein neues Herz, nachdem eine rheumatische Erkrankung eine Kardiomyopathie ausgelöst hatte. Noch immer nimmt sie Medikamente gegen Rheuma, aber ihr Herz funktioniert von Anfang an gut.

„Manchmal frage ich mich, wie lange es gut gehen wird: Ein fremdes Herz funktioniert ja im Durchschnitt zehn Jahre, dann wäre ich 21 Jahre alt. Ein bisschen zu jung zum Sterben. Also denke ich lieber nicht daran, sondern lebe auf voller Flamme. Ich gehe aus, verliebe mich, tanze, singe, lerne, verreise. Meine Familie denkt wohl auch nicht mehr so oft daran, dass ich eine Herztransplantation hinter mir habe. Sogar die Omas behandeln mich wieder normal, was leider auch ein Ende des sprudelnden Geldsegens bedeutet. Aber ich fand es sowieso nicht gut, dass ich meinen Geschwistern so vorgezogen worden bin. Eigentlich bin ich stolz darauf, wie ich mit allem fertig werde. Ich verstecke mich nicht und auch nicht meine Narbe. Ich trage gern ausgeschnittene Kleider, und jeder kann sie sehen. Ohnehin gehe ich viele Dinge etwas cooler an als früher. Seit meiner Transplantation haben sich die Wertigkeiten in meinem Leben verschoben. Dazu gehört, dass ich jeden Tag intensivst lebe.“

### **Karl B., 27 Jahre: Ich bin froh, dass ich noch lebe ...**

Karl B. ist gelernter Sattler. Vor drei Jahren bekam er eine neue Leber. In ein Pilzgericht, das er zusammen mit seiner Familie zu sich genommen hatte, war ein Knollenblätterpilz geraten. Alle hatten das Essen ohne größere Probleme überstanden, nur er fiel einen Tag danach ins Leberkoma. Heute arbeitet er wieder. „Ich bin froh, dass ich noch lebe. Manchmal habe ich allerdings sehr düstere Phasen. Dann hadere ich mit meinem Schicksal und mit meiner Narbe auf dem Bauch. Ich habe den Arbeitsplatz gewechselt – von meinem handwerklichen Beruf in ein Büro. Inzwischen bereue ich den Wechsel, denn ich habe meine alte Kraft wieder und letztlich langweilt mich die Papierarbeit. Leider habe ich keine Freundin. Die neue Leber hat aber nichts mit meiner Einsamkeit zu tun, ich hatte schon vorher Probleme damit. Trotzdem – ich bin jung und schaue wieder optimistisch in die Zukunft. Meistens zumindest.“

### **Fragen:**

- Was hat sich im Leben von Karl und Katharina verändert?
- Wie beschreiben sie ihr Leben vor und nach der Transplantation?
- Mit welchen Einschränkungen leben sie?
- Was meinen Sie, wie die Zukunft von Katharina und Karl aussehen wird?
- Wie blicken die beiden selbst in die Zukunft?

## Das Gremium: Verpflichtung zur Dokumentation des Spenderwillens?

Stellen Sie sich vor, Sie seien Mitglied eines Gremiums, das Strategien entwickelt, Bürgerinnen und Bürger zu motivieren, ihre Entscheidung für oder gegen eine Organ- und Gewebespende schriftlich zu dokumentieren.

Nach der Repräsentativbefragung 2012 der BZgA sind 78 Prozent der Deutschen der Organ- und Gewebespende gegenüber positiv eingestellt. Dennoch haben nur sehr wenige ihren Willen dokumentiert. In Deutschland werden zunehmend Strategien diskutiert, die dazu führen sollen, dass mehr Menschen ihren Willen zur Organ- und Gewebespende auch dokumentieren. Eine der von Politikern diskutierten Strategien ist es, die Entscheidung für oder gegen die Organ- und Gewebespende verpflichtend in ein Dokument aufzunehmen. Dies kann der Organspendeausweis, aber auch der Führerschein, der Personalausweis, die Versichertenkarte oder zukünftig gegebenenfalls die Gesundheitskarte sein. Auf diese Weise würde jeder verpflichtet, sich mit der Frage der Organ- und Gewebespende auseinanderzusetzen.

Dem Gremium wird folgender Vorschlag unterbreitet:

**Die Bürgerinnen und Bürger werden dazu verpflichtet, ihren Willen für oder gegen eine Organ- und Gewebespende schriftlich zu dokumentieren.**

Wie entscheidet Ihr Gremium? Sammeln Sie Argumente für die jeweilige Position und entwickeln Sie alternative Vorschläge:

- Eine Verpflichtung ist auf jeden Fall notwendig, um die Organ- und Gewebespendebereitschaft zu erhöhen.
- Eine Verpflichtung ist auf keinen Fall vertretbar.
- Es sollten andere Strategien zur Motivation entwickelt werden. Wir schlagen folgende Möglichkeiten vor:

## Dänische Motivationskampagne „Das Leben als Geschenk“

### Aufgabenstellung:

Schritt 1: Lesen Sie folgenden Artikel, der im Jahr 2002 in einer deutschen Wochenzeitung erschienen ist, und beantworten Sie die unter Aufgabe A aufgeführten Fragen.

Schritt 2: Bilden Sie sodann Kleingruppen und erarbeiten gemeinsam Aufgabe B.

*Händler der Hoffnung*

*Wie Preben Qvist-Sørensen die größte Organspenden-Kampagne startet*

Von M. V.

*Die akustische Warnanlage heult. Der Besuch aus Deutschland hat sich aus Versehen selbst in der Tiefkühlhalle eingesperrt. Die Kälte ist schneidend, schon bilden sich Eiskristalle auf der Kleidung, leichte Panik steigt auf. Preben Qvist-Sørensen aber behält die Nerven, drückt einen Knopf hier und einen dort. „Augenblick mal“, sagt er schließlich – und schiebt mit ganzer Körperkraft die schweren Tore auseinander, die sich eigentlich nur automatisch öffnen lassen.*

*Das pragmatische Vorgehen ist typisch für den Herrn über das Großmarktlager in Horsens in der Nähe von Århus, in dessen Hallen sich Wein, Obst oder Pampers stapeln. Als Geschäftsführer des dänischen Edeka-Großhandels gehört Preben Qvist-Sørensen seit zehn Jahren zum Top-Management – doch wenn es sein muss, setzt sich der 57-Jährige auch auf einen Gabelstapler und verfrachtet die Ware höchstpersönlich. Ebenso pragmatisch war seine Reaktion, als er vom tragischen Mangel an transplantierbaren Spenderorganen erfuhr: Vor anderthalb Jahren startete Qvist-Sørensen die größte Kampagne zu Organspende, die es in Dänemark je gab. Seither übertrifft die Initiative „livet som gave“ („Das Leben als Geschenk“) alle Erwartungen.*

*Zuvor war das Thema Organspende in Dänemark ähnlich tabu wie überall in Europa: Im Prinzip halten viele das für eine gute Sache, geht es jedoch an die eigenen Nieren, wird den meisten Menschen mulmig. Selbst im Familienkreis wird darüber kaum geredet. Nur wenige melden sich als Spender. Und die Angehörigen, die im Fall eines plötzlichen Todes entscheiden müssen, ob sie die Organe eines Familienmitglieds zur Verfügung stellen wollen, lehnen das unter dem ersten Schock meist ab – mit der Folge, dass in Dänemark inzwischen an die 700 Menschen auf ein Organ warten.*

*Preben Qvist-Sørensen wurde damit konfrontiert, als eine enge Freundin schwer nierenkrank wurde. Seit drei Jahren hängt sie an der Dialyse, braucht eine Maschine, um zu überleben – eine tägliche Tortur, von der sie nur eine Spenderniere befreien kann. Dann las der Edeka-Geschäftsführer in der Zeitung von einer alarmierenden Studie: 74 Prozent der Dänen wären zur Organspende bereit, doch nur 6 Prozent seien als Spender eingetragen, hieß es da. Qvist-Sørensen war sofort entschlossen, wollte was tun. Er diskutierte mit Freunden. Schließlich kam ihm eine Idee: „Wir senden eine Broschüre an jeden dänischen Haushalt!“ Nicht umsonst war er früher im Versandhandel tätig gewesen. Und als Geschäftsmann verfügte er über gute Kontakte. Also hob er mit drei Gleichgesinnten die Initiative „livet som gave“ aus der Taufe, verschickte millionenfach Broschüren, schaltete Anzeigen in Zeitungen und entwarf einen Fernsehspot.*

## Dänische Motivationskampagne „Das Leben als Geschenk“

Nun tritt Pamela Ingemann im Fernsehen auf. „Ich hatte nur noch ein Jahr zu leben“, erzählt die ehemals Lungenkranke, „ich wollte nicht sterben, solange meine beiden Kinder noch klein sind.“ Wenig später sehen wir sie bei Sonnenschein mit ihrer Familie im Garten sitzen; sie lächelt in die Kamera. Die Spende eines Lungenflügels rettete ihr Leben. Seit der Transplantation sind nunmehr neun Jahre vergangen. „Fast jeden Tag denke ich an die Spenderfamilie“, sagt Ingemann.

Preben Qvist-Sørensen hat inzwischen einige Angehörige kennengelernt, die angesichts solcher Schicksale ihr Nein zu einer Organentnahme später bereut haben. Ohnehin findet der Däne: „Die Menschen sollen selbst entscheiden, ob sie Organe spenden oder nicht – und das nicht ihren Familien überlassen.“ Doch er achtet sorgfältig darauf, niemanden unter moralischen Druck zu setzen. Vielmehr will er deutlich machen: „Ich bin nicht besser als du, und ich weiß nicht besser als du, was zu tun ist.“

So heißt es in der Broschüre, die im September jedem dänischen Bürger ins Haus flatterte: „Es ist keine Schande, Nein zur Organspende zu sagen.“ Und der Text fährt fort: „Es ist jedoch eine Schande, wenn Sie eigentlich hätten Ja sagen wollen – und es nie dazu kommt.“ Als Absender der Broschüre treten Menschen aus allen Gesellschaftsbereichen auf: Gewerkschafter und Arbeitgeber, Geschäftsleute und Politiker, ein Vertreter des Militärs, Sportler, ein Entertainer und der Chef der Oper. Außerdem wird das Schicksal von Menschen erzählt, die auf unterschiedliche Weise mit dem Thema konfrontiert wurden – entweder als Spender, als Wartende oder als Angehörige.

Die Botschaft, scheint es, ist angekommen. Die Zahl der Einträge in das dänische Transplantationsregister betrug vor der Kampagne 275 000. Innerhalb weniger Wochen kamen 135 000 dazu. Und noch immer lassen sich etwa 1 000 Menschen pro Tag registrieren. „Die Reaktionen waren sehr positiv“, sagt Qvist-Sørensen.

Die kleine Gruppe um Qvist-Sørensen demonstrierte auch, wie man mit entsprechendem Engagement andere mitreißt. 10 Millionen dänische Kronen, etwas mehr als eine Million Euro, hat die Initiative hauptsächlich von Stiftungen eingeworben. Zum Vergleich: Im dänischen Gesundheitsamt steht für die Werbung für Organspende nur eine Million Kronen zur Verfügung. Dort freute man sich schon, als sich im Jahr 2001 insgesamt 28 000 Menschen als neue Spender registrieren ließen – etwa ein Fünftel dessen, was „livet som gave“ in wenigen Wochen erreichte.

Durch das Engagement habe sich auch seine Lebeneinstellung verändert, sagt Qvist-Sørensen: „So häufig klagt man über dieses oder jenes Zipperlein. Aber wenn ich eine Frau wie Pamela Ingemann sehe, dann habe ich keine Schmerzen mehr.“ Auch die Mitarbeiter der Firma haben ihn von einer ganz anderen Seite kennengelernt. Nicht, dass sie ihm die soziale Ader nicht zugetraut hätten, sie haben nur nichts davon mitbekommen. Denn Privat- und Geschäftsleben sind bei Qvist-Sørensen sauber getrennt. „Sehr fleißig, sehr vernünftig“, antwortet der Däne lachend, wenn man ihn fragt, wie er sich selbst beschreiben würde. Auch seinen Kollegen fallen diese Eigenschaften als Erstes ein. Jedenfalls verbringt er so viel Zeit in seiner Firma, dass es kaum für Hobbys reicht.

Doch eine Leidenschaft hat er: „livet som gave.“ Preben Qvist-Sørensen ist sichtlich stolz darauf, durch seine Initiative vielleicht „das eine oder andere Licht angezündet zu haben.“ Für wichtiger hält er fast noch, dass die Menschen beginnen, miteinander über Organspende zu reden. Ein Anfang ist gemacht. Dass darüber hinaus die dänische Wirtschaftszeitung Børsen der Organspenden-Initiative bescheinigte, eine Fünf-Sterne-Kampagne zu sein – ihr höchstes Lob für gelungene Werbung – freut nicht nur den Menschen, sondern auch den Geschäftsmann Qvist-Sørensen.

Preben Qvist-Sørensen ist Geschäftsführer des Edeka-Großhandels in Dänemark und Begründer von „livet som gave“ – „Das Leben als Geschenk.“ Die Privatinitiative hat mit Broschüren und TV-Spots innerhalb weniger Wochen 135 000 neue Organspender geworben.

## **Dänische Motivationskampagne „Das Leben als Geschenk“**

### **Aufgabe 1:**

**Beantworten Sie folgende Fragen zu dem vorliegenden Artikel.**

- Wie können die Bürgerinnen und Bürger in Dänemark ihre Spendebereitschaft bekunden?
- Was hat Preben Qvist-Sorensen dazu motiviert, selbst eine Organspendekampagne in Dänemark ins Leben zu rufen?
- Welche Idee hat er entwickelt und umgesetzt?
- Wie hat er die finanziellen Mittel dazu erhalten?
- Aus welchem Grund ist die Regierung nicht selbst tätig geworden?
- Wie erklären Sie sich, dass er tatsächlich so viele Menschen motiviert hat, sich für eine Organspende zu entscheiden?

### **Aufgabe 2:**

**Bilden Sie Kleingruppen und entwickeln Sie Vorschläge für Strategien, mit denen in Deutschland die Spendebereitschaft erhöht werden könnte.**

Notieren Sie Ihren Vorschlag/Ihre Vorschläge auf Textkarten, die auf der Wandtafel angebracht werden. Präsentieren Sie Ihre Vorschläge im Plenum und stellen Sie sie zur Diskussion.



## Song for Life

### **Aufgabenstellung:**

Entwickeln Sie einen Song für eine Motivationskampagne zur Organ- und Gewebespende. Als Basis können Sie eine bekannte Songmelodie heranziehen oder sogar eine eigene Melodie dazu entwickeln.

Als Anregung können Sie Organspendesongs auf Youtube recherchieren. Zudem erhalten Sie die Texte der Songs „Von Mensch zu Mensch“ von Bo Flower und „Für Dich da“ von Nele Kohrs.

### **Themen der Songs können unter anderem sein:**

- Die Geschichte einer Betroffenen/eines Betroffenen, die oder der auf ein Herz wartet
- Die Geschichte einer Person, die eine lebend gespendete Niere von einem Familienmitglied erhalten hat
- Den eigenen Willen bekunden ist wichtig, egal ob er für oder gegen die Organ- oder Gewebespende ausfällt
- Motivation, in der Familie über das Thema zu sprechen
- Wichtige Informationen zum Organspendeausweis

## Song for Life

### Songtext „Von Mensch zu Mensch“ von Bo Flower (alias Flo Bauer)

*Genre: Rap, Hip-Hop*

*Refrain:*

*Von Mensch zu Mensch  
brauchen wir mehr Liebe.  
Von Mensch zu Mensch  
viel mehr Gefühle.  
Von Mensch zu Mensch  
mehr warme Herzen.  
Von Mensch zu Mensch*

*Strophe 1:*

*Es gibt verdammt viele Dinge, Probleme und Themen,  
mit denen wir nicht so konfrontiert werden im täglichen Leben.  
Wir sind manchmal blind, dann überfordert, wenn sie uns begegnen.  
Wir wissen doch alle, das Leben ist ein Geben und Nehmen.  
Mein Bauchgefühl sagt mir: Hab die Zukunft vor Augen!  
Ich verschenke gerne meine Niere, statt meinen Arsch zu verkaufen.  
Es ist keine Sache des Glaubens, an sich würden es viele tun.  
Sie haben Angst vor Untersuchungen, Angst vor dem Risiko.  
Das alles braucht man nicht, denn was am Ende ausreicht,  
ist im Portemonnaie ein Organspendeausweis.  
Menschen warten und bangen, es sind ca. 12.000,  
auch weil viele denken, Organe könnte man kaufen.  
Du könntest helfen und findest, eigentlich geht es klar,  
Wer hat seinen Ausweis ausgefüllt, wenn deine Leber versagt?  
Und wenn es dich erwischt, wird deine Familie gefragt.  
Habt ihr drüber geredet, was du willst, was hast du ihnen gesagt?*

*Refrain*

*Von Mensch zu Mensch  
brauchen wir mehr Liebe.  
Von Mensch zu Mensch  
viel mehr Gefühle.  
Von Mensch zu Mensch  
mehr warme Herzen.  
Von Mensch zu Mensch*

## Song for Life

### *Bridge*

*Von Mensch zu Mensch, von Mensch zu Mensch, von Mensch zu Mensch,  
von Mensch zu Mensch, von Mensch zu Mensch, von Mensch zu Mensch  
von Mensch zu Mensch*

### *Strophe 2:*

*Ich würde niemals behaupten, ich wüsste, was falsch und was richtig ist,  
Doch mag ich es nicht, wenn Leute einfach sagen, dass ist nix für mich,  
nur weil sie nicht Bescheid wissen, ja, es ist kein leichtes Thema  
und Spannungen sind schnell erkennbar auch ohne Geigerzähler.  
Oft im Leben muss es eben wen erwischen, den man kennt,  
bis man selbst nicht mehr denkt, man, was redet dieser Mensch?  
Ich will nicht sagen, tu dies, lass und mach das oder jenes,  
nur, dass du dich auf das Thema einlässt, auch wenn es nicht bequem ist.  
Die Angst vor dem Tod führt dazu, dass keiner drüber redet,  
nur, es gibt Probleme, die sich nicht von selbst einfach regeln.*

*Ich will dir deshalb was erzähl'n, wenn du zuhörst, ist schon alles cool.  
Das sind nur meine Gedanken, kein Befehl und kein Angebot!*

### *Refrain:*

*Von Mensch zu Mensch  
brauchen wir mehr Liebe.  
Von Mensch zu Mensch  
viel mehr Gefühle.  
Von Mensch zu Mensch  
mehr warme Herzen.  
Von Mensch zu Mensch*

## Song for Life

### Songtext „Für Dich da“ von Nele Kohrs

#### Strophe 1:

*Stell dir vor, was passiert, wenn dein Herz seinen Rhythmus verliert.  
Und ein einziger Moment entscheidet, ob du lebst oder stirbst  
Doch es gibt eine Hoffnung, die dir bleibt,  
ein Mensch hat für dich entschieden.  
Fremd und doch zu Geben bereit.*

#### Refrain:

*Jemand schenkt dir sein Herz und ist für dich da.  
Hilft in deiner Not stark und unsichtbar.  
Jemand gibt dir die Chance, will dass du lebst  
und schenkt dir sein Herz.*

#### Strophe 2:

*Du hast dein Leben noch vor dir,  
doch auf einmal wirft es dich aus der Bahn.  
Hängt an einem seidenen Faden, der jeden Moment reißen kann.  
Zum Glück bist du längst noch nicht verlorn,  
weil es Menschen gibt die helfen.  
Du wirst ein zweites Mal gebor'n.*

#### Refrain: (2x)

*Jemand schenkt dir sein Herz und ist für dich da.  
Hilft in deiner Not stark und unsichtbar.  
Jemand gibt dir die Chance, will dass du lebst  
und schenkt dir sein Herz.*

#### Strophe 3:

*Jedem kann ein Unglück geschehen  
und niemand kann die Zukunft sehen  
auch du wirst gebraucht, um Gutes zu tun.  
Weit über das Leben hinaus verschenkst du dein Herz.*

#### Refrain: (2x)

*Jemand schenkt dir sein Herz und ist für dich da.  
Hilft in deiner Not; stark und unsichtbar.  
Jemand gibt dir die Chance, will dass du lebst  
und schenkt dir sein Herz.*

## Maßnahmen zum Thema Organ- und Gewebespende

### Aufgabenstellung:

Setzen Sie sich mit den vorliegenden Maßnahmen auseinander und beurteilen Sie sie anhand folgender Fragestellungen:

- Welches Ziel verfolgen die Maßnahmen?
- Welche Botschaft wird vermittelt?
- Welche Zielgruppe wird angesprochen?
- Werden Ziel und Botschaft klar und verständlich vermittelt?
- Sind die Informationen ausreichend und verständlich?
- Was gefällt Ihnen an den Maßnahmen, was nicht?
- Sind die Maßnahmen geeignet, die entsprechende Zielgruppe auch wirklich zu erreichen?
- Welche Elemente sind besonders gelungen und warum? Welche nicht?
- Was würden Sie ändern oder ergänzen?
- Werden zentrale Medien eingebunden? Welche fehlen, könnten ergänzt werden?

Gesamtbewertung:

- Sehr gut
- gut
- befriedigend
- ausreichend
- mangelhaft
- ungenügend

Kurze zusammenfassende Begründung:

---

---

---

---

---

## Organtransplantation – ein Akt der Nächstenliebe?

Lesen Sie den Auszug aus der Zusammenfassung der gemeinsamen Erklärung der evangelischen und katholischen Kirchen in Deutschland auf dieser und der folgenden Seite und erarbeiten Sie folgende Frage:

### **Wie wird die positive Stellungnahme zur Organspende in der Zusammenfassung der gemeinsamen Erklärung der beiden Kirchen begründet?**

„Mit Dank und Respekt wissen die Kirchen zu würdigen, welche neuen Wege medizinische Forschung und ärztliche Heilkunst eröffnet haben. Menschen, die wegen unheilbarer Erkrankung eines lebenswichtigen Organs bitterem Siechtum oder alsbaldigem Sterben ausgesetzt sind, können Hilfe erfahren, wenn ihnen durch Transplantation ein neues Organ eingesetzt werden kann. Manchen Menschen mag es schwer fallen mitzuvollziehen, welch raschen Fortgang wissenschaftliche Erkenntnisse und ihre praktische Anwendung nehmen. Dürfen wir alles in die Tat umsetzen, was wir können? Die unantastbare Würde des Menschen bestimmt die Grenzen, die unbedingt zu achten und einzuhalten sind. Im Blick auf die Möglichkeiten, die die Transplantationschirurgie erschlossen hat, kann die Einsicht weiterhelfen, dass sie dem recht verstandenen Wohl des Menschen zu dienen vermag. Verantwortliches Mitdenken aller ist darum erforderlich, damit ärztlichem Können gebührendes Vertrauen und öffentliche Unterstützung entgegengebracht werden.

Wir wissen, dass unser Leben Gottes Geschenk ist, das er uns anvertraut hat, um ihm die Ehre zu geben und anderen Menschen zu helfen. Diese Bestimmung unseres Lebens gilt bis zum Sterben, ja möglicherweise über den Tod hinaus. Denn irdisches Leben schwer kranker Menschen kann gerettet werden, wenn einem soeben Verstorbenen lebensfähige Organe entnommen werden dürfen, um sie zu transplantieren. Wer darum für den Fall des eigenen Todes die Einwilligung zur Entnahme von Organen gibt, handelt ethisch verantwortlich, denn dadurch kann anderen Menschen geholfen werden, deren Leben aufs Höchste belastet oder gefährdet ist. Angehörige, die die Einwilligung zur Organtransplantation geben, machen sich nicht eines Mangels an Pietät gegenüber dem Verstorbenen schuldig. Sie handeln ethisch verantwortlich, weil sie ungeachtet des von ihnen empfundenen Schmerzes im Sinn des Verstorbenen entscheiden, anderen Menschen beizustehen und durch Organspende Leben zu retten. In diesem Zusammenhang wird deutlich, wie wichtig es ist, das allgemeine Bewusstsein für die Notwendigkeit der Organspende zu vertiefen. Es warten viele Schwerkranke bzw. Behinderte auf ein Organ, weit mehr als Organe für Transplantationen zur

## **Organtransplantation – ein Akt der Nächstenliebe?**

Verfügung stehen. Die Ärzte und Mitarbeiter, aber auch die christlichen Gemeinden, sind aufgerufen, ihren Beitrag zur sachlichen Aufklärung der Bevölkerung zu leisten, um mehr Möglichkeiten der Transplantation zu verwirklichen. Aus christlicher Sicht ist die Bereitschaft zur Organspende nach dem Tod ein Zeichen der Nächstenliebe und Solidarisierung mit Kranken und Behinderten.“

(Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, 1990)

## Organtransplantation und Auferstehung

Lesen Sie den Auszug aus der Zusammenfassung der gemeinsamen Erklärung der evangelischen und katholischen Kirchen in Deutschland auf dieser Seite und erarbeiten Sie folgende Frage:

### **Widerspricht eine Organentnahme dem christlichen Verständnis von Tod und Auferstehung? Was wird in der gemeinsamen Erklärung der beiden Kirchen dazu vermittelt?**

“(...) Leibliche Auferstehung bedeutet neue, durch den Geist Gottes verwandelte und verklärte Leiblichkeit. Diese zukünftige Wirklichkeit können wir uns nicht ausmalen. Sie ist nicht als Fortsetzung unseres irdischen Leibes vorzustellen, sondern bedeutet eine unaussprechliche Wirklichkeit, welche die irdische Leiblichkeit in eine neue Dimension überführt. So tief auch die Verwandlung reichen mag, es handelt sich nicht um einen totalen Bruch zwischen irdischem Leben und himmlischer Vollendung in der Auferstehung der Toten, sondern um die Verwandlung unseres jetzigen Lebens und um eine wesenhafte (nicht stoffliche) Identität auch des Leibes. (...) Vom christlichen Verständnis des Todes und vom Glauben an die Auferstehung der Toten kann auch die Organspende von Toten gewürdigt werden. Dass das irdische Leben eines Menschen unumkehrbar zu Ende ist, wird mit der Feststellung des Hirntodes zweifelsfrei erwiesen. Eine Rückkehr zum Leben ist dann auch durch ärztliche Kunst nicht mehr möglich. (...) So verständlich es sein mag, dass mancherlei gefühlsmäßige Vorbehalte gegen die Entnahme von Organen eines Hirntoten bestehen, so wissen wir doch, dass bei unserem Tod mit unserem Leib auch unsere körperlichen Organe alsbald zunichte werden. Nicht an der Unversehrtheit des Leichnams hängt die Erwartung der Auferstehung der Toten und des ewigen Lebens, sondern der Glaube vertraut darauf, dass der gnädige Gott aus dem Tod zum Leben auferweckt. Die respektvolle Achtung vor Gottes Schöpferwirken gebietet freilich, dass der Leichnam des Toten mit Pietät behandelt und würdig bestattet wird. (...) Zugleich kann in der Organspende noch über den Tod hinaus etwas spürbar werden von der ‚größeren Liebe‘ (Joh 15, 13), zu der Jesus seine Jünger auffordert.”

(Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, 1990)



## Judentum, Islam und Buddhismus

Lesen Sie den Text auf dieser und den folgenden Seiten und erarbeiten Sie folgende Frage:

### **Wie stehen Judentum, Islam oder Buddhismus zur Organtransplantation? Welches sind die Hauptunterschiede?**

#### **Judentum**

Im jüdischen Glauben gibt es kein einheitliches Meinungsbild zur Organ- und Gewebespende. Ein Mensch gilt nach der jüdischen Gesetzesauslegung, der Halacha, erst als tot, wenn sein Herz nicht mehr schlägt. Der Hirntod ist entsprechend der Halacha nicht dem Tod des Menschen gleichzusetzen. Für orthodoxe Juden lässt diese Auffassung eine Organentnahme bei Hirntoten entsprechend dem Transplantationsgesetz nicht zu. Sie berufen sich ebenso auf ein Grundprinzip der jüdischen Religion, wonach der menschliche Körper eigentlich Gott gehört und nur als Leihgabe angesehen werden darf. Nach einer Organentnahme kann der Körper nicht mehr unversehrt beerdigt werden.

Für viele liberale Juden ist es wichtiger, ein menschliches Leben zu retten als die Unversehrtheit des Körpers sicherzustellen. Sie stehen einer Organspende grundsätzlich positiv gegenüber. Auch das oberste Rabbinat Israels hat Ende der 80er Jahre ein positives Zeichen gesetzt, in dem das Hirntodkonzept offiziell anerkannt wurde.

Einigkeit herrscht bei der Übertragung von Substanzen, die sich selbst regenerieren wie Blut, Haut oder Knochenmark. Derartige Transplantationen von lebenden Menschen werden befürwortet, da die Gesundheit des Spenders bzw. der Spenderin nicht gefährdet ist. Auch die Übertragung einer Augenhornhaut ist in der Regel möglich, da die Entnahme und Übertragung stattfindet, wenn das Herz der spendenden Person aufgehört hat zu schlagen. Die Lebendspende einer Niere ist nach Meinung zahlreicher Autoritäten ebenfalls vertretbar, wenn die Transplantation lebensnotwendig ist und die Gefahren für den Spender bzw. die Spenderin als gering einzustufen sind.

(Quellen: Die aktuelle Biomedizin aus Sicht des Judentums, Dr. Y. Nordmann, Rav. M. Birnbaum, in Bioethik und Wissenschaftskommunikation, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin Berlin-Buch, 2002; Organspende und Transplantation und ihre Rezension in der Ethik der abrahamitischen Religionen, T. Holzniekemper, Lit Verlag Münster, 2005)

## Judentum, Islam und Buddhismus

### Islam

„Und wer ein menschliches Wesen am Leben erhält, so ist es, als ob er alle Menschen am Leben erhält“, heißt es im Koran, der heiligen Schrift des Islam. Dem islamischen Glauben zufolge können durch eine Organspende auch nach dem Tod gute Taten (Hasanat) vollbracht werden. Der Zentralrat der Muslime in Deutschland beschreibt die Entnahme und Transplantation von Organen als erlaubte lobenswerte Handlung und wohl-tätige Hilfeleistung.

Bereits 1986 definierte die internationale Versammlung für islamisches Rechtswesen in Amman (Jordanien) die Gleichsetzung von Herztod und Hirntod. Als weitere Voraussetzung gilt im islamischen Glauben die Seele des Menschen als essenziell – nicht dessen Hülle. Auch wird unterschieden zwischen dem materiellen Herzen als Pumpe und dem immateriellen Herzen als Ort des Glauben und der Emotionen.

Für die Anhänger der zweitgrößten Glaubensrichtung des Islam, den Schiiten, kommt eine Organspende nur in Frage, wenn der Empfänger bzw. die Empfängerin ebenfalls muslimisch ist. Empfangen werden kann ein Organ jedoch auch von Nicht-Muslimen.

Entsprechend der islamischen Vorschriften darf die Organspende keinesfalls Handelszwecken dienen, sondern einzig und allein aus dem Gefühl der Nächstenliebe vollbracht werden. Als Grundvoraussetzung gilt zudem, dass die Verpflanzung eines Spenderorgans die einzig mögliche medizinische Behandlungsmaßnahme darstellt und der Transplantationserfolg weitestgehend sichergestellt ist. Die Spenderin bzw. der Spender sollte zum Zeitpunkt der Einwilligung volljährig, bei klarem Verstand und umfassend aufgeklärt sein. Liegt eine Zustimmung der Erziehungsberechtigten vor, können ebenso Kinder und entmündigte Menschen Organe spenden. Auch Lebendspenden sind mit dem islamischen Glauben vereinbar, wenn damit keine Schädigungen bei der Spenderin bzw. beim Spender verbunden sind.

Der Zentralrat der Muslime in Deutschland ruft die Glaubensanhänger dazu auf, sich mit dem Thema Organspende auseinanderzusetzen, einen Organspendeausweis auszufüllen und diesen stets bei sich zu tragen.

(Stellungnahmen Zentralrat der Muslimen/e-Mail Houaida Taraji/ Holzniekemper, 2003)

## Judentum, Islam und Buddhismus

### Buddhismus

Der Mensch ist nach buddhistischer Auffassung eine Einheit geistiger und physischer Faktoren, wobei keinem dieser Faktoren die Rolle eines „Persönlichkeitskerns“ oder einer unveränderlichen Seele zugewiesen werden kann. Der Tod ist nach diesem Verständnis nicht der Eintritt eines bestimmten Ereignisses – etwa der Ausfall eines bestimmten Organs, sondern wird prozesshaft begriffen als die allmähliche Auflösung eben dieses Funktionszusammenhangs der die Person ausmachenden Faktoren. Dieser Sterbeprozess geht über die Feststellung des Hirntodes hinaus. Tot ist der Mensch demnach erst, wenn das Bewusstsein vollständig den Körper verlassen und in eine neue Existenz eingetreten ist, sei es, wie im Theravada Buddhismus erklärt wird, in einem neuen Leben oder auf einer anderen Existenzebene, oder wie alle anderen Traditionen beschreiben, in einem Zwischenzustand, der dann zu einer erneuten Existenz führt. Die verschiedenen Existenzebenen können sein: das Menschreich, das Tierreich, das Gespensterreich, das Höllenreich und das Götterreich. Nach buddhistischer Lehre kann der Mensch die Befreiung (Erleuchtung) aus dem Leidenskreislauf von Geburt und Tod noch im Verlauf dieses Sterbeprozesses erlangen. Da ein Hirntoter dementsprechend als ein sterbender Mensch begriffen wird, stellt eine Organentnahme einen Eingriff in den Sterbevorgang dar. In traditionell-buddhistischen Ländern wird daher in der Regel großer Wert darauf gelegt, diese Erfahrung des Sterbeprozesses zeitlich weit über das Verlöschen wahrnehmbarer körperlicher Funktionen hinaus möglichst frei von jeglichen störenden Einflüssen zu halten, um die Möglichkeit, Erleuchtung zu erlangen, nicht zu verhindern. Andererseits stellt eine bewusste Entscheidung für eine Organspende einen Akt tätigen Mitgefühls dar, durch den Leiden gelindert und ein Menschenleben gerettet werden kann. Das Spenden von Organen kann sich zudem positiv auf die nächste Existenz auswirken. Voraussetzung dafür ist die intensive persönliche Auseinandersetzung mit dem Thema Sterben und ein im Bewusstsein der Konsequenzen gefasster, freiwilliger und vorbehaltloser Entschluss. Es ist eine Entscheidung, die jeder Buddhist nur für sich persönlich treffen kann, denn im Buddhismus gibt es keine Autorität, die vorschreibt, was zu tun ist. Nach Auffassung der buddhistischen Anhänger in Deutschland ist aus den genannten Gründen beim Fehlen einer eindeutigen Willensäußerung eines potentiellen Organspenders den Angehörigen eine stellvertretende Einwilligung in eine Organentnahme nicht zu empfehlen.

(Quelle: Arbeitsgruppe Organentnahme und Organtransplantation der Deutschen Buddhistischen Union, 2005)

## Organtransplantation und christliche Ethik

Lesen Sie den folgenden Text und beantworten Sie folgende Fragen:

**Auf welche ethischen Probleme bei der Organtransplantation verweist Papst Johannes Paul II.? Welche Haltung vertritt er gegenüber der Transplantation postmortal gespendeter Organe?**

**Ansprache von Papst Johannes Paul II. beim Internationalen Kongress für Organverpflanzung, „Palazzo dei Congressi“ in Rom am 29. August 2000**

Quelle: L'Osservatore Romano. Wochenausgabe in deutscher Sprache, 30. Jg., Nr. 37, 15. September 2000, S. 7 f.

Verehrte Damen und Herren!

1. Mit Freude begrüße ich Sie zu diesem internationalen Kongress, der Sie hier zu einer Reflexion über das komplexe und schwierige Thema der Organverpflanzung zusammengeführt hat. Ich danke Professor Raffaello Cortesini und Professor Oscar Salvatierra für ihre freundlichen Worte und richte einen ganz besonderen Gruß an die hier anwesenden Vertreter der italienischen Obrigkeit. Ihnen allen möchte ich für die freundliche Einladung zur Teilnahme an diesem Treffen danken; ganz besonders schätze ich die große Aufmerksamkeit, die Sie der kirchlichen Morallehre widmen. Die Wissenschaft achtend und vor allem die Gebote Gottes beachtend, ist es das alleinige Ziel der Kirche, für das ganzheitliche Wohl des Menschen zu sorgen.

Transplantationen sind ein wesentlicher Fortschritt der Wissenschaft im Dienst am Menschen, und viele von uns verdanken ihr Leben heute einer Organverpflanzung. Mehr und mehr hat sich dieses Verfahren als ein gültiger Weg zur Verwirklichung des primären Ziels der Medizin erwiesen der Dienst am menschlichen Leben. Daher schrieb ich in meiner Enzyklika *Evangelium vitae*, dass zur Förderung einer echten Kultur des Lebens „die in ethisch annehmbaren Formen durchgeführte Organspende besondere Wertschätzung verdient, um Kranken, die bisweilen jeder Hoffnung beraubt sind, die Möglichkeit der Gesundheit oder sogar des Lebens anzubieten.“

2. Wie immer, wenn es um den Fortschritt der Menschheit geht, weist auch dieser spezielle medizinische Bereich – trotz der Hoffnung auf Gesundheit und Leben, die er vielen von uns bietet – gewisse kritische Aspekte auf, die im Licht eingehender anthropologischer und ethischer Überlegungen untersucht werden müssen. Grundlegendes Kriterium auch in diesem Bereich der medizinischen Wissenschaft muss die Verteidigung und Förderung des ganzheitlichen Wohls der menschlichen Person sein, im Einklang mit jener einzigartigen Würde, die uns aufgrund unserer menschlichen Natur zu

## Organtransplantation und christliche Ethik

eigen ist. Folglich ist offensichtlich, dass jeder am Menschen vorgenommene medizinische Eingriff gewissen Einschränkungen unterworfen sein muss: nicht allein den Grenzen der technischen Möglichkeiten, sondern auch den Grenzen, die durch den Respekt für die menschliche Natur selbst in ihrer ganzheitlichen Dimension gegeben sind: „das, was technisch möglich ist, ist nicht auch deshalb schon moralisch annehmbar“ (Kongregation für die Glaubenslehre, *Donum vitae*, Einleitung, 4).

3. Zunächst muss hervorgehoben werden, wie ich bei einer anderen Gelegenheit bemerkte, dass jede Organverpflanzung auf einer Entscheidung von hoher ethischer Bedeutung begründet ist: „die Entscheidung, unentgeltlich einen Teil des eigenen Körpers für die Genesung und das Wohlbefinden eines anderen zur Verfügung zu stellen“ (Ansprache an den I. Internationalen Kongress der Gesellschaft für Organverpflanzung, 20. Juni 1991, Nr. 3; O. R. dt., Nr. 44, 18.10.1991, S. 14). Genau darin besteht die Größe dieser Geste, eine Geste, die eine wahre Tat der Liebe ist. Es geht nicht lediglich darum, sich von etwas zu trennen, das uns gehört, sondern vielmehr geben wir einen Teil von uns selbst, denn „kraft seiner substantiellen Vereinigung mit einer Geistseele kann der menschliche Leib nicht nur als ein Gefüge von Geweben, Organen und Funktionen angesehen [...] werden, denn er ist konstitutiver Teil der Person, die sich durch ihn manifestiert und ausdrückt“ (Kongregation für die Glaubenslehre, *Donum vitae*, Einleitung, 3).

Demnach muss jedes Verfahren, das zur Kommerzialisierung menschlicher Organe führt oder sie als Tausch- oder Handelsware betrachtet, als moralisch nicht vertretbar angesehen werden, denn es verletzt die Würde des Menschen, den menschlichen Körper als „Objekt“ zu betrachten und zu gebrauchen. Dieser erste Punkt hat eine unmittelbare Auswirkung von großer ethischer Bedeutung: die Notwendigkeit einer Patientenverfügung. Die menschliche „Authentizität“ einer solch entscheidenden Geste erfordert die umgehende Information des Einzelnen über die betreffende Verfahrensweise, um ihm die Möglichkeit zu geben, frei und seinem Gewissen entsprechend zuzustimmen oder abzulehnen. Die Einwilligung der Angehörigen hat ihre eigene ethische Gültigkeit, wenn der Spender die Entscheidung nicht selbst treffen kann. Auch Empfänger von Organen sollten natürlich eine solche Einwilligung geben.

4. Anerkennung der einzigartigen Würde der menschlichen Person führt wiederum zu einer weiteren grundlegenden Konsequenz: Lebenswichtige Organe, die nur einmal im menschlichen Körper vorhanden sind, können nur nach dem Tod entfernt werden, das heißt dem Körper eines Menschen entnommen werden, der eindeutig tot ist. Diese Voraussetzung ist zweifellos selbstverständlich, denn jede andere Handlungsweise würde die durch die Entnahme der Organe verursachte absichtliche Tötung des Spen-

## Organtransplantation und christliche Ethik

ders bedeuten. Diese sich hieraus ergebende Problematik gehört zu den am meisten diskutierten Fragen der modernen Bioethik und führt zu ernsthafter Besorgnis unter den Menschen. Gemeint ist das Problem der eindeutigen Feststellung des Todes. Wann kann ein Mensch mit absoluter Sicherheit als tot angesehen werden? In dieser Hinsicht hilft die Berücksichtigung, dass der Tod eines Menschen ein einzigartiges Ereignis ist, das in der vollkommenen Auflösung dieser Einheit und dieses integrierten Ganzen besteht, die das personale Selbst ausmacht. Er resultiert aus der Trennung des geistigen Lebensprinzips (oder Seele) von der leiblichen Wirklichkeit der Person. Der in dieser ursprünglichen Bedeutung verstandene Tod der menschlichen Person ist ein Ereignis, das durch keine wissenschaftliche Technik oder empirische Methode unmittelbar identifiziert werden kann. Dennoch zeigt die menschliche Erfahrung, dass der Tod unweigerlich von bestimmten biologischen Kennzeichen begleitet ist, welche die medizinische Wissenschaft mit stets größerer Präzision zu erkennen gelernt hat. In diesem Sinn sollte das in der heutigen Medizin angewandte Kriterium zur Feststellung des Todes nicht als die technisch-wissenschaftliche Bestimmung der genauen Todeszeit verstanden werden, sondern als eine wissenschaftlich zuverlässige Methode zur Identifizierung jener biologischen Anzeichen, die den Tod der menschlichen Person eindeutig beweisen.

5. Es ist bekannt, dass gewisse wissenschaftliche Methoden zur Feststellung des Todes eine Zeit lang dem sogenannten „neurologischen“ Kriterium größeres Gewicht beigemessen haben als der traditionellen auf Herz- und Lungentätigkeit basierenden Diagnose. Hier geht es speziell darum, die vollkommene und unwiderrufliche Einstellung jeglicher Hirntätigkeit (im Großhirn, im Kleinhirn und im Hirnstamm) nach von der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft eindeutig festgelegten Parametern zu bestimmen. Das erachtet man schließlich als Beweis für den definitiven Verlust der integrativen Fähigkeit des individuellen Organismus. Im Hinblick auf die heute zur Feststellung des Todes gebräuchlichen Parameter – Anzeichen von Hirntätigkeit oder das traditionelle Kriterium der Herz-Lungenaktivität – enthält sich die Kirche jeder technischen Entscheidung. Sie beschränkt sich auf die durch das Evangelium vorgegebene Pflicht, die medizinischen Daten und die christliche Lehre von der Einheit der Person gegenüberzustellen, Ähnlichkeiten und mögliche Konflikte hervorzuheben, die die Achtung der menschlichen Würde gefährden könnten. Hier kann darauf hingewiesen werden, dass das heute angewandte Kriterium zur Feststellung des Todes, nämlich das völlige und endgültige Aussetzen jeder Hirntätigkeit, nicht im Gegensatz zu den wesentlichen Elementen einer vernunftgemäßen Anthropologie steht, wenn es exakt Anwendung findet. Daher kann der für die Feststellung des Todes verantwortliche Arzt dieses Kriterium in jedem Einzelfall als Grundlage benutzen, um jenen Gewissheitsgrad in der ethischen Beurteilung zu erlangen, den die Morallehre als „moralische Gewiss-

## Organtransplantation und christliche Ethik

heit“ bezeichnet. Diese moralische Gewissheit gilt als notwendige und ausreichende Grundlage für eine aus ethischer Sicht korrekte Handlungsweise. Nur wenn diese Gewissheit besteht und die Einwilligungserklärung (Patientenverfügung) des Spenders oder seines rechtmäßigen Vertreters bereits vorliegt, ist es moralisch vertretbar, die technischen Maßnahmen zum Entnehmen von zur Transplantation bestimmten Organen einzuleiten.

6. Eine weitere Frage großer ethischer Bedeutung ist die Zuteilung gespendeter Organe durch Wartelisten und eine dem Dringlichkeitsgrad entsprechende Einstufung. Trotz aller Bemühungen zur Förderung von Organspenden kann den derzeitigen Anforderungen im medizinischen Bereich in vielen Ländern keineswegs entsprochen werden. Daher besteht die Notwendigkeit, Wartelisten für Transplantationen anzulegen, die von klaren und wohldurchdachten Kriterien ausgehen. Aus moralischer Sicht erfordert ein einleuchtendes Rechtsprinzip, dass die Zuteilung gespendeter Organe in keiner Weise weder „diskriminierend“ (beispielsweise im Hinblick auf Alter, Geschlecht, Rasse, Religion, soziale Stellung) noch „utilitaristisch“ (von Leistungsfähigkeit oder gesellschaftlichem Nutzen abhängig) sein sollte. Ausschlaggebend bei der Einstufung der Organempfänger sollten vielmehr immunologische und klinische Faktoren sein. Jedes andere Kriterium würde sich als völlig willkürlich und subjektiv erweisen und jenen Wert missachten, der jeder menschlichen Person eigen und von allen äußeren Umständen unabhängig ist.

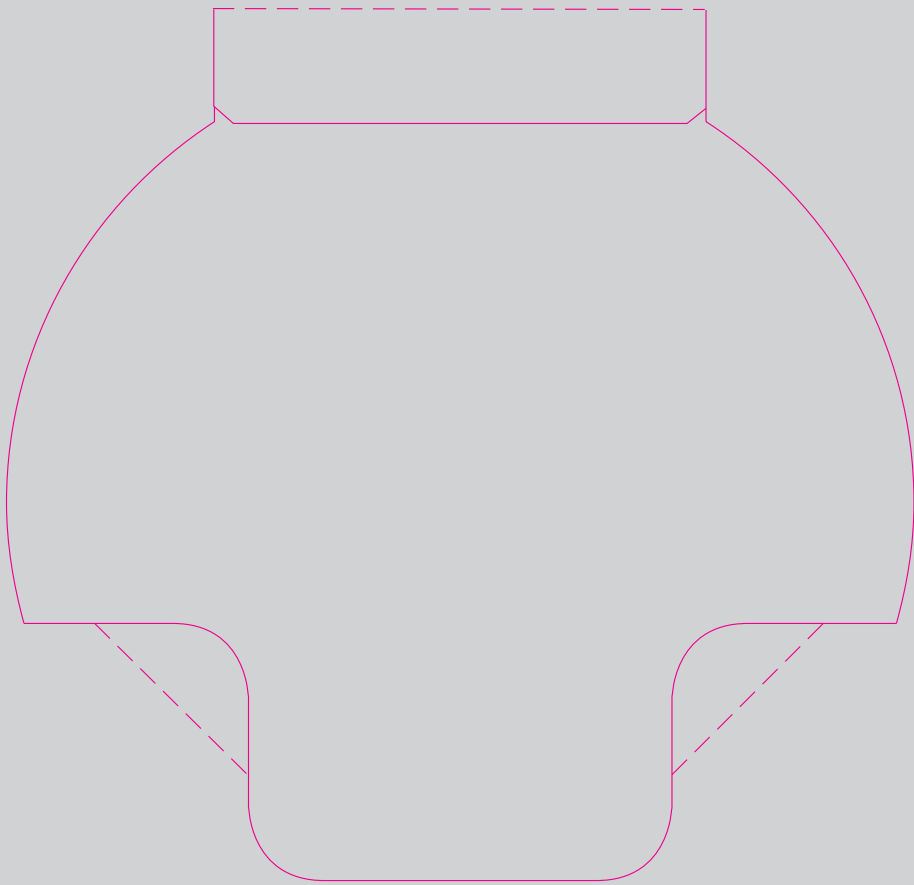
7. Der abschließende Punkt befasst sich mit einer möglichen Alternativlösung des Problems, menschliche Organe für Transplantationen zu beschaffen; gemeint sind „Xenotransplantationen“, das heißt Transplantationen, für die Organe verschiedener Tierarten verwendet werden, ein Verfahren, das sich allerdings noch weitgehend im experimentellen Stadium befindet. Ich habe nicht die Absicht, die mit dieser Form von Eingriff verbundenen Probleme im Detail zu untersuchen. Lediglich möchte ich daran erinnern, dass bereits 1956 Papst Pius XII. die Frage ihrer Legitimität erörterte. Er kommentierte die damals angekündigte wissenschaftliche Möglichkeit, Tierhornhäute auf den Menschen zu übertragen. Seine Antwort ist auch für uns heute noch maßgeblich: im Prinzip, erklärte er, sind Xenotransplantationen zulässig, wenn das verpflanzte Organ die Integrität der psychologischen oder genetischen Identität des Empfängers nicht beeinträchtigt; ferner muss nachweislich die biologische Möglichkeit bestehen, dass die Transplantation erfolgreich verlaufen und der Organempfänger keiner übermäßigen Gefahr ausgesetzt sein wird (vgl. Ansprache vom 14. Mai 1956).

## Organtransplantation und christliche Ethik

8. Abschließend möchte ich meiner Hoffnung Ausdruck geben, dass durch die Arbeit zahlreicher hochherziger und fachlich gebildeter Menschen die wissenschaftliche und technologische Forschung auf dem Gebiet der Transplantationen auch weiterhin Fortschritte macht und zur Erprobung neuer Therapien übergeht, die Organverpflanzungen möglicherweise ersetzen können, wie die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Prothetik zu versprechen scheinen. Auf jeden Fall müssen alle Behandlungsmethoden vermieden werden, die die Würde und den Wert der menschlichen Person missachten. Insbesondere denke ich hier an Klonierungsversuche im menschlichen Bereich zur Beschaffung von Organen für Transplantationen; diese Verfahren sind, sofern sie die Manipulation und Zerstörung menschlicher Embryonen einschließen, moralisch untragbar, auch wenn ihr angestrebtes Ziel an sich positiv ist. Die Wissenschaft selbst weist auf andere Formen therapeutischer Eingriffsmöglichkeiten hin, die Klonierung oder die Verwendung embryonaler Zellen ausschließen und vielmehr erwachsenen Menschen entnommene Stammzellen einsetzen. Diese Richtung muss die wissenschaftliche Forschung einschlagen, wenn sie die Würde jedes einzelnen menschlichen Wesens auch im embryonalen Entwicklungsstadium respektieren will. Bei der Erörterung dieser verschiedenen Fragen ist der Beitrag von Philosophen und Theologen von wesentlicher Bedeutung. Ihre eingehende und kompetente Reflexion über die mit Transplantationen verbundenen Probleme kann bei der Bestimmung jener Kriterien helfen, anhand derer wir entscheiden können, welche Arten von Transplantationen moralisch vertretbar sind und unter welchen Bedingungen, insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der persönlichen Identität jedes einzelnen Menschen. Voll Zuversicht bestärke ich die Verantwortlichen für Gesellschaft, Politik, Erziehungs- und Bildungswesen, sich auch weiterhin für die Förderung einer wahren, von Hochherzigkeit und Solidarität gekennzeichneten Kultur einzusetzen. Die Herzen der Menschen, vor allem junger Menschen, müssen wahrhaft und zutiefst offen sein für die Notwendigkeit brüderlicher Liebe, eine Liebe, die in der Entscheidung Organspender zu werden ihren Ausdruck finden kann. Möge der Herr jeden von Ihnen bei der Arbeit unterstützen und im Dienst für wahren menschlichen Fortschritt lenken. Diesen Wunsch begleite ich mit meinem Segen. (Orig. engl. in O. R. 30.8.2000)







# Organspende macht Schule

---

**Sprache**  
Deutsch

**Bildformat**  
16:9

**Disc-Type**  
DVD-5

**Ländercode**  
PAL

---

# Organspende macht Schule

Mit dem Medienpaket „Organspende macht Schule“ stellt die BZgA umfangreiches Unterrichtsmaterial zur Organ- und Gewebespende zur Verfügung. Es richtet sich primär an Lehrerinnen und Lehrer der Sekundarstufe II. Das Unterrichtsmaterial kann jedoch bereits ab der 9. Klasse eingesetzt werden.

Zentraler Bestandteil ist der Film „Organspende macht Schule“. Er behandelt Fragen zum Thema Organspende, die die Schülerinnen und Schüler der neunten Klasse eines Gymnasiums besonders beschäftigten. Der Film spricht die Schülerinnen und Schüler lebensnah und emotional an und vermittelt die zentralen Informationen kurz und prägnant.

Das Material enthält darüber hinaus vertiefende Fachinformationen und Arbeitsmaterialien zur Organ- und Gewebespende. Lehrkräfte finden außerdem methodische Vorschläge für den Einsatz des Films im Unterricht. Die meisten Unterrichtsvorschläge können auch unabhängig vom Film im Unterricht umgesetzt werden.

Entwickelt wurde das Medienpaket im Rahmen der Informations- und Motivationskampagnen „Organspende schenkt Leben“ und „ORGANPATEN werden“ der BZgA. Die vorliegende Neuauflage erfolgte in Zusammenarbeit mit der Techniker Krankenkasse (TK).



## Bo Flower und Nele Kohrs

Die Sängerin Nele Kohrs und der Rapper und Produzent „Bo Flower“, der mittlerweile unter dem Namen Flo Bauer veröffentlicht und auftritt, führen durch den Film „Organspende macht Schule“ und zeigen, wie im Unterricht über das Thema Organspende gesprochen werden kann. Beide Musiker engagieren sich bereits seit Jahren für das Thema Organspende.

**ORGAN  
PATEN**  
werden

 **rganspende  
macht Schule**