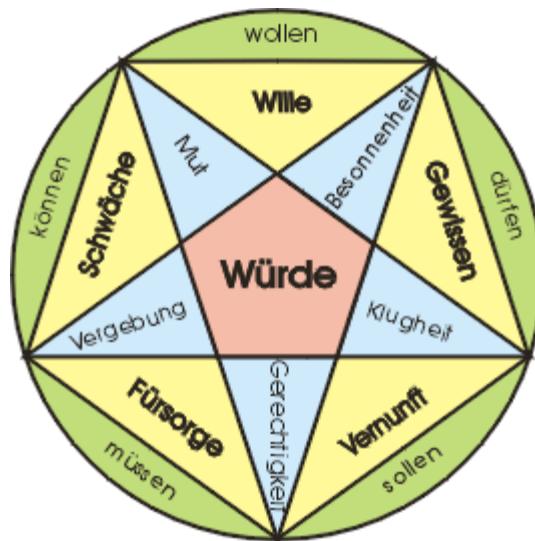


Hermann Bader

Kurzes Lehrbuch der Ethik in der Medizin

Universität Ulm, Seminar Ethik in der Medizin



<http://www.baderbuch.de>

© 2001 Hermann Bader, Illerberg
Stand: Januar 2005

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Kapitel I: Seele - Raum - Zeit

- [A. Leib und Seele](#)
- [B. Würde \(Kardinaltugenden\)](#)
- [C. Geist](#)
- [D. Gnade](#)
- [E. Zeit](#)
- [F. Raumzeit](#)

Kapitel II: Geschichtliche Grundlagen

- [A. Eid des Hippokrates](#)
- [B. Konstitutionen Kaiser Friedrich II.](#)
- [C. Heute gültige Normen](#)

Kapitel III: Arzt und Patient

- [A. Heilauftrag](#)
- [B. Vertrauen](#)
- [C. Anamnese](#)
- [D. Aufklärung](#)
- [E. Wahrheit](#)
- [F. Schweigepflicht](#)
- [G. Behandlung](#)
- [H. Entscheidung - Verantwortung](#)
- [I. Fortbildung](#)
- [K. Der Arzt als Vorbild](#)
- [L. Heilkosten](#)

Kapitel IV: Leben erhalten

- [A. Anfang des Lebens](#)
 - [1. Diagnostik am Ungeborenen \(PID, PND\)](#)
 - [2. Schwangerschaftsabbruch \(§ 218\)](#)
 - [3. Unfruchtbarkeit \(Reproduktionsmedizin\)](#)
- [B. Lebenskrisen](#)
 - [1. Schmerz](#)
 - [2. Chronische Krankheit](#)
 - [3. Behinderung](#)
 - [4. Drogenabhängigkeit](#)
 - [5. Rehabilitation](#)
 - [6. Organtransplantation](#)
 - [7. Intensivmedizin](#)
 - [8. Katastrophenmedizin](#)
 - [9. Alter](#)

C. Ende des Lebens

D. Verschreibung

Kapitel V: Forschung

A. Arzneimittelprüfung

B. Ethikkommission

C. Genetik

Weiterführende Literatur

Tafeln

In diesem Worddokument sind nur die Tafeln 1 bis 7 enthalten. Die Tafeln 8 bis 19, welche die in diesem Buch erwähnten aktuellen Gesetze und Bestimmungen enthalten, sind in der Orginaldatei nachzulesen.

Vorwort

Jede Kunst und jede Lehre, ebenso jede Handlung und jeder Entschluss scheint irgend ein Gut zu erstreben. Darum hat man mit Recht das Gute als dasjenige bezeichnet, wonach alles strebt (Aristoteles, Nikomachische Ethik, I,1). Die Ethik, die der Inbegriff aller Normen ist, die in einer menschlichen Gesellschaft für Verhalten und Handeln maßgeblich werden, hat dieses Gut zum Ziel. Solche Normen sind ältester und ureigenster Bestand der Menschheit. Die ethischen Normen sind ein von Gott gegebenes und den Menschen innenwohnendes Grundgesetz. Aus diesem ergeben sich unter anderem die 10 Gebote Moses, aber auch der Eid des Hippokrates. Für den jeweiligen kulturellen Bereich bedarf dieses Grundgesetz aber entsprechender Durchführungsverordnungen, die jeweils auf Auslegungen des göttlichen Grundgesetzes beruhen. Seine Auslegung unterliegt zeitbedingten Wandlungen durch religiöse und politische Einflüsse. Zur Inkraftsetzung der Auslegung dieser Normen werden Gesetze erlassen. Dabei muss auf ihre Durchführbarkeit und Einhaltungsmöglichkeit geachtet werden. Diese Gesetze sind für den Menschen gemacht und nicht der Mensch für diese Gesetze.

Die gute Ethik hat zuerst im jeweiligen Menschen zu sein und kann nicht nur vom anderen für das eigene Wohlbefinden erwartet werden. Das wird klar in der goldenen Regel ausgedrückt: *Alles, was ihr wollt, dass euch die Leute tun, das sollt auch ihr ihnen tun* (Matthäus 7,12). Immanuel Kant hat dies in seinem kategorischen Imperativ als Pflicht ausgedrückt: *Handle nur nach der Maxime durch die du zugleich wollen kannst, dass sie ein allgemeines Gesetz wird* (Grdl. Metaph. Sitten 421). Der Mensch glaubt jedoch nicht vollkommen glücklich zu sein, solange ihm etwas zu verlangen oder zu suchen bleibt. Da aber nicht alles Gut, nachdem man strebt, an und für sich wahrhaftig gut ist, ist auch nicht alles Glück an und für sich wahrhaftig gut. Die gute Tat zum schlechten Zweck (Almosen geben um geehrt zu werden) und die schlechte Tat zum guten Zweck (stehlen um Almosen zu geben) entstammen einem bösen Willen. Der gute Wille erfordert, dass er ein Gut will wegen eines Gut (Almosen zu geben um zu helfen). Der Zweck heiligt nicht die Mittel. Die Güte des Produktes einer Tat hängt nicht unbedingt von der Güte der Tat ab: Ein Kind ist nicht deshalb gut oder böse, weil es aus Liebe oder weil es durch Vergewaltigung gezeugt wurde.

Adam Smith, der Begründer unserer freien Marktwirtschaft, hat die Unzulänglichkeit der Menschen klar erkannt und sie zum Nutzen aller beschrieben: *Nicht vom Wohlwollen des Metzgers, Bauers und Bäckers erwarten wir das, was wir zum Essen brauchen, sondern davon, dass sie ihre eigenen Interessen wahrnehmen. Wir wenden uns nicht an ihre Menschen- sondern an ihre Eigenliebe, und wir erwähnen nicht die eigenen Bedürfnisse, sondern sprechen von ihrem Vorteil* (Der Wohlstand der Nationen, 1776, 1. Buch, 2. Kapitel). Das Leben ist ein immer währendes Geben und Nehmen und darauf beruht auch das Gebot der Nächstenliebe: Liebe deinen Nächsten wie dich selbst.

Jeder Mensch besitzt eine eigenständige Persönlichkeit oder Würde. Er ist nicht Mittel zum Zweck, sondern Zweck an sich selbst. Durch die Würde besitzt er *Willen, Gewissen und Vernunft*. Diese geben ihm die Fähigkeit als Gesetzgeber zu fungieren, aber auch die Freiheit, solche Gesetze zu achten oder zu missachten, zum guten oder zum bösen (Kant, Grdl. Metaph. Sitten). Auf Grund der dem Menschen durch seine Würde innenwohnenden Fürsorge und im Bewusstsein der aus seiner Würde erwachsenden Schwäche (zum Beispiel Missachtung der Würde des anderen zum eigenen Vorteil) hat die Menschheit seit alters her, zur Durchsetzung der Normen zum Guten für alle, demjenigen, der sie missachtet, Strafen auferlegt (Drohungen, Strafgesetze) und demjenigen, der sie achtet, Belohnungen bereitgehalten (Lob, Auszeichnungen, Beförderungen, Benotungen). Allzu oft stehen bindende idealistische Vorstellungen (ethische Verpflichtung) mit persönlich genehmen Wünschen (utilitaristische Orientierung) im Widerstreit. Dazu, dass die menschlichen Gesetze sich auf das ewige göttliche Gesetz gründen, hat Thomas von Aquin (S. Th. II, 96) bemerkt, dass im Gegensatz zu letzterem, das ewig gültig ist, menschliche Gesetze genauso Schwächen haben wie die Menschen selbst. Gesetze müssen befolgt werden. Wenn Schwächen dieser Gesetze erkannt werden, müssen diese korrigiert werden. Letztendlich entscheidet aber das Gewissen. Dies gilt auch für das Gebiet der Medizin. Die Ethik in der Medizin ist nicht eine spezielle Ethik, sie ist Teil der allgemeinen Ethik.

Woher weiß aber der Mensch, ob er ethisch richtig handelt, oder was er zu tun hat um richtig zu handeln? Wie alles, was der Mensch wissen sollte, müssen auch die Grundlagen der Ethik erlernt werden. Dieses Lernen kann nach der uralten Methode der Erfahrung und des Ausprobieren erfolgen, wie es oft bei der Ausbildung der Heilpraktiker üblich ist, bei denen keine festgeschriebene Schulung vorgeschrieben ist. Damit können, je nach Veranlagung des Einzelnen, hervorragende Erfolge erreicht werden. Es fehlt aber die Sicherheit, dass jeder Einzelne auch weiß, was er tut oder was er tun sollte.

Seit einigen tausend Jahren weiß die Menschheit, dass die sicherste Methode, Wissen zu erlangen und zu besitzen, die Schule ist, in der die Lehrer ihr Wissen weitergeben. Dabei gilt der uralte Grundsatz: Was gelehrt wird, muss geprüft werden, damit es gelernt wird (Bader, 1991). Die Schule des Arztes ist die Universität. Dort unterrichten ihn Spezialisten (Anatomen, Pharmakologen, Chirurgen, Psychiater usw.) in den einzelnen Fächer

der Medizin. Dazu wurden schon seit jeher an den einzelnen medizinischen Fakultäten Lehrstühle und Professuren für die zu unterrichtenden Fächer mit den entsprechenden wissenschaftlichen Arbeits- und Forschungsbereichen eingerichtet. Die Art und die Aufgaben dieser Bereiche richtete sich meist nach den Erfordernissen der betreffenden Studien und Prüfungsordnungen. In der Medizin ist dazu die Approbationsordnung für Ärzte maßgebend.

Da aber Ethik in der Medizin bisher in der Approbationsordnung für Ärzte weder als Ausbildungsfach noch als Prüfungsfach festgelegt war, gab es nur an einigen wenigen medizinischen Fakultäten Deutschlands Einrichtungen für Ethik in der Medizin. Die Ethikausbildung an den medizinischen Fakultäten deutscher Universitäten entsprach deshalb leider meist nur der einer Heilpraktiker Ausbildung, die bis heute ohne festgesetzte Regeln erfolgt. Mit der letzten Novellierung der Approbationsordnung vom 27. Juni 2002 wurde nun die längst fällige Eingliederung der Ethik in der Medizin in den Ausbildungskatalog der Ärzte vorgenommen. In § 27 „Zulassung zum zweiten Abschnitt“ Absatz (1) der ärztlichen Prüfung wird ein Leistungsnachweis im Querschnittsbereich „Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin“ für die Zulassung zur Prüfung verlangt und in § 28 „Inhalt des zweiten Abschnitts der Prüfung“ Absatz (2) Nr.8 wird gefordert, daß der Student „die allgemeinen Regeln ärztlichen Verhaltens gegenüber dem Patienten unter Berücksichtigung insbesondere auch ethischer Fragestellungen kennt“. Diese Regelung tritt mit dem Wintersemester 2002/03 in Kraft.

Es ist zu erwarten und zu Hoffen, daß auf Grund dieser neuen Regelungen an den deutschen medizinischen Fakultäten die längst fälligen Forschungs- und Lehreinheiten der Ethik in der Medizin mit den entsprechenden Lehrstühlen, Professuren und Einrichtungen geschaffen werden.

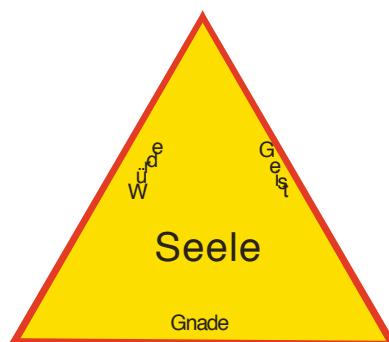
Wenn hier von Lehreinheiten die Rede ist, welche die Ethik lehren sollen, dann ist damit nicht gemeint, dass das in der Isolation von den andern Fächern der Medizin erfolgen soll. Im Gegenteil, der Ethiker muss in der Kollegialität mit den anderen Fächern sein Fach vertreten. Das gilt ganz besonders im praktischen Unterricht der Ethik am und zusammen mit dem Kranken. Dies kann nur in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Klinikern geschehen. Weder der Kliniker noch der Ethiker kann das alleine lehren. Der Kliniker ist zu sehr mit der Bedeutung seines Faches verbunden, der Ethiker ist davon zu sehr abgehoben.

Kapitel I: Seele - Raum - Zeit

(aus: Hermann Bader, Eine Anatomie der Seele www.baderbuch.de März 2002)

Die Seele verleiht dem Menschen seine Persönlichkeit. In der Person sind Seele und Leib eins. Die Seele braucht den Leib, um sich bewusst zu machen, um wahrgenommen zu werden und sich mitzuteilen. Dazu benutzt sie die Sprache, die dem Menschen als einzigem Lebewesen eigen ist. Trotz vielfacher Voraussetzungen (zum Beispiel Anatomie des Kehlkopfs) ist es keinem Tier möglich, im menschlichen Sinn zu sprechen, also Erfahrungen mitzuteilen, zu argumentieren und vieles mehr. Für die menschliche Sprache sind nicht nur physiologische und anatomische Voraussetzungen nötig, sondern auch seelische. Was sind das aber für Vermögen, die dem Menschen seine Persönlichkeit geben und seine Sprache ermöglichen?

Aristoteles beschreibt den Geist als die Kraft der Seele, welche denkt und Vorstellungen bildet (Über die Seele, Seite 175). Nach Kant hat alles im Reich der Zwecke einen Preis, der Mensch aber ist Zweck an sich selbst. Er hat keinen Preis, er hat Würde (Grundl. Metaph. Sitten, 428-435). Paulus schreibt: *Strebt nach den höheren Gnadengaben. Für jetzt bleiben Glaube, Hoffnung, Liebe, diese drei* (1Kor. 12,31/13,13). Wir können also davon ausgehen, dass die Seele die drei Seelenvermögen Würde, Geist und Gnade besitzt, die Augustinus (Gottesstaat, XI, 26) Sein, Wissen und Liebe nannte. Man kann sie als Spiegelbild der Dreifaltigkeit Gottes betrachten: Vater, Sohn und Heiliger Geist. (Hermann Bader, Forschungsbericht der Universität Ulm 1993-95).



Ähnlich wie die Dreifaltigkeit Gottes ist auch die Seele nicht einfach aus diesen drei Seelenvermögen wie aus Einzelteilen zusammengesetzt, vielmehr ergeben sich die Einzelteile aus dem Ganzen. Man kann dies an einem Dreieck erklären, wie dies Descartes (Reg XII 18) für das Dasein Gottes und Romano Guardini (S. 187) für die Ganzheit des Menschen benutzt haben: An einem Dreieck kann man Fläche, drei Höhen, drei Seiten und drei Winkel unterscheiden. Man kann ein Dreieck aber nicht aus diesen Einzelteilen zusammensetzen. Schon beim Zusammenfügen der drei Seiten ergeben sich die übrigen Elemente (drei Winkel, drei Höhen, die Fläche) von selbst, man braucht sie nicht extra anzufügen. Ebenso kann man drei andere Einzelteile des Dreiecks zusammenfügen, zum Beispiel eine Seite, eine Höhe und einen Winkel, schon sind die anderen Einzelteile auch da, und zwar auch dann, wenn man sie gar nicht haben wollte. Das eine bedingt das andere.

Am besten erklärt sich die Dreifaltigkeit Gottes an uns Menschen selbst: Ein Mensch, der in seiner Familie treubesorgerter Vater oder Mutter ist, kann in seinem Betrieb herrscher Bürovorsteher und in seinem Verein das feuchtfröhliche Mitglied sein. Möglicherweise würden seine Mitmenschen aus der jeweiligen Umgebung ihn in den übrigen Bereichen, in denen er täglich lebt, gar nicht erkennen, da sie von den anderen Seiten seiner Persönlichkeit nichts wissen. Und doch ist er immer der gleiche Mensch. Die Dreifaltigkeit, Vater, Sohn und Heiliger Geist, das ist der eine Gott, der Allmächtige, der eine Allah, der Barmherzige, der eine Jahwe, der Ewige. Er ist immer der Gleiche.

Ähnlich kann man sich die drei Seelenvermögen als Einheit der Seele vorstellen. Im Geist sind die Fähigkeiten der Seele, in der Würde sind ihre Eigenschaften und in der Gnade ist ihr Heil. Der Geist stattet den Menschen mit Wissen aus, die Würde gibt ihm Freiheit und die Gnade Stärke. Die Stärke der Gnade befähigt den Menschen mit seinem Wissen und seiner Freiheit Leid für sich und andere zu ertragen und zu vermeiden. Da die Freiheit dem Menschen aber die Möglichkeit gibt, Gutes ebenso wie Böses zu tun, benutzt er oft genug sein Wissen und seine Freiheit, Leid zu bereiten, vor allem wenn er die Stärke der Gnade missachtet. Letztendlich ist er aber seinem Gewissen verantwortlich.

Der Mensch ist aus der Biosphäre über den Zweig der Hominiden hervorgegangen. Er bildet aber nicht einen Ast oder Zweig dieser vielverzweigten Biosphäre, sondern ist eine eigene Sphäre, die Noosphäre (Theilhard de Chardin, die Entstehung des Menschen 1961). So wie die Biosphäre (die Sphäre der belebten Natur) die Lithosphäre (die Sphäre der unbelebten Natur) überlagert, überlagert die Noosphäre, die Sphäre des Geistes (noos = Geist), die Biosphäre. Ungleich der Biosphäre, die sich in vielfache und unabhängige Äste und Zweige

aufteilt, welche nicht mehr miteinander in Verbindung treten können, bildet der Mensch in der Noosphäre nur einen Stamm. Anders als die Äste der Biosphäre können alle Menschen sich miteinander verständigen und Kinder gebären, ob sie in der Arktis oder am Äquator beheimatet sind, im Osten oder Westen, 1 000 Jahre oder 10 000 Jahre getrennt (L. L. Cavalli-Sforza, Gene, Völker und Sprachen 1996).

In der Noosphäre ist der Mensch *Individuum* und *Kollektiv* zugleich. Das Individuum drückt sich in der *Würde* des Menschen aus, das ist das Gebiet der Psychologie. Das Kollektiv ist durch den *Geist* des Menschen bestimmt, das ist das Gebiet der Soziologie. Gott aber gibt dem Menschen die *Gnade*.

A. Leib und Seele

Leib und Seele des Menschen kann man an einem Computer veranschaulichen. Der Computer selbst, die sogenannte Hardware, ist mit dem Körper des Menschen vergleichbar. Beide sind Maschinen, die physikalischen und chemischen Regeln gehorchen. Das Programm des Computers, seine Software, ist mit den Sinnen, also dem menschlichen Informationssystem zu vergleichen. Dazu gehören nicht nur die platonischen fünf äußeren Sinne (Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Tasten), sondern auch die inneren Sinne wie Informationssysteme (genetischer Apparat, Nervensystem, Endokrinsystem), Reparatursysteme und Abwehrsysteme. Körper und Seele bilden den Leib des Menschen. Das hat er mit dem Tier gemeinsam. Damit ist Leben möglich. Darüber hinaus hat er eine Seele, die gleich dem Besitzer des Computers ist, der über ihn gebietet und ihn programmiert. Die Seele befähigt den Menschen zum bewußten, kreativen, freien Leben. Ähnlich, wie der Besitzer über den Computer verfügt, verfügt die Seele über den Leib. Daraus ergibt sich aber auch, daß man bei der Erforschung des Leibes die Seele genau soweinig finden kann, wie man bei der Untersuchung eines Computers dessen Besitzer erkennen kann, auch wenn man die Hardware des Computers in alle Einzelteile zerlegt und seine Software intensiv analysiert. Ebenso kann man zwar die Konstruktion und die Funktionen des menschlichen Leibes, die für das Leben, also die Umsetzung der Vermögen der Seele in die Wirklichkeit, nötig sind, erforschen und begreifen, nicht aber die Seele selbst. Sie ist kein Organ des Leibes, sie besitzt keinen bestimmten Ort im Leib, sondern bildet eine Einheit mit dem Leib. Die unterschiedlichsten Auffassungen zur Existenz oder Nichtexistenz der Seele sind in der Broschüre „Streit um die Seele“ zusammengefasst (herausgegeben von Grüsser und Hucho).

Wenn Leib und Seele des Menschen eins sind, ist es unabweslich, daß die Regungen und Wirkungen der Seele im biologischen Teil des Menschen, dem Körper und den Sinnen nachweisbar und registrierbar sind. Auf welche Weise aber löst die Seele eine Reaktion aus, die dann im Körper eine Wirkung zeigt, zum Beispiel die willentliche Bewegung eines Fingers? Möglicherweise haben Kornhuber und Deecke im Bereitschaftspotential eine solche physiologisch nachweisbare Interaktion gefunden (Pflügers Archiv, 284(1965)1-17). Etwa 0,8 Sekunden vor einer durch den Willen tatsächlich ausgeführten Bewegung, zum Beispiel Beugung des Zeigefingers, erscheint bei entsprechender Ableitung im Großhirn ein sogenanntes Bereitschaftspotential, dem 0,05 Sekunden vor der Bewegung ein Aktionspotential der Pyramidenzellen folgt. Dieses Aktionspotential führt dann physiologisch zur Kontraktion zum Zeitpunkt Null. Das durch den Willen ausgelöste Bereitschaftspotential könnte die physiologische Wirkung einer seelischen Aktion sein.

So wie der Leib durch den regelmäßigen Austausch seiner Bestandteile mit der übrigen Natur verbunden ist, ist die Seele mit der Ewigkeit verbunden. Sie lebt im Gedächtnis der Menschen fort, sie verewigt ihre Ideen in der Geschichte, sie beeinflußt durch ihre Taten die Zukunft und sie ist durch Liebe, Glaube und Hoffnung mit Gott verbunden. Durch ihre gestalterische Tätigkeit nimmt sie aber auch auf den Lauf der Natur Einfluß im Guten wie im Bösen.

Leib und Seele sind in unserer erlebten Vergangenheit und zu erlebenden Zukunft eins. Nur im zeitlosen Augenblick der dreidimensionalen Gegenwart erscheinen sie als zwei unterschiedliche Begriffe, worauf sich die Idee des Dualismus gründet (Descartes, Med. VI, 13 und 19, Pascal, IV, II, 316-318). Dieser Dualismus erscheint aber nur im dreidimensionalen Raum der Gegenwart (Jäger). In der Vierdimensionalen Raumzeit (Bader 1995), in der Vergangenheit und in der Zukunft existiert nur das Eins von Leib und Seele.

Im Gegensatz zum Verhältnis des Computers zu seinem Besitzer bildet die Seele während des menschlichen Lebens also eine Einheit mit dem Leib. Nicht nur die Seele beeinflußt und beherrscht den Leib. Der Leib beeinflußt ebenso mit seinen biologischen Organen, deren Funktion und Wirken durch die von den Eltern erhaltenen Gene festgelegt ist, die Seele. Das heißt, pathophysiologische Belastungen (Somatische Erkrankungen) beeinflussen psychosoziale Parameter ebenso wie psychosoziale Belastungen (psychische Erkrankungen) pathophysiologische Parameter beeinflussen. Die Würde unterliegt mit ihrer Schwäche aber oft genug den Bedürfnissen der Sinne.

B. Würde (Kardinaltugenden)

Die Würde ist Ausdruck der Freiheit der Seele. Sie ist eng mit den fünf Hilfszeitwörtern wollen, dürfen, sollen, müssen und können verbunden, welche ein Instrument der Sprache sind und die auf das Zukünftige weisen. Diese Worte helfen dem Menschen, seine Seele innerhalb der Zeit gegenüber sich selbst und der Gemeinschaft (den anderen) auszudrücken, das heißt zum Bewusstsein zu bringen und damit sein Ich zu verwirklichen. Die Zeit dient dabei dem Menschen als Hilfsmittel um sein gesamtes Ich (Seele und Leib) wie in einem Film, in dem er selbst Handelnder ist, nacheinander zu erleben und zu erfüllen. Sein gesamtes Ich von der Zeugung bis zum Tod ist dabei zu jeder Zeit existent und erahnbare in Erinnerung und Vorahnung.

Die Güter der Würde sind: Der Wille, der fordert: Ich will! Das Gewissen, das fragt: Darf ich? Die Vernunft, die entscheidet: Ich soll! Die Fürsorge, die gebietet: Ich muss! Die Schwäche, die zweifelt: Kann ich? Diesen fünf Gütern können die fünf Kardinaltugenden zugeordnet werden, denn die Tugenden sind die äußeren Zeichen der inneren Würde. Diese sind die vier antiken Kardinaltugenden Mut, Besonnenheit, Klugheit und Gerechtigkeit und die christliche Haupttugend Vergebung (Bader, 1996). Die Güter der Würde finden sich auch in der Psychologie im fünf Faktoren Model der Persönlichkeitserkennung wieder, wobei die Extraversion dem Willen, die Gewissenhaftigkeit dem Gewissen, die Offenheit der Vernunft, die Verträglichkeit der Fürsorge und die Labilität der Schwäche zuzuschreiben sind (P.R. McCrae and P.T. Costa jr.). Es ergeben sich also die in der Tabelle 1 gezeigten Zusammenhänge:

Tabelle: Zusammenhänge der Würde mit Tugenden, Psychologischen Begriffen und Hilfszeitwörtern.

Würde	Tugend	Psychologie	Hilfszeitwort
Willen	Mut	Extraversion	wollen
Gewissen	Besonnenheit	Gewissenhaftigkeit	dürfen
Vernunft	Klugheit	Offenheit	sollen
Fürsorge	Gerechtigkeit	Verträglichkeit	müssen
Schwäche	Vergebung	Labilität	können

Jede Tugend ist die Mitte zweier Untüchtigkeiten, wie schon Aristoteles feststellte (Die Nikomachische Ethik, II,6). Sie ist die Mitte zwischen dem Mangel an Gute (des Guten zu wenig) und der Übertreibung des Guten (des Guten zu viel). Die Güter der Würde stehen in inniger Beziehung zueinander und bestimmen dadurch Gut und Böse. Sie sind wie die Fähigkeiten des Geistes bei jedem Menschen individuell unterschiedlich ausgeprägt. Dadurch erhält jeder Mensch seine, nur ihm zustehende, einzigartige und ewige Eigenschaft seiner Persönlichkeit. Je nachdem, wie stark die einzelnen Güter der Würde bei einem Menschen zu einer gewissen Zeit zum Ausdruck kommen, erscheint er den anderen herrisch oder demütig, nehmend oder gebend, zaudernd oder forsch, gerecht oder ungerecht, Feind oder Freund und so weiter. Die Würde steht im Spannungsfeld ihrer Güter. Sie spiegelt sich im Charakter des Menschen wieder.

Die Güter, die dem Menschen seine Würde geben, befähigen ihn nach seinem Willen frei, unabhängig und eigenverantwortlich zu handeln. *Der Mensch hat die freie Wahl und ist Herr seiner Taten* (Maimonides, das Buch der Erkenntnisse, Teil V, Kap.5,4). Das heißt aber, dass der Mensch für diese Handlungen entsprechend seinem Gewissen gegenüber den anderen Menschen und gegenüber Gott die Verantwortung selbst trägt und dafür gerade steht. Das Gewissen hat Rechte, weil es Pflichten hat. Es ist Führer der Seele. Die Gewissenserfahrung ist der Königsweg zu Gott (John Henry Newman). Das Gewissen urteilt auf Grund der Vernunft, die über Richtig oder Falsch entscheidet (nach bestem Wissen und Gewissen). Handelt der Willen

wider die Vernunft, ist er schlecht (wider besseres Wissen). Irrt die Vernunft, weil sie ein Gesetz nicht kennt, das zu wissen ist, ist die daraus entstehende Tat schlecht (Unwissenheit schützt vor Strafe nicht). Gibt das Gewissen der Schwäche nach und unterwirft sich dem Willen, geschieht das Böse. Die Würde ist weder gut noch bös, richtig oder falsch. Erst was der Mensch aus seiner Würde macht, ist gut oder bös. Alles Gewissen ist Bewusstsein, aber nicht alles Bewusstsein ist Gewissen (Matthias Claudius, Briefe). Es gibt kein Gewissen ohne Erkenntnis von Gut und Bös und das Gewissen gibt dem Bewusstsein die Erkenntnis von Gut und Bös.

Da die Wirkungen der Seele und somit auch die der Würde in Raum und Zeit über ihren Körper ablaufen, vor allem über das Nervensystem, können diese zum Teil auch bei Tieren beobachtet werden. Bei diesen erfolgt aber wollen, sollen, müssen, dürfen und können instinktiv gesteuert durch die Kybernetik des Nervensystems. Im Gegensatz dazu erfolgen diese Wirkungen beim Menschen bewusst, da sie von seiner Seele gesteuert werden, welche die Kybernetik des Nervensystems als ihr Werkzeug benutzt. Das Bewusstsein ist der durch den Körper vermittelte Ausdruck der Seele.

Die ethischen Normen entspringen aus dem den Menschen eigenen Altruismus, also dem Verhalten, anderen Gutes zu tun ohne dabei einen Vorteil zu haben, seiner Fürsorge. Die ethischen Normen bilden deshalb die Basis für eine Gesellschaft, die das Wohlergehen aller Mitglieder zum Ziel hat (Eccles, Die Evolution des Gehirns – die Erschaffung des Selbst, S.194). Die Vollendung dafür findet sich im Gebot der Nächstenliebe (Lk 10,27). Die Grundlage der Fürsorge, das Einfühlungsvermögen in andere Menschen (Empathie), findet sich schon bei Säuglingen und Kleinkindern, wenn sie durch Lachen oder Weinen das Leid, die Freude oder den Schmerz Ihrer Umgebung teilen. Je nach Erziehung und Lernen entwickelt sich daraus das oft unterschiedliche Moralverständnis der Erwachsenen.

Es mag sonderbar erscheinen, dass hier die Schwäche, die Augustinus Versagen nennt (Gottesstaat, XII, 7), neben so starken Gütern wie dem Willen oder der Vernunft als Gut der Würde zugeordnet wird. Es gibt aber für den Menschen wohl kaum einen Umstand oder eine Gegebenheit, bei der nicht nur sein Wille oder seine Vernunft, sondern auch seine Schwäche zum Ausdruck kommt. Unter Schwäche verstehe ich die Eigenschaft des Menschen, nachzugeben (wider besseren Wissens, aus Berechnung, aus Einsicht, aus Feigheit, aus Rücksicht, zum eigenen Vorteil oder dem anderer). Heinrich Böll hat in seinen Erzählungen (Kiepenheuer und Witsch, Köln 1997) die Schwächen der Menschen eindringlich beschrieben. Die Schwäche führt zum Bösen, wenn sie dem Willen wider das Gewissen nachgibt oder gegen die Vernunft entscheidet. Dann wird aus Wollen Begierde. Die Schwäche des Menschen bedingt seine Fehlbarkeit und kann dadurch das Böse bewirken. *Nichts, was von außen in den Menschen hineinkommt, kann ihn unrein machen, sonder was aus dem Menschen herauskommt, das macht ihn unrein* (Mk 7,15).

Durch seine Schwäche ist der Mensch aber auch befähigt, Toleranz zu zeigen, nachzugeben und dadurch möglicherweise das Gute zu bewirken. Toleranz bedeutet, die Überzeugung anderer, obwohl sie einem selbst falsch erscheint, zu dulden. Das bedeutet weder Billigung noch Gleichgültigkeit gegenüber der fremden Überzeugung, sondern die Achtung der Person des anderen. Die Toleranz achtet das Recht des Irrenden auf seine Überzeugung. Das Prinzip der Toleranz ist das Recht einer Person, aus eigener Einsicht zu Handeln, schließt aber ihre Belehrung für korrektes Verhalten nicht aus. Die Grenze der Toleranz ist dort gegeben, wo die Rechte anderer Personen eingeschränkt werden. Die Tugend der Vergebung ist immer auf den anderen gerichtet. Sie fordert aber um wirksam zu werden die Einsicht und Reue des anderen. Die eigene Schwäche kann man nicht sich selbst vergeben, man soll sie aber nach besserer Einsicht bereuen. Echter Friede kann nur erreicht werden, wenn die Beteiligten von ihrem ursprünglichen Standpunkt abweichen. Sie müssen gegenüber ihren einmal festgesetzten Prinzipien schwach werden, das heißt nachgeben. Das ist dem Menschen möglich, weil er das Gut der Schwäche als Teil seiner Würde besitzt. Selig sind die Schwachen, denn ihrer ist das Himmelreich (Mt 5,3)

Die Würde ist dem Menschen von Anfang an von Gott gegeben und bleibt unverändert bis zu seinem Tod. Sie ist nicht an die Zeit gebunden. Ihre Entscheidungen begleiten die Seele in die Ewigkeit. Da die Würde dem Menschen von Gott gegeben ist, kann sie ihm nicht genommen werden. Das wird in Artikel 1 des deutschen Grundgesetzes ausgesagt: *Die Würde des Menschen ist unantastbar*. Sie ist Teil der Grundrechte in der eben beschlossenen Charta der Europäischen Union. Das unterscheidet sie von der Ehre. Nach der Ehre kann man streben, sie wird von Menschen gegeben und kann von Menschen genommen werden.

Da die Würde, auf der die Gesetze beruhen, nicht manipulierbar oder mutierbar ist, können wir auch nicht erwarten, dass unsere Zukunft, die wir schaffen, besser oder schlechter sein wird als unsere Gegenwart, so wie unsere Gegenwart nicht besser oder schlechter ist als unsere Vergangenheit war. Und trotz dieses Wissens erhoffen und ersehnen wir eine bessere Zukunft auf Grund unseres Tuns. Die durch die Würde dem Menschen verliehene Freiheit bedeutet zugleich Verantwortung. Freiheit ist unter anderem das Bewusstsein, dass auch unter extremem äußerem Zwang Gedanken und Ideen frei sind. Freiheit ist, Gedanken und Ideen mitzuteilen und nach ihnen zu handeln. Freiheit ist aber auch, der eigenen Schwäche nachzugeben, Gedanken und Ideen zu unterdrücken und in die innere Gefangenschaft zu gehen oder sich zu unterwerfen.

Nicht alles, was misslingt, ist Schuld. Um schuldig zu werden ist eben Freiheit nötig und der Wille, es trotzdem zu tun. Freiheit ist auch, mit oder gegen die eigene Vernunft oder das Gewissen zu handeln. Der Ausdruck der Freiheit ist der Wille. Die Freiheit ist aber immer auch die Freiheit des anderen. Katastrophen wie

Erdbeben, Unwetter oder Seuchen sind in ihrem Ursprung sicher nicht von Menschen gemacht, die Auswirkungen dieser Katastrophen auf Menschen verursachen aber wohl allzu oft Menschen, zum Beispiel aus Machtgier, Unterwürfigkeit, Habsucht, Egoismus, Verschwendug, Dummheit, Besserwissern, Faulheit, Brutalität, Selbstsucht, Überheblichkeit, Gewalt und anderem. Es gibt nichts, das es nicht gibt, im Guten oder Bösen.

Das ethisch Falsche, das Böse in der Welt wie auch das ethisch richtige, das Gute, ist zuerst im Menschen, in seinem Innersten, bei sich selbst. Erst sekundär, Kraft der Weltverbundenheit und der schöpferischen Gestaltungsfähigkeit des Menschen an der Welt kommen Sünde und Schuld, aber auch das Gute und Richtige in die allgemeine Geschichte.

Aus den Bedürfnissen der praktischen Vernunft heraus wollen wir nicht nur urteilen, sondern müssen wir auch immer urteilen (Kant, Kr. pr. Ver. Erster Teil, I,3). Ein solches Bedürfnis besteht für alle anderen Güter der Würde: Der Wille treibt uns zu handeln, das Gewissen treibt uns zu fragen, die Fürsorge treibt uns zu sorgen und die Schwäche treibt uns zum Nachgeben. Erstrebenswert ist ein Gleichgewicht zwischen diesen Gütern. Überwiegt eines, führt dies zum Missbrauch.

Die von der Vernunft ausgehende Hinordnung auf den Endzweck hat das Wesen eines Gesetzes. Das Gesetz ist eine auf das Gemeinwohl gerichtete Verordnung der Vernunft, die von der Gemeinschaft verkündet wird. Sie gründet sich auf der Würde des Menschen: Wille, Gewissen, Vernunft, Fürsorge, Schwäche. Einem Gesetz muss Folge geleistet werden. Ihm darf nur dann zuwider gehandelt werden, wenn es die Notwendigkeit ergibt. Kein Mensch ist so weise, dass er alle Möglichkeiten voraussehen kann. Das gleiche gilt auch für die von Menschen gemachten Gesetze. Recht beruht auf menschlichen Gesetzen, Gerechtigkeit aber beruht auf den Gütern der Würde.

Gesetze sind für die Menschen da und nicht die Menschen für die Gesetze. Im Gegensatz zum menschlichen Gesetz, das fehlbar wie der Menschen selbst ist, ist das göttliche Gesetz, auf dem die Welt beruht, ohne Fehl und unveränderlich. Menschengesetze sprechen Recht, das sich auf dem Wissen der Zeit aufbaut. Das gibt aber keine Gewissheit, dass sie auch gerecht sind, vor allem, wenn sich das Wissen mit der Zeit ändert. Menschengesetze können deshalb gegen das Gewissen sein. Sie sind dann für den Menschen nicht bindend. Solche Gesetze müssen geändert werden, damit Mephisto nicht Recht behält, der in Faustens Studierzimmer dem Schüler erklärt: *Es erben sich Gesetz' und Rechte wie eine ewge Krankheit fort; Sie schleppen von Geschlecht sich zum Geschlechte und rücken sacht von Ort zu Ort. Vernunft wird Wahnsinn, Wohltat Plage* (Goethe).

Durch die Unvollkommenheit und Schwäche des Menschen werden ungerechte Gesetze immer wieder vorkommen und es werden sich die ethischen Prinzipien darauf solange gründen, bis die Ungerechtigkeit erkannt und das Gesetz geändert wird (Thomas von Aquin, S.Th. II, 1. 90-96). Das ist einer der Gründe dafür, dass sich im Laufe der Zeit ethische Normen ändern und in unterschiedlichen Kulturen verschieden sind. Unser freier Wille ist sowohl im göttlichen als auch im menschlichen Gesetz möglich. Gegen beide kann der Mensch verstoßen oder sich ihnen fügen (sein Wille ist des Menschen Himmelreich). Er trägt dafür aber auch die Verantwortung.

Die Gesetze, welche die Würde jedes Einzelnen innerhalb der Gemeinschaft sichern sollen, sind uraltes Gut der Menschheit und gelten in allen großen Weltreligionen. Im mosaischen Dekalog des alten Testaments (Exodus 20,2-20, Deuteronomium 5,6-21) sind sie in der zweiten Gesetzestafel (im 4. bis 8. Gebot) zusammengefasst (*4. ehre Vater und Mutter und liebe die Kinder, 5. du sollst nicht töten, 6. du sollst nicht ehebrechen, 7. du sollst nicht stehlen, 8. du sollst nicht lügen*). Hans Küng (Projekt Weltethos, 1991) hat sie als die fünf unverrückbaren Weisungen zur Grundlage seines Weltethos gemacht.

C. Geist

Der Geist verleiht der Seele die Fähigkeiten, etwas zu bilden, etwas zu machen, den anderen zu verstehen, uns selbst bewusst zu sein, an Vergangenes zu erinnern, die Zukunft zu planen, kurz gesagt, zu denken. Aus der Erkenntnis: *Je pense, donc je suis* (Ich denke, also bin ich) begründete Descartes (Disc. IV 1) die Existenz der Seele. Zum Denken gehören Ideen, Verstand, Logik, Gedächtnis, Sprache. Ideen ermöglichen es uns aus Erlerntem und Erfahrenem Neues zu gestalten. Der Verstand befähigt uns zum Denken und Urteilen. Die Logik bringt Ordnung in unsere Gedanken und kann mit ihnen die vielseitigsten Gedankengebäude errichten. Das Gedächtnis zeichnet das Erlebte auf, um es uns aus der Vergangenheit wieder in die Gegenwart zu rufen und für die Zukunft zu verwenden. Mit der Sprache aber können wir unsere Gedanken und Ideen anderen mitteilen und neue Gedanken und Ideen empfangen; denn das Hören ist Teil der Sprache. Menschliches Leben kann nur durch Kommunikation miteinander bestehen, dessen Medium die gesprochene und geschriebene Sprache ist. Durch den Geist erhält der Mensch sein Bewusstsein. Er liefert die Begründungen für die Auswirkungen der Güter der Würde. Die Würde ist der Grundstock der Seele, der Geist ist ihr Architekt. Er baut auf der Würde das Leben in der Zeit. Der Geist ist nicht eine Summe von Gehirnfunktionen, vielmehr herrscht er über die Gehirnfunktionen

(Ewald, Gibt es ein Jenseits, 2000).

Wenn man vom Gedächtnis spricht, muss man zwei verschiedene Arten unterscheiden: Das sinnliche (motorische) Gedächtnis und das seelische (kognitive) Gedächtnis. Zum sinnlichen Gedächtnis und damit auch zum sinnlichen Lernen gehört zum Beispiel das Stehen und Gehen, aber auch Sinneseindrücke wie Formen, Gerüche, Bilder, Raum und vieles andere, das wir im täglichen Leben wahrnehmen. Dieses Gedächtnis ist Teil der Sinne und deshalb auch dem Tier eigen. Das seelische Gedächtnis des Geistes dagegen umfasst Ideen, Intelligenz und Kultur, die des Menschen ausschließlich Eigenheit sind.

Seinen Geist besitzt der Mensch mit dem Zeitpunkt seiner Menschwerdung. Im Gegensatz zur Würde, die von Anfang an vollständig und vollendet ist, kann der Mensch über die Fähigkeiten seines Geistes aber nur entsprechend der Entwicklung seines Leibes verfügen, zuerst zur vollen Reife und dann kontinuierlich zum Alter. Mit den Fähigkeiten des Geistes ist es dem Menschen möglich, zuerst von den Eltern, dann von Lehrern, Freunden und vielen anderen zu lernen und sich zu bilden, aber auch falsch Erkanntes neu zu ordnen.

Wissen bekommt man vor allem durch Lernen, Weisheit durch Erfahrung, wobei von Beginn an bis zur Reife das Lernen überwiegt und von da an das Erfahren immer größere Bedeutung gewinnt. Deshalb heißt es im schwäbischen auch: *Der Schwabe wird mit 40 g'scheit und mit 60 weise*. Lernen ist eine Tätigkeit, die der Mensch selbst vollbringen muss, Erfahrung dagegen bekommt er ohne sein direktes dazutun. Das ist auch der Grund dafür, dass das Lernen oft so schwer ist. Der Mensch, als Kind oder Erwachsener weiß zwar, dass er lernen muss, damit ist es aber noch nicht getan. Der Wille dazu ist zwar da, das Gewissen drängt und die Vernunft befiehlt, seine Schwäche aber hindert den Menschen oft genug daran, das zu tun was er soll. Deshalb bedarf es der Fürsorge anderer, in diesem Fall des Lehrers, damit der Schüler, egal welchen Alters, auch wirklich das lernt, was er soll. Um das zu erreichen, gilt der Grundsatz: *Was gelehrt, wird muss geprüft werden, damit es gelernt wird* (Bader 1991).

Zum Erlernen ist der Mensch durch das befähigt, was als flüssige Intelligenz bezeichnet wird. Die flüssige Intelligenz erlaubt ihm bewusst zu lernen, Probleme zu lösen, sich an neue Umstände anzupassen, theoretisches Wissen zu sammeln. Diese Fähigkeit seines Geistes besitzt er vor allem in seiner Jugend. Da das aktive Erlernen zuerst über das sinnliche Gedächtnis des Gehirns, das Teil des Leibes ist, angeeignet wird, bevor es in das seelische Gedächtnis des Geistes geht, verliert die flüssige Intelligenz mit zunehmendem Alter, dem auch das Gehirn unterworfen ist, an Bedeutung (die Gehirnmasse nimmt im Laufe des Lebens um 20 % ab). Gleichzeitig steigt aber die kristalline Intelligenz mit dem Alter an. Die kristalline Intelligenz erlaubt es uns, Erfahrungen, die wir im Leben sammeln, in unser Gedächtnis aufzunehmen, sie zu verarbeiten und damit Weisheit zu sammeln, die wir durch die Sprache wieder anderen als pragmatisches Wissen mitteilen können. *Erinnerungen gehen nicht verloren. Sie können nicht verloren gehen, denn wir sind aus ihnen gemacht* (José Saramago). Frühere Erlebnisse sind nicht nur im Gedächtnis (der Erinnerung) vorhanden, sondern sind unbewusst gegenwärtig. Schöpferische Impulse werden über Generationen weitergegeben, Untergründiges und Verdrängtes bleibt anwesend trotz gesellschaftlicher Verleugnung. Eine Hauptaufgabe der Psychoanalyse ist es, dieses Untergründige und Verdrängte wieder bewusst zu machen, die Vergangenheit in der Gegenwart bewusst zu machen.

Das menschliche Gedächtnis scheint unerschöpflich zu sein. Es gibt wohl keinen Menschen, der nicht fähig wäre, noch etwas Neues in sein Gedächtnis aufzunehmen, auch wenn er noch so alt ist oder sein Leben lang Wissen aufgenommen hat. Jeder Mensch vergießt zwar oft genug etwas. Er macht aber ebenso die Erfahrung, dass längst vergessenes plötzlich wieder auftaucht. Eine Erklärung dafür wäre, dass die Seele des Menschen einen Zugang zu der Vergangenheit in ihrer vierdimensionalen Raumzeit hat (Bader 1995), die ihm als Gedächtnis dient und in der sie wie im Internet surfen kann. Um sein Gedächtnis zu nutzen, auch das der Seele, braucht der Mensch seinen Körper, in diesem Fall sein funktionierendes Gehirn. Sind darin gewisse Teile gestört, kann er sein Gedächtnis nicht voll nutzen. Das trifft zum Beispiel bei der Alzheimer-Krankheit oder der Schizophrenie zu. Beim Alzheimer wird die Funktion von Hirnzellen durch Einlagerung von missgebildeten Proteinen gestört, bei der Schizophrenie arbeitet das Kommunikationssystem zwischen den Hirnzellen nicht optimal. Zu unterscheiden ist also zwischen dem Gedächtnis als solches, das weiterhin intakt sein kann und der Nutzung dieses Gedächtnisses, die bei diesen Krankheiten mit Sicherheit gestört ist.

Der Geist des Menschen ist es, der uns den Fortschritt, das Wissen und den Reichtum bringt. Der Geist des Menschen ist es aber auch, der aus dem Fortschritt Waffen schmieden kann, die Menschen und Erde zerstören; der sein Wissen zur Herrschaft über Menschen und Versklavung von Völkern missbrauchen kann; der uns in unserem Reichtum ertrinken lassen kann. Egal, was der Mensch erfindet, erarbeitet oder entdeckt zum besten für die Menschen, es wird immer Menschen geben, die daraus Waffen gegen Menschen machen werden. Der Mensch wird all das, was er kann, letztendlich auch tun. Erst durch die daraus gewonnene Erfahrung, gut oder böse, wird er erkennen, ob seine Taten richtig oder falsch waren. Erst aus der Erfahrung, gut oder schlecht, wird er klug. Eines können wir aber gewiss sein: Nichts auf Erden dauert ewig, Fortschritt oder Rückständigkeit, Wissen oder Unwissen, Reichtum oder Armut. Aus dem Vergangenen entsteht wieder Neues. Die Zeit ist es, die uns regiert und von einem zum anderen führt. Kraft seines Geistes ist der Mensch seinem Schicksal nicht bedingungslos ausgeliefert, sondern aufgerufen, es zu meistern.

Verstand, Ideen, Logik, Ordnung, alles, was den Geist ausmacht, sind dimensionslos, nicht an den dreidimensionalen Raum gebunden und unabhängig von ihm. Sie sind aber zeitliche Vorgänge, denn sie entwickeln sich in meinem Geist mit der Zeit. Sie sind eben in der Raumzeit, der WELT, in der sich meine Seele befindet. Während der irdische Leib nach dem Tod verwest, bleibt der Geist über die Zeit erhalten, was allein schon an seinen Werken, die er durch seine Fähigkeiten geschaffen hatte, zu erkennen ist.

D. Gnade

Die Gnade gibt dem Menschen durch Glaube, Hoffnung und Liebe seine Sicherheit. Diese Vermögen der Gnade helfen dem Menschen im Spannungsfeld zwischen Individuum und Kollektiv zu bestehen. Ohne Glauben kann der Mensch nicht leben, ohne Hoffnung stirbt der Mensch, ohne Liebe ist der Mensch nicht. Der Glaube geht auf das, was man nicht weiß, die Hoffnung geht auf das, was man nicht hat, Liebe aber geht auf das was man schon hat, nämlich auf Gott in einem selbst (Thomas von Aquin, S.Th. II, 66,6). *Die Liebe kennt keine Zeit, die Hoffnung hat kein Ende und der Glauben keine Grenzen* (Grass, die Blechtrommel). Durch Liebe wird Glauben zu Wissen und Hoffen zu Haben. Der Mensch benötigt die Wissenschaft zum erkennen, den Glauben aber zum Handeln.

Unser Wissen ist das Wissen von hier und jetzt. Unser Wissen über die Vergangenheit und die Zukunft verliert sich im Dunst der Geschichte. In diesem Dunst wird Wissen zum Glauben, mit dessen Hilfe wir zurück- und vorauszublicken versuchen. Der Zweifel am Wissen ist Teil des Glaubens. Das heißt aber, ohne Glauben ist Kritik nicht möglich. Ebenso ist zum Lernen zuerst der Glaube angerufen. Das Gelernte muss zuerst geglaubt werden, bevor es durch Beweis zum Wissen wird. Und auch dann bleibt den meisten Menschen nichts anderes übrig, als zu glauben. So sind die Hintergründe naturwissenschaftlicher Themen im allgemeinen so komplex, dass sie vom Nichtfachmann kaum nachvollzogen werden können. Er kann nur glauben, dass das alles seine Richtigkeit hat mit dem Motto: *Es wird schon stimmen, was die da gemacht haben*. Der Mensch hat das Recht auf Wissen und die Freiheit, zu glauben.

Noch so viele Beobachtungen führen nicht logisch zu einer Gesetzmäßigkeit, solange eine Widerlegung (Falsifikation) möglich ist (Karl Popper, Das Ich und das Gehirn, 1982 S.109). Da die Möglichkeit der Widerlegung aber für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden kann, beruht unser Wissen auf Vermutung (Vermutungswissen), oder einfacher ausgedrückt: zwischen Glauben und Wissen besteht nur ein gradueller Unterschied. *All unser Wissen ist letztendlich Glauben, das heißt, dass nichts für alle wahr ist, sondern alles nur für den, der daran glaubt* (André Gide, Die Falschmünzer, IV). Vertrauen basiert auf Glauben aus Erfahrung und wird dadurch zu Wissen bis zum Beweis des Gegenteils.

Es gibt keinen Menschen, der an nichts glaubt, und wenn er nur daran glaubt, dass es für ihn nichts zu glauben gibt. Nur wer alles weiß, braucht den Glauben nicht. Es gibt aber keinen Menschen, der alles weiß. Das heißt aber, dass jemand, der wirklich an nichts glaubt, mangels seines Wissens und Glaubens ignorant sein muss, oder ein Teil seines Wissens doch Glaube ist. Anders ausgedrückt, er glaubt zu wissen. Was Gott betrifft, glaubt man entweder, dass es ihn gibt oder dass es ihn nicht gibt. Jedesmal ist es Glaube, wissen tun wir es nicht. Der Ausweg, an Gott gar nicht zu denken (Agnostiker), ist ein typisch menschlicher Zug, etwas unbequemes oder schwieriges vorerst beiseite zu schieben. Die tiefe Bedeutung von Glauben und Wissen wird an einem Ausspruch meiner Frau deutlich: *Ich weiß, dass unsere neun Kinder von uns sind, du kannst es nur glauben*.

Wir glauben an eine bessere Zukunft und hoffen auf ihre Verwirklichung, zum Beispiel auf der Grundlage des während des vergangenen Jahrhunderts angesammelten Könnens und Wissens in Wissenschaft und Technik, also unseres 'Fortschritts'. In Wirklichkeit beruhen unsere Zukunftsvisionen aber nicht auf diesem Fortschritt, sondern auf dem tief und ewig im Menschen ruhenden Glauben an das Gute. Mit Hilfe dieses Glaubens ist es zwar nicht möglich, den ewigen Frieden zu erringen oder zu erzwingen. Aber wir können mit ihm, wenn jeder einzelne sich immer wieder darum bemüht, zusammen unsere Situation, wenn sie ins Übel geraten ist, zum Guten wenden. Glauben heißt mit Zustimmung denken (Albertus Magnus).

Die Hoffnung ist die Erwartung eines angestrebten Gutes. Sie befähigt uns, für ein Ziel zu arbeiten ohne den Mut zu verlieren. Die Hoffnung gibt uns Kraft, aus widrigen Situationen herauszukommen. Die Hoffnung lässt uns bestehen, wenn die Vernunft längst aufgegeben hat. Mit Hilfe der Hoffnung können wir die widrigsten Umstände unseres Lebens und der Welt meistern. Erst in der Hoffnungslosigkeit geben wir uns verloren.

Die Liebe hat im Menschen zwei Richtungen, die Liebe zu sich selbst und die Liebe zu anderen. Beide sind gleichberechtigt, wie es Jesus im Hauptgebot der Christen formuliert hat: *Du sollst deinen Nächsten lieben wie dich selbst* (Mt 22, 39). Die gleiche Aussage wird auch in der Goldenen Regel gemacht: *Alles, was ihr von anderen erwartet, das tut auch ihnen* (Mt. 7, 12). Als Nächster ist dabei jeder Mensch auf Erden gemeint (Lk 10, 26-37). Diese Nächstenliebe stellte Jesus der Gottesliebe gleich, da Gott ja in uns ist, in mir und in meinem Nächsten. Deshalb liebe ich Gott, wenn ich meinen Nächsten liebe (Mt. 22, 37-39).

Diese Regeln sind uraltes menschliches Gedankengut auf denen sich auch das Grundgesetz Deutschlands

(Art. 1, Abs. 1: *Die Würde des Menschen ist unantastbar*), aufbaut. Das Gebot der Nächstenliebe (Liebe deinen Nächsten wie dich selbst) stammt aus dem alten Testament, dem Buch Levitikus (19, 18) des Pentateuch, der um 500 vor Christus aus alten Überlieferungen zusammengestellt wurde. Die goldene Regel hat schon Konfuzius seinen Schülern anempfohlen und steht in den von ihnen zwischen 500 und 400 vor Christus zusammengestellten Gesprächen (V,11 und XII,2). Auf der gleichen Grundlage beruht der kategorische Imperativ von Kant: *Handle so, dass die Maxime deines Willens jederzeit zugleich als Prinzip einer allgemeinen Gesetzgebung gelten könne* (Kr. pr. Ver. Erster Teil, I,1,§7). Die Barmherzigkeit ist ein Grundgedanke des Islam. Die häufigste Bezeichnung Gottes im Koran ist: Der Barmherzige.

Jesus erweiterte diese Gebote auf die gesamte Menschheit: Nicht nur Brüder und Schwestern oder Nachbar und Freund sind sich Nächste. Jeder Mensch ist der Nächste - Vorgesetzter und Untergebener, Jude und Moslem, Schwarz und weiß, Freund und Feind. Nächstenliebe, das ist den Anderen, Feind oder Freund, als Menschen zu achten.

Die Liebe zu sich selbst, die Eigenliebe, befähigt uns, unsere Wünsche zu verwirklichen. Dies kann dem Erlernen von Wissen und Fähigkeiten oder der Selbstbehauptung dienen. Es kann aber auch der Wunsch nach materiellen Gütern, nach Macht, nach Ruhm sein. Die Liebe kann aber schnell zur Selbstsucht werden. Gleichberechtigt zu dieser Eigenliebe steht die Nächstenliebe, die sich um den Nächsten sorgt, ihm in seinen Ängsten und Schmerzen hilft und in Not und Gefahr beisteht. Die Nächstenliebe darf aber nicht zur Bevormundung oder Unterwerfung des Nächsten führen. Das bedeutet, dass wir die Eigenliebe unseres Nächsten genauso anerkennen sollen wie unsere eigene Eigenliebe. Erst wenn dies gegenseitig erfolgt, können wir Menschen in Gemeinsamkeit und Frieden leben und unsere Wünsche zum besten aller erfüllen.

Die Liebe kann verschiedenartigst zum Ausdruck kommen: Freundschaft = *Philia* = *Caritas*, Begierde = *Eros* = *Amor*, Nächstenliebe = *Agape* = *Diligentia*. *Die Liebe paart, aber die Tugend bevölkert; der Eros mag sähen, aber die Caritas bewahrt und die Agape fruchtet und opfert* (Joseph Bernhart, de Profundis, Seite 122). Durch diese Vielseitigkeit kann die Liebe unterschiedliche Auswirkungen haben: Anziehung - Hingabe - Sehnsucht - Leidenschaft - Selbstlosigkeit – Selbstsucht (Augustinus, Gottesstaat, XIV,7). Wie alles, was dem Menschen eigen ist, kann er auch die Liebe zum Wohl oder zum Wehe für sich selbst oder für den Nächsten nützen oder missbrauchen. *Die Liebe ist eine ständige Herausforderung, die uns Gott zumutet, wohl deshalb zumutet, damit wir unsererseits das Schicksal herausfordern* (Karol Wojtyla, Der Laden des Goldschmieds).

Glaube und Hoffnung sind an die Zeit gebunden. Wenn die Seele des Menschen nach seinem irdischen Tod in die Ewigkeit der Raumzeit eingeht, weiß und hat sie. Dort benötigt sie weder Glauben noch Hoffnung. Die Liebe aber bleibt der Seele ewig, da sie in Gott ist (Thomas von Aquin, S.th. II, 67, 3-6).

E. Zeit

Die Frage, ob die Seele immer schon vorhanden war oder erst zum Zeitpunkt der Beseelung entsteht, ist gegenstandslos, wenn man Raum und Zeit richtig einordnet, worauf Guardini mit der koexistierenden Ewigkeit Gottes hinweist. Unser Leib, ein dreidimensionales Gebilde, befindet sich in einem ebenso dreidimensionalen Raum, der wegen der Erddanziehung (Gravitation) zusätzlich einer Schwerkraft ausgesetzt ist. Dadurch teilen wir mit unseren Sinnen die drei Dimensionen des Raumes in Breite, Tiefe und Höhe ein. Diese Einteilung gilt aber nur relativ zum Standort auf der Erde und nicht relativ zum Kosmos. Sowohl unser Körper als auch der wahrnehmbare Raum ändern sich mit der Zeit. In unserem Gedächtnis bleibt aber die vergangene Gestalt erhalten und durch unsere Phantasie können wir eine zukünftige Gestalt konstruieren (zum Beispiel ein Haus). Wo ist aber die ehemalige Gestalt geblieben, wo kommt die zukünftige her? Was ist die Zeit? Augustinus bekennt dazu: *Wenn mich niemand danach fragt, weiß ich es; will ich einem Fragenden es erklären, weiß ich es nicht.* (Bekenntnisse, XI, 14,17). Die Zukunft ist noch nicht, die Vergangenheit nicht mehr, also sind sie beide nicht seiend. Es gibt nichts auf der Erde, das nicht an die Zeit gebunden ist. *Alles hat seine Zeit* (Koh 3,1).

Aristoteles stellt fest, (Physik 4, 11, 220a): *Dass also die Zeit Maß an der Bewegung hinsichtlich des davor und danach, und dass sie zusammenhängend ist, ist offenkundig.*

Augustinus (Bekenntnisse, XI 27, 35-36) bemerkt: *Was ist es was ich da messe? Wo ist die kurze Silbe, mit der ich messen will, wo ist die lange? ... Nicht die gehörten Silben selbst, die nicht mehr sind, messe ich, ich messe etwas in meinem Gedächtnis, was dort als Eindruck haftet. In dir, mein Geist, messe ich die Zeiten. ... Der Eindruck, der von den Erscheinungen bei ihrem Vorüberziehen in dir erzeugt wird und dir zurückbleibt, wenn die Erscheinungen vorüber sind, der ist es, den ich messe als etwas Gegenwärtiges, nicht das, was da den Eindruck erzeugend vorübergang.*

Thomas von Aquin: (S.th. I, 10,4 zu 3) sagt: *Wie die Ewigkeit das eigentliche Maß des Seins ist, so stellt sich die Zeit als das eigentliche Maß der Bewegung dar.*

Emanuel Kant (Kr. r. Ver., B50) schrieb: *So ist die Zeit eine Bedingung a priori von aller Erscheinung*

überhaupt, und zwar die unmittelbare Bedingung der inneren (unserer Seelen) und eben dadurch mittelbar auch der äußereren (unseres Leibes und der Welt) Erscheinungen.

Wo sind Zukunft und Vergangenheit? fragt Augustinus (Bekenntnisse, XI, 18,23). Er weiß es nicht, weiß aber, wo sie sind, sind sie nicht Zukunft oder Vergangenheit, sondern Gegenwart. Die Gegenwart, das Jetzt, ist die Grenze zwischen Zukunft und Vergangenheit. Sie hat keine Zeit, ist aber seiend. Für unser Bewusstsein wird sie wahrnehmbar, weil wir die Fähigkeit haben bis zu 10 Sekunden der vergangenen Gegenwart als gleichzeitige Gegenwart zu empfinden. Aber schon der Anblick eines Gegenstandes in weiterer Entfernung zeigt uns nicht die Gegenwart, sondern die Vergangenheit: Die Sonne, wie sie etwa vor 8 Minuten war, den Stern Sirius, wie er vor etwa 9 Jahren war. Das geschieht dadurch, dass das Licht, das mit unserem Auge wahrnehmbar ist, eine endliche Geschwindigkeit hat. Würde sich ein Spiegel auf Sirius befinden, in dem wir uns sehen könnten, würden wir uns nicht jetzt in der Gegenwart sehen, sondern in der Vergangenheit viele Jahre jünger.

Nur in der Seele kann Zeit sein, nur in ihr kann Vergangenes, Gegenwärtiges und Zukünftiges auseinander gehalten und erlebt werden. Die Seele selbst ist in der Ewigkeit und nicht in der Zeit. Der Leib des Menschen ist dagegen in der Zeit.

Außer der hier beschriebenen physikalischen Zeit, die heute durch die Dauer von gleichmäßigen Schwingungen (Uhren) gemessen wird (Augustinus als Rhetoriker benützte dazu die Dauer von Silben der menschlichen Stimme, Bekenntnisse, XI), gibt es andere Arten von Zeiten. Hervorzuheben ist die individuelle, psychologische Zeit. Sie ist von Person zu Person und von Gelegenheit zu Gelegenheit von unterschiedlicher Dauer: Die einen fühlen sich früh alt, die anderen bleiben ewig jung, der eine ist *frühreif*, der andere ist ein *Spätzünder*. Manchmal vergeht die Zeit im Nu, manchmal dauert sie ewig. Die Zeit ist eben im menschlichen Geist, sie ist die Bedingung der Seele.

F. Raumzeit

Die weitreichende Bedeutung von Raum und Zeit wird klar, wenn man beide im Raumzeit Kontinuum betrachtet, das Hermann Minkowski Anfang des Jahrhunderts entwickelt hatte. Darin werden Raum und Zeit nicht als selbständige Einheiten betrachtet, sondern in einer vierdimensionalen Union, die er WELT nannte. Diese WELT ermöglichte Albert Einstein die Fortführung seiner speziellen Relativitätstheorie zur allgemeinen Relativitätstheorie (Tafel 1). Die Relativitätstheorie gibt uns eine Ahnung von der Ewigkeit Gottes, dem Ursprung der Seele und ihrem weiterbestehen nach dem Tod. In der Relativitätstheorie wird die Zeit dehnbar. Durch Verwendung imaginärer Zahlen entsteht mit der Zeit in der Raumzeit die vierte Dimension, die mit den drei Dimensionen unseres Raumes gleichwertig austauschbar ist. Die Zeit ist ein Hilfsmittel, mit dem wir Raumwesen, die wir in einem dreidimensionalen Raum leben, eine weitere Dimension, die Zukunft erleben. Sie ist das Maß, mit dem wir die imaginäre WELT der vierten Dimension, die Zukunft und die Vergangenheit messen. Das hat Albert Einstein anschaulich beschrieben. Inzwischen werden für die Erklärung von quantenkosmologischen Phänomenen weitere höher dimensionale Räume postuliert, zum Beispiel eine zehndimensionale Raumzeit zur Erklärung des Urknalls am Beginn unserer vierdimensionalen Raumzeit und für die Vereinheitlichung der drei atomaren Kräfte (starke, schwache und elektromagnetische Kraft) mit der Schwerkraft oder unser dreidimensionales Universum als Membran in einem höher dimensionalen Raum.

Mit dem Urknall kam die Zeit und der Raum in unsere WELT. Nach gängiger Auffassung der Kosmologie gab es vor dem Urknall keine Zeit und keinen Raum (Stephen Hawking, Eine kurze Geschichte der Zeit). Das trifft für unsere vierdimensionale Raumzeit, die WELT, sicher zu, denn vor dem Urknall war diese WELT außerhalb der Zeitkoordinate und deshalb gab es auch nicht Raum und Zeit in dieser WELT. Diese, und damit Raum und Zeit, sollen erst durch die Explosion (Urknall) eines unendlich kleinen Kerns, in dem die gesamte Energie unseres Universums unendlich zusammengepresst war, entstanden sein und sich durch explosionsartige Ausdehnung zu ihrer heutigen Größe entwickelt haben. Sind aber deshalb Raum und Zeit Erfindungen des Urknalls? Sind sie nicht vielmehr Gegebenheiten der Unendlichkeit, wobei die Zeit im Urknall unsere Gegenwart mit ihrem dreidimensionalen Raum 'zündete' und von da an unseren dreidimensionalen Raum durch unsere vierdimensionale WELT führt? Könnte es nicht sein, dass die gesamte Energie unserer vierdimensionalen Raumzeit schon immer über diese WELT verteilt war, aber erst zum Zeitpunkt Null, an dem die Zeit in unsere WELT trat, gegenwärtig wurde? Die vierdimensionale WELT wäre dann sozusagen ein *steady state*, das der dreidimensionale Raum mit der Zeit erlebt (Hermann Bader 1995).

Man kann sich das Erleben der vierdimensionalen WELT dadurch verdeutlichen, dass man sich ein zweidimensionales Wesen vorstellt, dessen Lebensraum die Ebene ist und das unseren dreidimensionalen Raum nur dadurch erleben kann, dass es mit der Zeit die dritte Dimension erlebt. Nennen wir dieses zweidimensionale Lebewesen Ebenwesen. Ein dreidimensionaler Gegenstand wird von einem Ebenwesen erst dann erkannt, wenn es in seiner Zeitlinie auf diesen Gegenstand trifft. Das ist der zeitliche Anfang dieses Gegenstandes für das

Ebenwesen. Vorher war dieser Gegenstand in unbekannter Zukunft des Ebenwesens. Wenn die Zeitlinie des Ebenwesens diesen Gegenstand verlässt, liegt er für das Ebenwesen in der Vergangenheit. Für uns Raumwesen ist dieser dreidimensionale Gegenstand in seiner ganzen Ausdehnung gegenwärtig, auch wenn wir uns außerhalb der Zeit des Ebenwesens befinden, also in seiner Vergangenheit oder seiner Zukunft oder anderswo, wenn wir uns also außerhalb seiner Lebenslinie befinden.

Ungenügend und grob veranschaulicht kann das gesamte zeitgebundene Ich des Menschen in der Raumzeit - unser Leben von der Geburt bis zum Tod - mit einem Laib Brot verglichen werden, das in Scheiben geschnitten ist und aus diesen Scheiben wieder zusammengesetzt wird (ähnlich wie es ein imaginäres zweidimensionales Ebenwesen mit Hilfe der Zeit erleben würde). Zu jeder Zeit lebt es nur in einer Schicht (einem Schnitt durch das Brot). Die einzelnen Schnitte setzen sich mit der Zeit von Anfang bis Ende zu einem Gesamtbild zusammen, das wir dreidimensionale Wesen (Raumwesen) als einen Laib Brot erkennen. Die Zeit ermöglicht es dabei dem imaginären zweidimensionalen Ebenwesen die dritte Dimension des Brotes zu erleben, so wie wir Menschen mit der Zeit die vierte Dimension der Raumzeit erleben und damit unser Leben erfüllen. Eine Vorstellung der vierdimensionalen Raumzeit gab schon Galileo Galilei 1630 in seinem Dialog (1. Tag, 117), wenn er den Erwerb von Kenntnissen beschreibt: *Diese Übergänge, zu welchen unser Geist Zeit gebraucht, die er schrittweise vollführt, durchläuft der göttliche Intellekt gleich einem Augenblick oder, was auf dasselbe hinauskommt, sie sind ihm stets allgegenwärtig.* Das Gestern und das Morgen unseres dreidimensionalen Raums sind in der vierdimensionalen WELT Teil des Heute, sie sind gleichzeitig.

Die Entwicklung und Veränderung unseres dreidimensionalen Raums mit der Zeit vom Urknall bis jetzt und weiter in die Zukunft könnte man sich dann formal ähnlich einer zweidimensionalen Ebene vorstellen, die mit der Zeit als Schnitt durch eine dreidimensionale Kugel oder ein dreidimensionales Hyperboloid wandert. Am Anfang unserer Zeit, dem Urknall vor etwa 15 Milliarden Jahren, wäre unser dreidimensionaler Raum in einem Punkt auf der Oberfläche der vierdimensionalen WELT durch den Eintritt der Zeit entstanden. Aus diesem Punkt entwickelte sich mit Hilfe der Zeit kontinuierlich unser dreidimensionaler Raum, der ähnlich einem Schnitt durch die vierdimensionale WELT wandert. Wegen deren Kugelform erfuhr unser Raum am Anfang eine plötzliche Ausdehnung aus dem Nichts, dem Urknall. Mit der Zeit würde beim Durchwandern der vierdimensionalen KUGELWELT die Ausdehnung immer langsamer. Wenn die vierdimensionale hypothetische KUGELWELT tatsächlich kugelähnliche Gestalt besitzt, findet letztendlich beim Verlassen der vierdimensionale WELT eine Kontraktion des dreidimensionalen Raums bis zum Nichts, dem umgekehrten Urknall, dem Kollaps statt. Besitzt die vierdimensionale WELT aber hyperboloidähnliche Gestalt, findet eine immer weitergehende Ausdehnung bis zur endgültigen Verdünnung statt, was der derzeitigen Erkenntnis am ehesten zutrifft.

Die WELT, wie wir sie kennen, begann demnach durch die Zeit. Die Entwicklung unserer WELT vom Anfang bis heute und in die Zukunft erleben wir mit der Zeit (Augustinus, Gottesstaat, XI, 6). Wir Menschen aber leben in dieser WELT in der Zeit. Hier taucht die Frage auf, ob beim Durchmessen einer solchen vierdimensionalen WELT alles, was im dreidimensionalen Raum geschieht schon vorherbestimmt ist oder ob der Mensch Kraft seiner durch Gott gegebenen Seele die Möglichkeit besitzt, die WELT zu formen. Maimonides (Die Lehre von der Buße) meint dazu: *Die Beantwortung dieser Frage länger ist als das Maß der Erde und breiter als das Meer.* Gott gab den Menschen mit dem Willen die Möglichkeit den Verlauf seines Lebens und damit auch die Zukunft der WELT zu gestalten (zu ändern). Ähnlich wie der Bauer in sein Ackerfeld durch seine Arbeit Furchen pflügt und das Feld dadurch nach seinem Willen zu seinen Gunsten verändert, ist der Mensch von Gott dazu berufen, die WELT zu verwalten. Die Zeit formt uns, während wir sie formen.

Die Zeit selbst ist ein Maßstab, der beim Erleben der vierdimensionalen Raumzeit nicht einfach verschwindet, sondern in der vierdimensionalen WELT weiterhin bestehen bleibt. Sie dient als Werkzeug, mit dem das Erleben eines höher dimensionalen Raums ermöglicht wird. Die vierte Dimension der WELT, die eine Längendimension ist wie die übrigen drei Dimensionen, entsteht nicht aus der Zeit, sondern durch die Zeit. So wie man sich einen vierdimensionalen Raum vorstellen kann, bei dem der dreidimensionale Raum durch die Zeit die vierte Raumdimension erlebt (Minkowskis WELT), kann man sich vorstellen, dass der vierdimensionale Raum wiederum mit Hilfe der Zeit die fünfte Dimension erlebt und immer höhere Dimensionen, bis man endlich zum unendlich dimensionalen Raum kommt. Dort kann es keine weitere Raumdimension zu erleben geben, also auch keine Bewegung und keine Zeit. Das Verschwinden der Zeit im unendlich dimensionalen Raum kann man mathematisch dadurch ausdrücken, dass man einen Faktor einführt, der die Zeit durch die Anzahl der gegebenen Raumdimensionen dividiert, womit sie im unendlich dimensionalen Raum verschwindet. Diesen unendlich dimensionalen Raum kann man in Anlehnung an Minkowski ALL nennen.

Ebenso kann man entgegengesetzt sich einen Raum mit weniger Dimensionen als unseren dreidimensionalen Raum vorstellen. In einem zweidimensionalen Raum, der Ebene (Ebenwesen), wird die dritte Dimension unseres Raumes zur Zeit. Dies ähnelt der Tomographie, bei der mit der Zeit ein dreidimensionaler Körper (wie der Körper des Menschen) in zweidimensionale Schichten zerlegt wird. Diese zweidimensionalen Schichten

kann man wieder durch Computerbehandlung mit der Zeit zu dreidimensionalen Gebilden zusammensetzen, so dass bei richtiger Auswahl die Organe eines Menschen (zum Beispiel das Herz oder das Gehirn) in dreidimensionaler Form zusammengestellt, betrachtet und untersucht werden können, ohne dass der Körper des Menschen selbst verletzt worden wäre.

Man kann nun weitergehen zum eindimensionalen Raum, der Linie (Linienwesen), und endgültig zum nulldimensionalen Raum dem Punkt (Punktwesen). Im nulldimensionalen Raum existiert keine Raumdimension, er besteht nur aus Zeit, raumloser NURZEIT. An beiden Enden unserer Raumzeit haben wir also die Unendlichkeit, entweder den Zustand mit unendlichen Raumdimensionen ohne Zeit, das ALL, oder den Zustand mit unendlicher NURZEIT ohne Raumdimensionen. Man kann sie entsprechend der uralten Bezeichnung von Anfang und Ende des Lebens als Alpha (NURZEIT) und Omega (ALL) bezeichnen. Das führt letztendlich zu der Erkenntnis, dass Raum und Zeit untrennbare Anteile der Ewigkeit sind.

Unseren dreidimensionalen Raum kann man in unendlich viele Ebenen (glatt oder gekrümmt) schneiden. Das heißt aber, so, wie der dreidimensionale Raum unendlich viel Ebenen (zweidimensionale Räume) hat, hat die vierdimensionale WELT Minkowskis unendlich viele dreidimensionale Räume. Daraus folgt, dass das unendlich dimensionale ALL unendlich viele WELTEN haben muß.

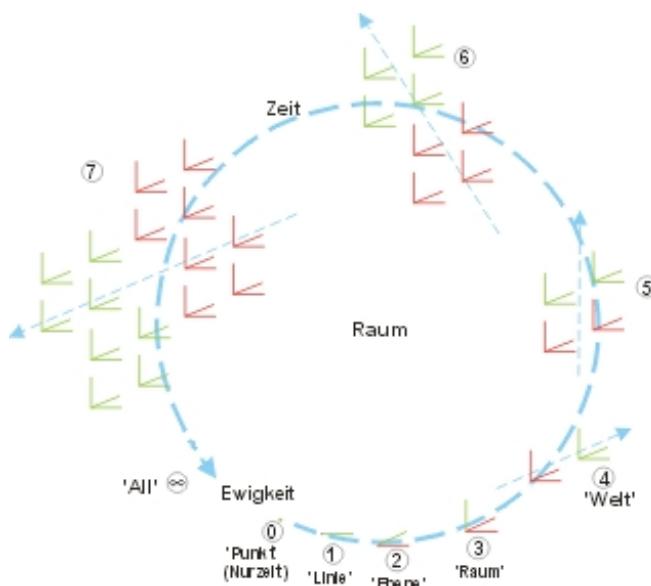


Abbildung: Plerwa (Raum und Zeit). Rot: Ausgangsdimensionen eines Raums, grün: mit der Zeit zusätzlich erlebte Dimension, blau: Zeit, mit der die zusätzliche Dimension erlebt wird, Zahlen: Dimensionen des Raums von Null bis unendlich.

Die hier beschriebenen zusätzlichen Raumdimensionen bis zum unendlich dimensionalen ALL sind nicht wie bei der Stringtheorie der Kosmologie eng zu Fäden, so genannten Strings, zusammengerollte Dimensionen, die an die vierdimensionale Raumzeit angehängt sind (Hawking, Eine kurze Geschichte der Zeit), sondern Dimensionen, die mit den drei Dimensionen unseres Raums gleichberechtigt und mit ihnen austauschbar sind. Wir können sie aber nicht erkennen, da sie sich für uns in der Vergangenheit oder der Zukunft befinden. Deshalb können wir sie auch nicht mit unseren Sinnen wahrnehmen, die Teil unseres dreidimensionalen Körpers sind, sondern nur mit unserem Verstand, der Teil der Seele ist. Man könnte die mit unseren Sinnen wahrnehmbaren und mit unserem Verstand erkennbaren Dimensionskontingente Punkt, Linie, Ebene, Raum, Welt und All, die durch die Zeit entstehen, entsprechend ihren Anfangsbuchstaben **PLERWA** nennen. Dieser Ausdruck klingt an das altgriechische Wort Pleroma (plerwma) an, das Fülle oder Vollkommenheit heißt und das Teilhard de Chardin (Das Herz der Materie, Seite 78) *das geheimnisvolle Ergebnis der Erfüllung und Vollendung für das absolute Sein selbst, Gott, das ewige Sein an Sich*, bezeichnet.

Als Herrscher des unendlichdimensionalen ALLs, das ohne Zeit und deshalb ohne Bewegung ist, ist er der **unbewegte Bewegter**, den Aristoteles auf Grund seiner Überlegungen als Gott nachgewiesen hat (Metaphysik XII, 6) und den Thomas von Aquin (Sum. theol. I, 2) unter den verschiedenen Gottesbeweisen an die erste Stelle setzt. Der unbewegte Bewegter hat die Zeit als Maß der Bewegung erschaffen, damit der Raum mit dem,

was wir Leben nennen, erfüllt werden kann. Als Herrscher der raumlosen NURZEIT ist er im Vergleich dazu der **bewegte Vollbringer**, der ohne Ort und Raum ist. Er hat den Raum erschaffen, damit die Zeit mit dem, was wir Leben nennen, erfüllt werden kann. Kant erkannte dies in der transzendentalen Ästhetik (Kr. r. Ver., B 36): *Es gibt zwei reine Formen sinnlicher Anschauungen als Prinzipien der Erkenntnis a priori, nämlich Raum und Zeit. Diese finden ohne Beteiligung der Sinne und Empfindungen statt. Sie brauchen weder erlernt noch erfahren zu werden. Raum und Zeit sind a priori Vorstellungen der Seele.*

Unendlich dimensionales ALL und raumlose NURZEIT sind ewig und haben deshalb weder Anfang noch Ende (Paulus, Rö 16,25, Kol, 1,26, Tit, 1,2, Augustinus, Gottesstaat, XII,17). Da es nur eine Ewigkeit geben kann, sind unendlich dimensionales ALL und raumlose NURZEIT die gleiche Ewigkeit. Das ergibt sich auch daraus, daß nach Minkowski Zeit und Raumdimension ineinander übergehen. So sind auch der unbewegte Bewegter, der in der Ewigkeit des unendlichdimensionalen Raumes thront und von dort die Welt erschaffen hat, und der bewegte Vollbringer, der in der Ewigkeit der Zeit herrscht und immer wieder vollbringt, was er erschaffen hat, der gleiche gegenwärtige Gott, der in uns wohnt. Dante nennt ihn: wo eins ist das Vollbringen und Verlangen (Die Göttl. Kom., Hölle V 23). Das heißt aber auch: wo eins ist Raum und Zeit; denn das Vollbringen geschieht im Raum, das Verlangen aber in der Zeit. Gott hat weder Anfang noch Ende, er ist Anfang und Ende. Hier leuchtet die Dreifaltigkeit Gottes auf: Gott Vater - der unbewegte Bewegter, Gott Sohn – das Wort in uns, Gott Heiliger Geist - der bewegte Vollbringer.

Diese Überlegungen zu Raum und Zeit werfen sicher mehr Fragen auf als sie Fragen lösen. Was liegt zwischen der vierdimensionalen Raumzeit und der unendlich dimensionalen Ewigkeit? Ist das der Raum, in dem sich das befindet, was wir Fegefeuer (1 Kor 3,13-15) oder Hölle (Mt 25,41) nennen? Ist das der Raum, in dem die Engel (Luk 20,36) wohnen? Wo finden wir den Fürst der Finsternis (den Teufel, Joh 14,30)? Wie ist der Himmel (Mt 5,16) einzuordnen? Sind die Geheime Offenbarung des Johannes, die Visionen der Hildegard von Bingen oder die göttliche Komödie des Dante Alighieri Raumzeiten zwischen unserem Lebensraum und der Ewigkeit zuzuordnen? Sollte es Wesen in der vierdimensionalen WELT geben, spricht nichts dagegen, dass diese Wesen einen freien Willen mindestens vergleichbar mit uns Menschen haben.

Diese Fragen sind natürlich bedeutungslos, wenn man von vornherein die Existenz Gottes leugnet. Was bedeuten aber dann die für den Menschen während seines Lebens unzugänglichen vierdimensionalen Räume, die sich aus der Weiterentwicklung der vierdimensionalen Raumzeit ergeben? Wer ist wo? Laufen in den hier beschriebenen mehrdimensionalen Raumzeiten die Ereignisse im Urknall, der Kosmologie oder der Quantentheorie ab?

Die Lösung des Rätsels des Lebens in Raum und Zeit liegt außerhalb von Raum und Zeit (Wittgenstein, Vermischte Bemerkungen). Der Mensch beherrscht den Raum, die Zeit aber herrscht über den Menschen. *Es sind Zeit und Raum, die sich organisch vereinen, um miteinander den Weltstoff zu weben* (Theilhard de Chardin, Der Mensch im Kosmos, 1959).

Kapitel II: Geschichtliche Grundlagen

Ethische Normen für die Behandlung von kranken Menschen gibt es wahrscheinlich, solange es Ärzte gibt. Und Ärzte (Heiler) zählen ebenso wahrscheinlich zu den ältesten Berufen. Die ältesten ethischen Normen, die auch heute noch Gültigkeit haben, stammen aus der griechischen Antike und sind im *Corpus Hippocraticum* zusammengefasst. Dieses ist ein umfassendes medizinischen Lehrbuchs der alten griechischen Schule, das etwa um 400 vor Christus geschrieben wurde.

Die darin festgelegten Grundsätze waren Vorlage für die Konstitution Friedrichs des II. von 1241 und finden sich im Genfer Gelöbnisses wieder, das Teil der Berufsordnung für die Ärzte ist.

A. Eid des Hippokrates

Das erste Kapitel des *Corpus Hippocraticum* enthält den Eid des Hippokrates (Tafel 2). In bestimmten altgriechischen Ärztegilden wurde dieser Eid vom Studenten damals vor Eintritt in sein Studium geschworen. Er ist in vier Teile gegliedert:

- Anrufung Gottes
- Lehrvertrag
- Ärztliche Tätigkeit
- Strafformel

Dieser Aufbau ähnelt dem mosaischen Dekalog (Exodus 20, 2-20, Deuteronomium 5, 6-21). Die Anrufung Gottes entspricht dem 1. bis 3. Gebot, der Lehrvertrag dem 4. Gebot und die Vorschriften der ärztlichen Tätigkeit dem 5. bis 8. Gebot (Du sollst nicht töten, du sollst nicht ehebrechen, du sollst nicht stehlen, du sollst nicht lügen). Diese letzten 4 Gebote finden sich auch unter den 5 Geboten für den Weg zum Heil, die Buddha um 500 vor Christus formuliert hatte. Hans Küng hat sie zusammen mit dem 4. Gebot als die fünf unverrückbaren Weisungen zur Grundlage seines Weltethos gemacht (Projekt Weltethos, 1991). Die Strafformel, die bei Nichtbefolgung Strafe verheißt, findet ihren Gegenpart in Exodus 20, Vers 18 bis 20 als Fortsetzung des Dekalogs, wo das Volk Furcht vor Gott wegen der Gebote überkommt.

Daraus ist ersichtlich, dass die ärztliche Ethik keine besondere Ethik ist. Sie ist Teil der gleichen Ethik, wie sie für alle Menschen gilt. Das Besondere am Arzt ist, dass er nicht wie andere mit Papier, Maschinen, totem Material oder sonst etwas arbeitet, sondern dass er direkt am Menschen arbeitet, dem kompliziertesten Körper und dem höchsten Wesen, das es auf Erden und unter Gott gibt. Dieses Wesen besitzt alles, was das Tier hat und dazu Würde, Geist und Gnade, also eine Seele.

Der Mensch hat die Fähigkeit, auftretende körperliche und geistige Störungen aus sich heraus zu kurieren. Die Aufgabe des Arztes ist es, ihm dabei mit seinem Wissen und Können zu helfen. Die ärztliche Kunst ist auf die Heilung durch die Natur angewiesen, oder wie Paracelsus schrieb: *Medicus curat, natura sanat* (der Arzt behandelt, die Natur heilt). Das hauptsächliche Handwerkszeug des Arztes aber für die Behandlung sind die Arzneimittel.

Die Ethik des Arztes beruht auf den gleichen Normen, die auch für alle anderen gelten. Diese Normen sind die allgemeinen Menschenrechte. Ethik ist mehr als die Privatangelegenheit des Arztes, sie ist die Dokumentation einer ganzen Kultur. Die Ethik ersetzt nicht die Verantwortung des Arztes, sie soll sie vielmehr begründen. Sie weist den Arzt darauf hin, dass er Helfer des Kranken ist und nicht der Kranke zu seinen Diensten steht.

Die Grundthemen des hippokratischen Eids sind:

- Dem Wohl des Kranken dienen.
- Das Leben erhalten.
- Dem Kranken nicht schaden.
- Die Würde des Kranken achten.
- Das Arztgeheimnis wahren.

Diese Grundsätze wurden von den Christen weitergeführt, da sie den von Jesus an die Apostel gegebenen Anweisungen der *Nächstenliebe* (Mt. 22,39) und *Barmherzigkeit* (Mt. 9,13) entsprachen. Sie kommen besonders im Gleichnis des Samariters (Luk. 10,30-37) und der *Goldenen Regel* (*Alles, was ihr von anderen erwartet, das tut auch ihnen*, Mt. 7, 12) zum Ausdruck. Sie sind uraltes menschliches Gedankengut auf denen sich auch das Grundgesetz Deutschlands (Art. 1, Abs. 1: *Die Würde des Menschen ist unantastbar*), aufbaut. Zudem hat Jesus durch seine Krankenheilungen (zum Beispiel Mt 8,2 - 10,8 - 11,5 und 26,6) klar gemacht,

dass Krankheiten, insbesondere der Aussatz, nicht eine Strafe Gottes für vergangene Sünden sind, sondern Gebrechen des Körpers und des Geistes, die geheilt werden können und müssen. Darauf bauen unseren heutigen Erfolge in der Medizin auf. Ebenso machte er aber auch deutlich, dass beim Heilen einer Krankheit die Gegenwart der Seele beachtet werden muss, denn Leib und Seele sind eins im Menschen.

B. Konstitutionen Kaiser Friedrich II.

Nach Zusammenbruch des Römischen Reiches in der Mitte des ersten Jahrtausends wurde die Gesundheitsfürsorge von den Klöstern übernommen. Mit dem Niedergang der Klöster um die Jahrtausendwende vernachlässigten viele Mönche ihre eigentlichen Aufgaben zugunsten der einträglicheren ärztlichen Tätigkeit. Deshalb wurde den Klöstern in mehreren Konzilsbeschlüssen im 12. Jahrhundert die Ausübung des Artberufes verboten. Im christlichen Westen der damals bekannten Welt war aber die weltliche Ausbildung von Ärzten, wie auch überhaupt die Wissenschaften und Künste, brach gelegen. Im islamischen Osten dagegen haben sie zur selben Zeit eine hohe Blüte erreicht und wurden unter anderem durch Avicenna, Averroes und dem Juden Maimonides, alle drei hochgebildete Ärzte, wegweisend für die Zukunft. Kaiser Friedrich II. von Hohenstaufen, der beste Beziehungen zu der islamischen Hochkultur hatte, sah sich deshalb für sein Königreich Sizilien im Jahre 1241 veranlasst, in seinen Konstitutionen sowohl die Ausbildung und die Tätigkeit der Ärzte als auch die Herstellung und Abgabe von Arzneimitteln entsprechend diesen Erkenntnissen zu ordnen (Tafel 3).

Diese Gesetze galten zwar nur für das Gebiet des Königreichs Sizilien, wurden aber wegweisend für die Zukunft und gelangten über die seit dieser Zeit gegründeten Universitäten und die Städteordnungen des Mittelalters und der frühen Neuzeit bis in die heutigen Medizinalordnungen. Dies betrifft die Ausbildung der Studenten (heute *Approbationsordnung*) die Berufung der Professoren (heute *Hochschulgesetze*), die Prüfung der Studenten (heute *Staatsexamina*) und die Bezahlung der Ärzte (heute *Gebührenordnung*). Revolutionär war die Trennung von Arztberuf und Apothekerberuf, also die Trennung von Verschreibung und Abgabe der Arzneimittel. Die Herstellung von Arzneimitteln und die Überwachung der Herstellung wurde geregelt (heute *Arzneimittelgesetz*), ebenso wurden Arzneimittelpreise festgelegt (heute *Festbetragsliste*). Ganz modern erscheinen die Hygiene- und Umweltvorschriften im letzten Absatz.

Ursprünglich lagen Verordnung, Herstellung und Abgabe von Arzneimitteln bei den Ärzten. Eine Trennung von *Heilkunde* und *Pharmazie* fand um die Jahrtausendwende statt. Die erste geschichtlich einwandfrei nachgewiesene Apotheke bestand im 8. Jahrhundert n.Chr. in Bagdad, also im islamischen Teil der damaligen Welt, der in dieser Zeit eine Blüte der Wissenschaften mit medizinisch gebildeten Wissenschaftlern erlebte (siehe oben). Für Deutschland wird die Gründung einer Apotheke im Jahr 1220 in Köln angenommen. In dieser Zeit ging die Herstellung von Arzneimitteln vom Arzt auf den Apotheker über. Je mehr Apotheken im Lauf der Zeit entstanden, desto dringender wurde eine gesetzliche Regelung des Arzneimittelwesens, die zuerst in der Konstitution Kaiser Friedrich II. durch genaue Vorschriften über Niederlassung, behördliche Aufsicht, Gifthandel und Preise Ihren Ausdruck fand. In dieser *Medizinalordnung* wurde auch zum ersten Mal der *Arztberuf* vom *Apothekerberuf* gesetzlich getrennt. Zwischen 1250 und 1600 wurden von Städten wie Basel, Konstanz, Frankfurt, Stuttgart, Wien und Augsburg eigene Apothekenverordnungen erlassen.

Die bis heute gültige Trennung von Verschreibung und Abgabe der Arzneimittel soll verhindern, dass auf dem Gesundheitsmarkt ein Therapiemonopol dadurch entsteht, dass die verschreibende Person die Patienten durch das Rezept zwingt, Arzneimittel zu kaufen, deren Gewinn dem Verschreiber zugute kommt (§34, Berufsordnung, Tafel 4). Der Grundsatz des hippokratischen Eides - *Dem Kranken nicht schaden* - gilt nicht nur für das leibliche und seelische Wohl, sondern auch für das materielle Wohl des Patienten.

C. Heute gültige Normen

An den Universitäten wurde es Tradition, dass der angehende Arzt bei seiner Promotion den Eid des Hippokrates ablegte. Mit Gründung des Deutschen Kaiserreichs 1871 wurde die Ärzteausbildung in Deutschland vereinheitlicht mit einem Staatsexamen als Abschluss der Ausbildung. Der hippokratische Eid war nicht Teil dieses Staatsexamens und wurde seither weder von Medizinstudenten noch von Ärzten offiziell abgelegt. Erst in der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik wurde bis zu deren Ende 1989 das sowjetrussische Gelöbnis in einer deutschen Übersetzung verbindlich nach bestandenem Staatsexamen abgelegt. Der hippokratische Eid ist jedoch Grundlage der Musterberufsordnung der Bundesärztekammer (Tafel 4). Letztere besitzt als Dachverband selbst keine gesetzgeberische Gewalt, ihre Musterberufsordnung ist aber Richtschnur für die Berufsordnungen der Landesärztekammer, welche für den Arzt mit Annahme der Approbation Gesetzeskraft erlangen. Die Überschriften der einzelnen Abschnitte der Musterberufsordnung lassen die ganze Breite der für den Arzt gültigen Normen in seinem Beruf als Arzt zu erkennen.

Genfer Gelöbnis: Dieses Gelöbnis wurde 1948 von der Weltärzteorganisation unter dem Eindruck des kurz vorher beendeten grausamen, die ganze Erde umfassenden Weltkriegs beschlossen. Es gibt in allgemeiner Form die im dritten Teil des hippokratischen Eides angesprochenen Themen wieder. Die Anrufung Gottes ist weggefallen, ebenso der Lehrvertrag. Der Berufsordnung ist dieses Genfer Gelöbnis in etwas abgewandelter Form vorangestellt (Tafel 4).

Deklaration von Helsinki: Dem Genfer Gelöbnis gingen die Grundsätze voraus, die vom internationalen Nürnberger Gerichtshof auf Grund der unmenschlichen, in Konzentrationslagern des nationalsozialistischen Deutschlands der Hitler Zeit auch von Ärzten begangenen Verbrechen in der Urteilsbegründung aufgestellt wurden. In diesem so genannten Nürnberger Kodex (Tafel 5) wurden in 10 Punkten allgemeine Forderungen für die Forschung am Menschen formuliert.

Die Thesen dieses Kodex wurden 1964 vom Weltärztekongress auf seiner Tagung in Helsinki übernommen und weiter ausgeführt. Sie sind in der Deklaration von Helsinki (Tafel 6) niedergelegt. Wenn dieses Dokument selbst auch keine Gesetzeskraft hat, so werden doch die darin enthaltenen ethischen Normen für die Forschung am Menschen von der Berufsordnung in § 15, Abs. 2 vorausgesetzt. Diese Normen beruhen auf der Autonomie der Patienten oder der Versuchsperson, deren Wille oberste Richtschnur ist, und auf der Verantwortung des Arztes für die Durchführung der Untersuchung und der Wahrung der Würde des Patienten. Diese Grundsätze finden sich auch in den Menschenrechtsparagraphen 40 und 41 des 1978 zuerst beschlossenen Arzneimittelgesetzes, zuletzt geändert am 7. 9. 1998.

Kapitel III: Arzt und Patient

Zwei Hauptgründe gibt es, zum Arzt zu gehen: Der Wunsch um ein gesünderes Leben und der Wunsch um ein längeres Leben. Der Patient kommt zum Arzt mit seiner Krankheit, die ihn verunsichert und deren Heilung er vertrauensvoll in die Hände der Ärzte legt. Er wünscht und erhofft die Behebung seines Leidens, seine Heilung.

Der Arzt steht dem Patienten als Heiler gegenüber. Für ihn ist die Krankheit sein normales Betätigungsgebiet, für das er seine Routine leistet, deren Güte von seinem Können und Wissen abhängt und durch deren Heilung er seinen Unterhalt verdient.

Auf Grund des bestehenden medizinischen Ausbildungssystems, in dem die theoretische und praktische Ausbildung getrennt erfolgt, sieht auch heute noch der Professor (Lehrer) oft seine Lehraufgabe nur darin, dem Studenten sein Wissen anzubieten, die Verantwortung aber, dieses Wissen zu erwerben, überlässt er dem Studenten. Erst am Ende des Studiums erfolgt im Internatsjahr eine einjährige praktische Ausbildung am Kranken. Die *Approbation*, die dem Arzt die Erlaubnis zur Ausübung der Heilkunde erteilt, bestätigt nur, dass er nach einer bestimmten Studienzeit die geforderten Staatsexamina bestanden hat, nicht aber, dass er eine adäquate Ausbildung mit Erfolg absolviert hat (Bader 1991).

Diese Situation ist ein Nährboden für ein Verhältnis zwischen Arzt und Patient, das dem vom Vorgesetzten - Untergebenen oder Lehrer - Schüler gleichen kann, um mangelndes Wissen und Können zu kompensieren. Dadurch kann zwar die Heilung des Patienten erreicht werden, ein solches Verhältnis widerspricht aber dem Auftrag des Arztes und missachtet die Würde des Patienten. Bei einer derartigen Beziehung steht zwar die Korrektur des entstandenen körperlichen oder geistigen Fehlers als Ursache des Leidens im Vordergrund. Das darf aber nicht in einem entwürdigenden Verhältnis geschehen, sondern in gleichberechtigter Partnerschaft. Wichtig ist, dass Arzt und Patient eine Sprache sprechen, die beide verstehen. Am Anfang einer jeden Arzt - Patient Beziehung steht das gegenseitige *Vertrauen*, das zu bilden ist und während der Behandlung aufrecht erhalten werden muss (§ 2, Abs. 2, Berufsordnung).

Arzt und Patient stehen sich mit unterschiedlichen Voraussetzungen gegenüber: Der Patient leidet unter seiner Krankheit, weiß aber nichts darüber oder wenig. Der Arzt weiß alles, (zumindest viel) über die Krankheit, fühlt sie aber nicht. Um zu einer Entscheidung zum Wohlergehen des Kranken zu kommen, muss der Arzt diese Kluft zwischen Wissen und Nichtwissen überbrücken, er muss mit dem Patienten im Dialog kommunizieren, er muss ihn informieren. Dazu ist gegenseitiges Vertrauen nötig.

Die Grundfrage der Ethik ist: Was soll ich tun, damit es gut ist? Dafür gibt es für den Arzt vier Prinzipien:

Prinzip der Fürsorge: Der Arzt soll dem Patienten nützen, Schäden beheben oder lindern.

Prinzip der Schadensvermeidung: Der Arzt soll Schaden vermeiden (primum nil nocere).

Prinzip der Selbstbestimmung: Der Arzt soll Bevormundungen vermeiden und das Selbstbestimmungsrecht beachten.

Prinzip der Gerechtigkeit: Der Arzt soll für eine ehrliche und gerechte Verteilung von Gesundheitsleistungen sorgen.

Die fünf Kardinaltugenden im Blick des Arztes sind:

Klugheit: Anwendung seiner Erfahrung und seines Wissens zur Erhaltung der Gesundheit und zur Heilung des Kranken

Gerechtigkeit: Gleichbehandlung der Patienten

Mut: Verantwortung und Entscheidung für die richtige Behandlung

Besonnenheit: Geduld mit dem Kranken und seiner Krankheit

Vergebung: Vertrauen gewinnen durch Beachtung der Schwäche des Kranken.

A. Heilauftrag

Der Patient ist kein Kunde des Arztes, die Beziehung Arzt - Patient ist keine Geschäftsbeziehung (§ 1, Berufsordnung). Der Arzt hat auch dann dem Patienten beizustehen, wenn das seiner, des Arztes, wirtschaftlichen Interessen entgegensteht. Der Arztberuf ist ein dienender Beruf, auch wenn die Einkünfte des

Arztes, die er für die Behandlung der Patienten erhält, in den meisten Fällen höher sind, als die Einkünfte seiner Patienten, und der soziale Stand des Arztes zum höchsten unserer Gesellschaft zählt.

Der Patient erteilt dem Arzt seiner Wahl den Heilauftrag (§ 7, Abs. 2, Berufsordnung). Die *Heilung* und der *Wille* des Patienten sind das höchste *Gebot* des Arztes. Das bedeutet, wenn die vom Arzt für nötig erachtete Heilbehandlung nicht dem Willen des Patienten entspricht, gibt der Wille des Patienten den Ausschlag (*Patientenautonomie*). Die Voraussetzung dafür ist, daß der Patient im Besitz seiner geistigen Kräfte ist. Ist der Patient nicht fähig, die Tragweite eines Heilauftrags zu erkennen, zum Beispiel bei Kindern oder geistig Gestörten, wird der Heilauftrag vom gesetzlichen Vertreter (Eltern, Verwandten oder Betreuer) erteilt mit der Maßgabe, daß der Auftrag dem Willen des Patienten (gesund zu werden) entspricht. Der Patient kann seinen Heilauftrag an den Arzt jederzeit einschränken oder zurücknehmen.

Der Arzt kann, außer in Notfällen, den Heilauftrag zurückweisen, wenn zum Beispiel dafür besonderes fachärztliches Wissen nötig ist, ein Vertrauensverhältnis zwischen Patient und Arzt nicht aufzubauen oder aufrecht zu erhalten ist oder er aus Gewissensgründen eine Behandlung nicht durchführen kann (Kurierfreiheit, § 7, Abs. 2, Berufsordnung). Er hat dann aber die Pflicht, dem Patienten andere für die Behandlung in Frage kommende Ärzte zu nennen. In Notfällen ist der Arzt verpflichtet den Heilauftrag durchzuführen (§§ 7 und 26, Berufsordnung). Ist der Patient bewußtlos, wird unterstellt, daß er den Heilauftrag erteilen würde.

Ein besonderer Fall liegt vor, wenn durch den ärztlichen Eingriff (diagnostisch oder therapeutisch) der Körper des Patienten verletzt wird (parenterale Gabe eines Arzneimittels, chirurgische Behandlung, Röntgendiagnostik und so weiter). Dieser Tatbestand fällt unter § 223, StGB: *Körperverletzung*. Er verliert aber den Charakter der Rechtswidrigkeit durch die Einwilligung des Patienten (§ 226a, StGB), die aber erst dann rechtskräftig wird, wenn dieser sie gegeben hat, nachdem er durch den Arzt eine Aufklärung in Kenntnis aller für ihn wesentlichen Umstände erhalten hat (§ 8 Berufsordnung). Ebenso ist die Rechtswidrigkeit aufgehoben, wenn ein Notstand für Leib und Leben vorliegt (§ 34 StGB).

Eine Heilbehandlung ohne oder gegen den ausdrücklichen Willen des Betroffenen (*Zwangsbhandlung*) darf nach Artikel 2 des Grundgesetzes (Tafel 4) nur vorbehaltlich eines Gesetzes durchgeführt werden. Darunter fallen unter anderem die körperliche Untersuchung von Beschuldigten (§ 81 a bis c, Strafprozeßordnung, Tafel 16), Zwangsmaßnahmen bei Lebensgefahr und schwerwiegender Gefahr für die Gesundheit des Gefangenen (§ 101, Strafvollzugsgesetz, Tafel 17), Unterbringung in einem psychiatrischen Krankenhaus nach Begehen einer rechtswidrigen Tat im Zustand der Schuldunfähigkeit (§ 63, StGB, Tafel 14) oder in einer Entziehungsanstalt nach Begehen einer rechtswidrigen Tat im Rausch oder unter Drogeneinfluß (§ 64 StGB) sowie bei Tatsachen, die zum Auftreten von übertragbaren Krankheiten führen oder geführt haben (§§ 6-8, Infektionsschutzgesetz, Tafel 15).

B. Vertrauen

Arzt und Patient stehen sich mit unterschiedlichen Voraussetzungen gegenüber: Der Patient leidet unter seiner Krankheit, weiß aber nichts darüber oder wenig. Der Arzt weiß alles, (zumindest viel) über die Krankheit, fühlt sie aber nicht. Um zu einer Entscheidung zum Wohlergehen des Kranken zu kommen, muss der Arzt diese Kluft zwischen Wissen und Nichtwissen überbrücken, er muss mit dem Patienten im Dialog kommunizieren, er muss ihn informieren. Dazu ist gegenseitiges Vertrauen nötig. Der Patient soll sich offen und vorbehaltlos dem behandelnden Arzt anvertrauen, ihm seine Beschwerden möglichst genau beschreiben einschließlich der Vorgesichte und der Begebenheiten, durch welche es zu diesen Beschwerden kam. Mit diesen vom Patienten über sein Befinden gewonnenen Kenntnisse und aus den vom Arzt durchgeführten Untersuchungen sich ergebenden Befunde kann dieser die entsprechende und beste Behandlung dem Patienten für seine Gesundheit zuteil werden lassen.

Durch das dabei entstehende enge Verhältnis zwischen Arzt und Patient kann es beidseitig zu einer Verminderung von Hemmungen und Schutzmaßnahmen kommen, die sonst in zwischenmenschlichen Beziehungen vorherrschen. Es besteht dabei die Gefahr der Entwicklung von Abhängigkeit und Verletzbarkeit (Tschan). Diese Abhängigkeit kann sich in unterschiedlicher Weise ausdrücken. Bei der Behandlung von Krankheiten soll der Arzt die bestmögliche Therapie für den Patienten anwenden. Es bestehen aber oft mehrere therapeutischen Möglichkeiten, die zum gleichen Ziel der Heilung führen, die sich aber in den Kosten unterscheiden. Hier besteht für den Arzt die Verführung, die für ihn finanziell günstigste Therapie zu wählen, sei es, weil für ihn bei der Abrechnung mehr herausspringt, oder weil der Hersteller des therapeutischen Mittels den Arzt für dessen Anwendung belohnt. Dies fällt unter den Tatbestand der Vorteilnahme (Diebstahl) und gereicht dem Patienten oft genug zum Schaden, sei es finanziell oder körperlich.

Eine besondere Gefahr der Abhängigkeitsentwicklung zwischen Arzt und Patient bildet der sexuelle Missbrauch. Vor allem betroffen davon ist die Psychotherapie, bei welcher eine gewisse Abhängigkeitsentwicklung zum therapeutischen Konzept gehört. Schon Freud hatte darauf aufmerksam gemacht. Die Internationale Literatur geht von mindestens 10 Prozent aller Psychotherapeuten und –innen aus,

die im Laufe ihrer Berufstätigkeit sexuelle Beziehungen mit Patienten eingehen (Bühring). Aber auch alle anderen Fächer der Medizin sind davon betroffen.

Erschwerend für die Aufdeckung von sexuellem Missbrauch im Arzt-Patienten Verhältnis ist dessen Tabuisierung, sowohl unter den Ärzten, aber auch beim ärztlichen Hilfspersonal und den Patienten selbst. Der sexuelle Missbrauch in der Heilkunde ist wahrscheinlich so alt wie die Heilkunde selbst. Schon Hippokrates ließ in seinem vor 2400 Jahren geschriebenen Eid die Ärzte schwören, sich von sexuellen Beziehungen mit Patienten frei zu halten. Im Strafgesetzbuch § 174c wird der sexuelle Missbrauch an psychisch kranken Patienten mit Freiheitsstrafen bis zu 5 Jahren Freiheitsentzug bestraft.

C. Anamnese

Nach Erteilung des Heilauftrags durch den Patienten steht am Anfang der Patientenbehandlung die Anamneseerhebung durch den Arzt. Die hauptsächliche Quelle der Anamnese ist das Gedächtnis des Patienten. Es ist Aufgabe des Arztes, dem Patienten zu helfen, in seinem Gedächtnis das Wesentliche und Nötige für die Diagnose und Therapie zu finden. Aus einer früheren Medikation kann zum Beispiel auf eine bestehende Erkrankung geschlossen werden oder die derzeitige Erkrankung erklärt werden. Der Zustand des Kranken kann eine Fortführung der Medikation erfordern.

Zur Anamneseerhebung muß sich der Arzt Zeit nehmen. Wichtig ist dabei, oft längst Vergessenes wieder in Erinnerung zu rufen. Besonders zu beachten ist, daß durch eigene Vorstellungen und Wünsche früher Erlebtes in der Erinnerung sich anders darstellen kann, als es wirklich war. Weiterhin kann das, was der Patient erzählt, vom Arzt anders verstanden werden, als der Patient es gemeint hat (*aneinander vorbeireden*). Die Erfahrung wird es dem Arzt ermöglichen, zwischen Dichtung und Wahrheit zu unterscheiden.

Falls der Patient nicht fähig ist, Auskunft zu geben (Kinder, geistig Gestörte, Bewußtlose, hohes Alter), müssen die Angehörigen befragt werden. Dazu ist oft Geduld nötig, zumal die Angehörigen mit der Sorge um den Kranken belastet sind. Zur Anamneseerhebung gehören natürlich auch die Befunde anderer Ärzte, die der Patient schon früher konsultiert hatte. Diese Befunde sind vom behandelnden Arzt anzufordern.

D. Aufklärung

Es ist das *Recht* des Patienten und die ethische *Pflicht* des Arztes, den Patienten über seine Krankheit aufzuklären, sowohl über die Diagnose, als auch über die Therapie (§ 8, Berufsordnung, Tafel 4).

Der Kranke darf aber durch die Aufklärung nicht verunsichert werden, sowohl, weil dies die Heilung beeinträchtigen kann, als auch weil der Patient verängstigt wird (Schädigung seiner Würde). Der Arzt darf nur aufklären, was er weiß und nicht, was er nicht weiß. Die Aufklärung sollte im Krankenblatt vermerkt werden, um spätere Missverständnisse zu vermeiden.

Als Folge von Schadenersatzansprüchen wegen nicht oder mangelnd erfolgter Aufklärung führt dies teilweise zu einer defensiven Medizin, bei der anstelle des *Gesprächs* ein *detailliertes Formblatt* tritt, das der Patient vor der Behandlung zu unterschreiben hat und in dem auch geringste Details aufgeführt sind. Hier findet dann zwar eine totale Aufklärung auf dem Papier statt, vor all dieser Informationsflut bleibt der Patient aber möglicherweise in Wirklichkeit unaufgeklärt, da er das nicht alles versteht und dem Arzt vertraut, dass es seine Richtigkeit hat. Ein Formblatt darf das verständige Gespräch nicht ersetzen. Das gleiche gilt auch für die so genannten *Beipackzettel*, die den Arzneimitteln beigegeben werden.

Dies ist von um so größerer Bedeutung, wenn durch die fortschreitende Technisierung von Diagnostik (Apparate) und Therapie (Arzneimittel) das Dilemma zwischen ethisch zu forderndem vertrauensbildendem Gespräch und möglichst weitgehender Absicherung vor späteren Forderungen immer größer wird.

Die Aufklärung erfüllt verschiedene Zwecke:

Der Patient hat ein Recht zu wissen, wie es um ihn steht.

Der Patient braucht die Aufklärung um über seine Behandlung entscheiden zu können
(*informed consent*).

Die Aufklärung ermöglicht ihm, seine weitere Lebensführung entsprechend einzurichten
(Rauchen, Sport, Essen, Alkohol).

Die Aufklärung ist zum Schutz dritter notwendig (ansteckende Krankheiten,
Fahruntüchtigkeit).

Aufzuklären hat der behandelnde Arzt den zu behandelnden Patienten. Kann der Patient die Aufklärung nicht verstehen oder seine Zustimmung zur Behandlung nicht geben (Säugling, Bewusstloser, geistig Gestörter) besteht die Aufklärungspflicht gegenüber den verantwortlichen Personen (Eltern, Vormund, Betreuer, Kinder des Patienten).

E. Wahrheit

Jeder Mensch hat ein Recht auf Wahrheit. Es gibt aber Umstände, bei denen die ganze Wahrheit schadet. Dann gilt es die Wahrheit vorzubereiten. Nicht mit der Tür ins Haus fallen, auch nicht durch die Wand gehen, sondern die Türe langsam öffnen. Bei der Wahrheit ist es wichtig auf den Patienten einzugehen, damit man von ihm erfährt wann er für die volle Wahrheit bereit ist und sie nicht als Schock empfindet (z.B. die Wahrheit über den bevorstehenden Tod, aber auch über eine Operation oder eine Diagnose). Der Arzt muss sich auf die Persönlichkeit des Patienten einstellen um ihm die Wahrheit sagen zu können und nicht umgekehrt der Patient auf die des Arztes um die Wahrheit zu erfahren.

Aufgabe des Arztes ist es, dem Patienten zu sagen, wie es um ihn steht und es so zu sagen, dass der Patient es verarbeiten kann. Dies erfordert das *Gespräch*, zu dem der Arzt Zeit haben muss, wenn er den ihm gegebenen Heilauftrag erfüllen will. Diese Zeit darf nicht durch andere persönliche, soziale oder materielle Einflüsse geschmälert werden. Dazu ist auf Seiten des Arztes Selbstdisziplin erforderlich. Das Gespräch bedarf nicht nur der Erfahrung des Arztes, sondern auch der Fähigkeit zuzuhören. Oft wird erst aus den Fragen und den Ängsten des Patienten ersichtlich, was und wieviel er wissen will oder zu wissen verträgt.

Die Annahme der Wahrheit verläuft beim Patienten über mehr oder weniger ausgeprägte Stufen: Neugierde - Nichtwahrhabenwollen - Zorn und Abweisung - Verhandeln - Depression - Annahme. Es sind ähnliche Reaktionen, die im menschlichen Leben beim Misslingen eines Vorgangs immer wieder ablaufen (Kübler-Ross, Interviews mit Sterbenden, 1978).

Die Wahrheit bedarf des *Vertrauens*. Der Patient weiß nicht ob der Arzt die Wahrheit sagt, er kann nur darauf vertrauen, das heißt, dem Arzt glauben. Der Arzt muss bei der Wahrheit bleiben, er darf nicht lügen oder falsche Hoffnungen machen. Ist der Arzt zum Beispiel bei einer tödlichen Erkrankung unsicher über die Prognose, darf er seine Vermutung nicht als Wissen verwenden. Eine Falschaussage kann den Patienten daran hindern sich auf seine Krankheit oder seinen Tod rechtzeitig und richtig vorzubereiten. Auch hier gilt der Grundsatz: *Nicht schaden, nur nützen*. Ob die volle Wahrheit dem Kranken nützt oder ob es besser ist, die Wahrheit nur teilweise oder in Raten mitzuteilen, muss bei jedem Kranken neu entschieden werden. Am Bett eines sterbenskranken Menschen gilt: Was gesagt wird muss wahr sein, aber nicht alles, was wahr ist, muss gesagt werden. Will der Patient die volle Wahrheit, muss sie ihm mitgeteilt werden.

Nicht immer ist es der Arzt, der die volle Wahrheit mitzuteilen hat. Wenn der Patient jemand anderem (Angehörigen, Pflegepersonal) mehr Vertrauen schenkt, kann die Wahrheit auch über diese Person vermittelt werden (soweit diese es sich zutraut). Trotzdem liegt die Verantwortung für die Information des Patienten beim Arzt. Kennt der Patient die Wahrheit, soll er damit nicht alleine gelassen werden. Die Hoffnung hat enorme Heilkraft.

Wie so viele Dinge muss auch die Wahrheit vorbereitet und nachbereitet werden. Die Vorbereitung im Gespräch dient dazu, die Wahrheit mit der Zeit wachsen zu lassen und das Verständnis für die Wahrheit zu stärken. Der Arzt hat dann ein Recht mit der Wahrheit zurückhaltend zu sein, wenn durch die volle Wahrheit die Gefahr besteht, dass die dadurch bedingte Verschlechterung des Befindens des Patienten schwerwiegender ist als die durch das Verschweigen verursachte Beeinträchtigung seines Selbstbestimmungsrechts. Das gleiche gilt bei der Einsicht eines Patienten in seine Krankenunterlagen. Diese Einsicht ist ein grundsätzliches Recht des Patienten (§10, Absatz 2 der Berufsordnung). Der Arzt darf aber aus schwerwiegenderen therapeutischen Gründen Informationen zurückhalten, er darf aber auf keinen Fall die Unwahrheit sagen.

F. Schweigepflicht

Der Arzt unterliegt der Schweigepflicht (§ 9, Berufsordnung, und § 203 StGB). Er hat über das, was ihm in seiner Eigenschaft als Arzt anvertraut oder bekannt wird, zu schweigen. Dazu gehören auch schriftliche Mitteilungen des Patienten, Aufzeichnungen über Patienten und Untersuchungsbefunde. Die Schweigepflicht des Arztes war schon Gegenstand des Hippokratischen Eides (siehe Tafel 2, Ende des vorletzten Absatzes).

Die Schweigepflicht besteht über den Tod des Kranken hinaus. Von ihr kann der Arzt nur durch den Patienten selbst entbunden werden. Die Schweigepflicht gilt auch gegenüber der Krankenkasse und -versicherung. In die Schweigepflicht sind alle Heilberufe einbezogen, deren Ausbildung staatlich geregelt ist. Seine Mitarbeiter hat der Arzt über die gesetzliche Pflicht zur Verschwiegenheit zu belehren (§ 9

Berufsordnung).

Ausnahmen zur Schweigepflicht bestehen nur beim rechtfertigenden Notstand, wenn eine Gefahr nicht anders zu verhindern ist, das dadurch geschützte Interesse das preisgegebene überwiegt und die Preisgabe ein angemessenes Mittel ist, die Gefahr abzuwenden (§ 34 StGB). Dies trifft zum Beispiel dann zu, wenn ein Patient sich aus mangelnder Einsicht in seine Krankheit so verhält, dass andere lebensgefährlich bedroht werden. Weiterhin ist der Arzt bei gesetzlicher Meldepflicht von übertragbaren Krankheiten (Infektionsschutzgesetz) von seiner Schweigepflicht bezüglich einer solchen Krankheit gegenüber der Meldebehörde entbunden.

Weitere Einzelheiten siehe Parzeller, Wenk und Rothschild.

G. Behandlung

Voraussetzung einer jeden Behandlung ist die Zustimmung des Patienten, nachdem er umfassend über Nutzen und Risiko aufgeklärt worden ist (*informed consent*). Ist der Patient dazu selbst nicht in der Lage, wie Kinder, geistig Behinderte oder Ohnmächtige, muß die Zustimmung vom gesetzlichen Vertreter (Eltern, Vormund, Betreuer) gegeben werden (*proxy consent*).

Die Behandlung selbst richtet sich nach der Art der Erkrankung:

Akute Erkrankung: Heilung - Rettung steht im Vordergrund eventuelle Missemmpfindungen sind sekundär (Notfall, Operation, Antibiotika, Schmerzmittel).

Chronische, gleichbleibende Erkrankung: Erhaltung - Betreuung steht im Vordergrund, permanente Medikation. Nebenwirkungen und Mißempfindungen sind primär zu beachten, entweder zu verhindern oder verständlich zu machen. Die Therapie ist der Einsicht und der Leidensfähigkeit des Patienten anzupassen.

Chronisch verschlechternde Erkrankung: Leidensminderung steht im Vordergrund. Eine Vermehrung des Leids durch die Therapie darf nicht erfolgen.

Sterben: Ärztliches Ziel ist die Leidensminderung, Therapie der Erkrankung ist sekundär. So entscheidet zum Beispiel bei der Gabe von Opiaten zur Schmerzlinderung die Schmerzverminderung und nicht die Möglichkeit der Abhängigkeitsentwicklung.

Die oberste Norm jeder Hilfe bildet das Heil des ganzheitlich zu verstehenden Menschen. Es ist nicht möglich, allgemein gültige und präzise ethische Normen für jede konkrete Situation festzulegen. Von größter Bedeutung ist dabei die innere Haltung, mit welcher der Arzt dem hilfsbedürftigen Mitmenschen gegenüber tritt. Die Grenzen der Hilfe werden sowohl von der Art und dem Umfang der Hilfsbedürftigkeit (Krankheit) als auch von der Sachkenntnis, Fähigkeit, Belastbarkeit und Persönlichkeit des Arztes bestimmt.

Der Arzt befindet sich immer im Spannungsfeld zwischen der Bezogenheit auf den Menschen, der Hilfe braucht und der Distanz, die für die tatkräftige Hilfeleistung unentbehrlich ist. Dabei empfindet der Helfer eine Spannung zwischen den Anforderungen des Hilfesuchenden und der Freude, die er selbst bei seiner helfenden Tätigkeit empfindet.

Die Behandlung eines Patienten ist nie ohne Risiko. Die Erfahrung zeigt, daß jede Behandlung ein direktes Risiko für den Patienten (*Schaden an Leib und Seele*) enthält. Der Arzt hat so zu handeln, daß das Risiko so niedrig wie möglich ist. Dazu bedarf es einer gründlichen Ausbildung und einer kontinuierlichen Fortbildung. Die Verminderung des Risikos darf aber nicht dazu führen, daß der Arzt nur das Machbare tut, ohne auf die Gesamtsituation des Patienten einzugehen. Von besonderer Bedeutung für die Behandlung ist die Kommunikationsfähigkeit des Arztes mit dem Patienten. Sie ist Voraussetzung jeder Behandlung. Schon alleine die Zuwendung des Arztes zum Kranken hat heilende Kraft. Für den Erfolg der Behandlung muß er aber auch mit den Angehörigen des Kranken den Kontakt aufrechterhalten.

Unabdingbar ist die Zusammenarbeit mit dem übrigen Heilpersonal. Dies betrifft in einer Zeit zunehmender Spezialisierung nicht nur die Pflegekräfte, sondern ganz im Besonderen die kollegiale Zusammenarbeit mit anderen Ärzten. Trotz der fortschreitenden Aufsplitterung der Medizin in Fachdisziplinen (Herz, Lunge, Niere, Haut und so weiter.) ist der einzelne Mensch immer noch ein Ganzes. Das bedeutet aber, daß bei der Behandlung einer Krankheit bedacht werden muß, daß dabei auch andere Fachrichtungen betroffen sein könnten, deren Vertreter dann zur Konsultation zugezogen werden müssen. Fatal wäre es, wenn im Bewußtsein des eigenen Spezialwissens das Unwissen des Fachkollegen über dieses Spezialwissen Anlaß zu elitärem Hochmut wird. Die Zusammenarbeit der Ärzte sollte vielmehr zu einem Lernprozess führen, durch den der Mensch in seiner Gesamtheit gesehen und behandelt und nicht nur als Fall einer speziellen Krankheit betrachtet wird. Dabei ist immer zu beachten, daß *Leib und Seele* zueinander gehören. Das heißt, daß neben der Behandlung des Leibes (Soma) auch die Seele (Psyche) Zuwendung erfordert.

Die kollegiale Zusammenarbeit gilt ganz besonders für die Zusammenarbeit zwischen dem Arzt in der Praxis und dem Arzt in der Klinik, wenn der Patient aus der Praxis in die Klinik überwiesen wird oder umgekehrt. Der Patient ist keine Ware, er ist Mensch.

H. Entscheidung - Verantwortung

Bei der Behandlung eines Patienten hat der Arzt in seiner alleinigen Verantwortung Entscheidungen zu treffen. Diese Entscheidungen beziehen sich zuerst auf die notwendigen Untersuchungen zur Gewinnung einer Diagnose und dann auf die durchzuführende Therapie.

Die Entscheidung des Arztes kann für den Patienten Gesundheit oder Siechtum, Wohlergehen oder Schmerz bedeuten. Vor der Entscheidung steht Wissen und Hilfsbereitschaft. Die Entscheidung des Arztes ist bei jedem Patienten neu gefordert, da die Voraussetzungen bei jedem Menschen durch seine Einmaligkeit andere sind.

Die Verantwortung für die Entscheidung übernimmt der Arzt durch seine Approbation. Diese Approbation wird ihm durch den Staat (die Gemeinschaft) erteilt auf Grund einer Ausbildung, die ihm das Wissen und Können geben soll, solche Entscheidungen zu treffen. Die Verantwortung für diese Ausbildung hat der Staat den Medizinischen Fakultäten und Professoren gegeben, unbenommen der Verantwortung der Studenten zu lernen.

Das in der Ausbildung erlangte Wissen und Können wird durch *Weiterbildung* auf einem Spezialgebiet erweitert. Dazu sind in den von den Landesärztekammern herausgegebenen Weiterbildungsordnungen genaue Vorschriften und Lehrpläne festgelegt. Gesetzlich und aus seiner Ethik heraus ist der Arzt aber verpflichtet, eigenverantwortlich sein Können und Wissen durch *Fortsbildung* (nächster Abschnitt) dauernd zu ergänzen und zu vervollständigen. Zudem erwirbt er sich durch die Behandlung von Patienten immer mehr Erfahrung im Umgang mit Patienten. Patienten sind keine Maschinen, die repariert werden sollen, wie ein Automechaniker ein Auto repariert. Patienten sind Menschen, die einen Leib und eine Seele besitzen. Sie haben, wie Kant sagte, keinen Preis, sondern eine Würde. Die Würde des Menschen aber ist einmalig und kann nicht gemessen werden. Deshalb kann der Arzt seine Entscheidung in der Behandlung eines Kranken nicht davon abhängig machen, ob der Patient gut oder böse, reich oder arm, mächtig oder hilflos, gescheit oder dumm, bedeutend oder unscheinbar oder sonst etwas ist. Alle Patienten haben vor dem Arzt das gleiche Recht. Entscheidungen des Arztes haben von der Krankheit abzuhängen.

Der Arzt braucht bei der Entscheidung neben Wissen, Können und Erfahrung auch die innere Einstellung, den anderen zu helfen. Wissen, Können und Erfahrung nützen nichts ohne Hilfsbereitschaft. Ebenso nützt Hilfsbereitschaft bei der Entscheidung des Arztes nichts ohne Wissen, Können und Erfahrung. Daraus ergibt sich die Verpflichtung des Arztes, sich Wissen, Können und Erfahrung anzueignen. Dies sollte ihm schon als Student bewusst werden. Deshalb wurde der Eid des Hippokrates, der im 2. Absatz einen Lehrvertrag enthält, in der Antike vor Beginn der Ausbildung geschworen. Auf keinen Fall darf sich der Arzt auf die allzu menschliche Unart hinreißen lassen, Unwissen durch gesteigerte Aktivität zu kaschieren. Falls er etwas nicht weiß, das er zu wissen hat, muss er sich kundig machen, aus Büchern oder im Notfall bei Kollegen.

Da der Mensch keine Maschine ist, kann es für den Arzt auch keinen Katalog geben, in dem für jede Krankheitssituation eine entsprechende Entscheidung vorgegeben ist. In die Entscheidung hat nicht nur der erhobene Befund der Erkrankung einzugehen, sondern ebenso die Anamnese des Kranken, die Lebenssituation des Kranken, die Umgebung des Kranken, die Wünsche des Kranken. Daher kann die Entscheidung des Arztes nicht nur eine naturwissenschaftlich medizinische sein, sondern muss auch eine soziologisch-psychologische sein. Um zu beurteilen, ob die Entscheidung ethisch gut ist, kann das Vorbild dafür die Tugenden des Platon, Aristoteles und Thomas von Aquin, der kategorische Imperativ von Kant oder die Goldene Regel nach Matthäus und Lukas sein (siehe Vorwort). Ihnen allen gemeinsam ist, dass das Beste für alle im Gut tun des Einzelnen begründet ist.

Die Entscheidung über die Behandlung des Patienten soll eine Abwägung zwischen dem wissenschaftlichen Befund (Diagnose, Prognose, Therapie) und der ethischen Situation (Wohlbefinden, Aufklärung, Zustimmung, Verantwortung, Vertrauen, Wahrhaftigkeit) des Patienten sein. In den meisten Fällen ergibt sich dabei kein Konflikt. Wenn aber Konflikte auftauchen, wird eine Abwägung zwischen wissenschaftlichem Befund und ethischer Situation nötig. Die Entscheidung des Arztes wird dann der Weg nach dem kleinsten Übel sein, wobei beim Übel vorrangig *ethische Maßstäbe* zugrunde zu legen sind und erst sekundär *wirtschaftliche* oder *soziale*.

I. Fortbildung

Der Arzt bekommt seine Ausbildung durch ein Universitätsstudium. Diese Ausbildung soll ihm die Grundlage für seine ärztliche Tätigkeit geben. Sie reicht aber aus zwei Gründen nicht aus um über die Jahre

hinweg seine ärztliche Tätigkeit vollverantwortlich auszuüben.

Zum einen ändert sich unser Wissen über Gesundheit und Krankheit fortwährend. Eine Behandlung, die heute den neuesten Kenntnissen entspricht, kann sich morgen schon als falsch herausstellen, oder es tauchen Krankheiten auf, über welche zur Zeit seines Medizinstudiums nichts bekannt war.

Zum anderen hat sich die Ärzteausbildung, die am Anfang dieses Jahrhunderts zu den führenden der Welt zählte, aus vielfältigen Gründen fortwährend verschlechtert. Zu nennen sind veraltete, überkommene Systeme, Überfüllung der Semester, mangelnde Lehrausbildung der Professoren, unsinnige Gesetzgebung und so weiter. Die inzwischen seit Jahrzehnten vorangetriebenen Reformen des Medizinstudiums haben zwar an einigen Stellen Verbesserungen gebracht, grundsätzlich haben sie aber noch nicht gegriffen (Bader, 1991).

Der Patient erwartet als sein Recht vom Arzt, dass dessen Wissen auf dem neuesten Stand ist. Der Arzt hat deshalb die Pflicht, sich dieses Wissen aufbauend auf seinem Medizinstudium durch kontinuierliche Fortbildung anzueignen. Diese Pflicht ist in §4 der Berufsordnung festgeschrieben. Zur Fortbildung führen die Ärztekammern, bei denen alle Ärzte Pflichtmitglieder sind, laufend entsprechende Veranstaltungen (Vorträge, Seminare, Diskussionen und so weiter) durch, deren Teilnahme nachzuweisen ist. Weitere Fortbildungsmöglichkeiten bietet die Fachliteratur. Hier sind besonders zwei Produkte zu erwähnen, die der Arzt regelmäßig und kostenlos zugeschickt bekommt: Das von der Bundesärztekammer veröffentlichte Deutsche Ärzteblatt (wöchentlich) und die von den Verbänden der deutschen Arzneimittelhersteller gemeinsam herausgegebene 'Rote Liste' (jährlich). Letzteres ist für Ärzte und Apotheker einschließlich der Studenten auch über das Internet zugänglich. Für sein Fachgebiet sollte er neben den Spezialzeitschriften die neueste Ausgaben von Lehrbücher, Monographien und Nachschlagwerke greifbar haben.

Fortbildung besteht nicht nur im Besuch spezieller Fortbildungsorte oder Abonnement einschlägiger Literatur. Am Fortbildungsort müssen die vorgesehenen Fortbildungsveranstaltungen auch besucht werden, die gehaltenen und gekauften Zeitschriften und Bücher müssen regelmäßig gelesen werden und nicht im Bücherregal dahindämmern.

Neben dieser Pflichtfortbildung sind aber auch Gespräche mit Kollegen, Pflegepersonal oder Laien, sowie Diskussion und Überdenken beobachteter und behandelter Fälle von unschätzbarem Wert. Die Tatsache, dass zahlreiche Erkrankungen durch wirtschaftliche, soziale und Umwelt Einflüsse mit bedingt sind, verlangt vom Arzt, dass er auch sein Allgemeinwissen auf dem laufenden hält (regelmäßiges Lesen der Tageszeitung, Anhören der Tagesnachrichten in Rundfunk und Fernsehen).

K. Der Arzt als Vorbild

Als Heiler kommt dem Arzt gegenüber dem Patienten oft die Rolle eines Lehrers zu. Der Arzt muss den Patienten über seine Krankheit aufklären. Er muss ihm die vorgesehenen Diagnoseschritte und die Therapie verständlich machen sowie ihm Verhaltensmaßregeln für die Zukunft geben um seine Gesundheit zu erhalten. Lehrer sein bedeutet aber vor allem, Vorbild zu sein, denn von Vorbildern lernen wir. Das bereitet dem Arzt oft genug Schwierigkeiten, nicht jeder ist zum Lehrer geboren.

Ein besonderes Problem stellen Arzneimittel- und Drogenmissbrauch dar. So sind etwa 6% der deutschen Ärzte einmal im Leben vom Alkohol abhängig. Das ist etwa doppelt soviel wie bei der übrigen Bevölkerung. Ähnlich ist es mit der Nikotin- und Drogensucht.

Der Arzt hat zum einen sein pharmakologisch - toxikologisches Wissen über die Wirkungen und Grenzen von Arzneimitteln und Drogen, zum anderen auch einen leichteren Zugang zu ihnen (Selbstverschreibung). Sein Wissen kann ihn zu der Meinung verführen, dass er Herr über Arzneimittel und Drogen ist und zu wissen glaubt, wie weit er bei ihrem Gebrauch gehen kann. Gerade das ist aber ein Irrtum, denn vor allem die Drogen stärken durch ihre suchtmachende Wirkung die Schwäche des Menschen und verführen seinen Willen gegen sein Gewissen und seine Vernunft für den weiteren Genuss. Ein solcher Arzt hat zwar den Verstand, seinem Patienten den Genuss von Rauchen oder Trinken zu verbieten oder den Gebrauch von Opiaten oder Tranquillizern auf das therapeutische Maß zu beschränken. Selbst ist er aber ein schlechtes Vorbild, wenn er, falls er die gleichen Probleme hat, sich nicht selbst einschränken kann oder eine entsprechende Therapie nicht einleitet. Dem Patienten ist damit aber nicht geholfen, die Fürsorge des Arztes verfehlt ihr Ziel.

Es ist vom Arzt zu fordern, sich dieser Gefahr seines Berufes bewusst zu sein und sich zu bemühen, das, was er vom Patienten fordert, auch selbst zu tun.

L. Heilkosten

Die Bitte des Patienten um ein besseres Leben um jeden Preis und die Versuchung des Arztes zu schnellem Profit (der medizinische Markt) ist Konsequenz eines Verhaltens, das ethische Normen auslöschen kann. Das

Einkommen des Arztes kommt aus der Krankheit des Patienten, den er gesund machen soll. Das birgt eine Verführung des Arztes in sich. Aus diesem Grund enthielt schon die Konstitution Kaiser Friedrichs II. (Tafel 3) eine Gebührenordnung. Auch Knigge (Tafel 7) hatte sich 1788 mit diesem Problem befasst und einen bemerkenswerten Vorschlag gemacht.

§ 12 der Berufsordnung bestimmt in einer kurzen Zusammenfassung die Grundlagen für das Honorar und die Vergütung des Arztes. Sie haben angemessen zu sein und richten sich nach der amtlichen Gebührenordnung (GOÄ). Unlauter sind selbstverständlich doppelte Berechnungen oder Berechnungen von nicht vollbrachten und unnötigen Leistungen. Abrechnungen mit den Krankenkassen haben korrekt zu sein. Letztendlich hat der Patient für die Kassenausgaben mit seinen Beiträgen aufzukommen. Bemerkenswert ist die Bestimmung im 2. Absatz, die auf einer uralten Tradition in der Ärztegilde beruht, Behandlungen von Kollegen nicht zu berechnen.

Die finanzielle Seite der Heilung ist bis jetzt ein nicht optimal gelöstes Problem geblieben. Die Finanzierung des Gesundheitssystems, das die Kosten für den Arzt und die durch seine Heiltätigkeit verursachten Kosten als hauptsächliche Faktoren mit einschließt, ist auch heute ein Hauptthema der Politik. Zu den letzteren Kosten zählen vor allem die Arzneimittelkosten, sowohl in der freien Praxis als auch im Krankenhaus.

Es bleibt die Verpflichtung des Arztes, für seinen Patienten im Rahmen des möglichen alles zu tun, was für den Patienten notwendig ist. Um dies auch für den zahlungsschwachen Patienten zu gewährleisten, hatte Bismarck unter anderem im 19. Jahrhundert die *Sozialgesetze* eingeführt, die bis heute zu einem beinahe sicheren Netz gestrickt wurde. Damit war zum ersten Mal die irdische Seite des Gleichnisses von den *Arbeitern im Weinberg* (Mt. 20, 1-16) erfüllt. Dieses Netz hält aber nur solange, solange die Gesundheitskosten es tragen können. Zu diesem Gelingen trägt der Arzt mit seiner Verantwortung für den Patienten bei. Aber auch der Patient trägt seine Verantwortung zum Gelingen und der Brauchbarkeit des Gesundheitsnetzes bei. Dies betrifft einmal die Bereitschaft zur Bekämpfung seiner Krankheit, aber auch eine gesunde Lebensführung zur Erhaltung der Gesundheit. Bremsklötze dabei sind zum Beispiel das Rauchen und das Trinken, die beide zu den gesundheitsgefährdendsten Unsitten unseres täglichen Lebens gehören.

Kapitel IV: Leben erhalten

Das Hauptziel des Arztes in seinem Beruf ist es, menschliches Leben zu erhalten (§ 1, Berufsordnung.). Dafür hat er studiert und dafür arbeitet er. Es gibt aber Situationen, die dieses Ziel in Frage stellen: Am Anfang und am Ende des Lebens. Eine besondere Schwierigkeit besteht hier insofern, als es nicht möglich ist, Anfang und Ende des Lebens genau zu definieren und das wird wahrscheinlich immer so sein. Damit unterliegt diese Definition der Gesetzgebung durch den Staat und dem Glauben und Gewissen jedes Einzelnen. Der Glaube aber kann von Person zu Person sehr unterschiedlich sein.

Gesetzliche Regelungen zu Geburt und Tod sind getroffen und bestanden schon immer (z.B. Schwangerschaftsabbruch). Hier stellt sich die Frage: Darf der Mensch alles, was er kann? Für den Arzt ergibt sich das immerwährende Problem: Soll er sich an sein Grundgesetz halten, das Leben zu erhalten (§ 1, Abs. 2, Berufsordnung) oder darf er im Rahmen bestehender Gesetze Leben beenden? Entscheidend für seinen Willen ist letztendlich sein Gewissen, das als Ratgeber seine Vernunft beeinflußt zur Fürsorge für seinen Patienten ohne der eigenen Schwäche zu verfallen. Der Arzt muß seiner Würde gerecht werden und die Würde des Patienten achten.

A. Anfang des Lebens

Der Anfang des menschlichen Lebens wurde entsprechend dem jeweiligen Kenntnisstand und dem vorherrschenden Glauben von jeher sehr unterschiedlich eingeschätzt. Romano Guardini erklärt dazu: *Die geistige Seele, der eigentliche Träger meiner Existenz, wird unmittelbar von Gott errufen. Jede Empfängnis hat einen metaphysischen Hintergrund: jedesmal schafft Gott in personaler Zuwendung diese Seele. Dieses "Jedesmal" muss freilich mit Gottes Absolutheit seiner jedem Augenblick koexistierenden Ewigkeit zusammengebracht werden ... Dieser Akt vollzieht sich aber zugleich aus dem Zusammenhang des biologischen Lebens heraus; als die Tatsache, dass der Mensch ein biologisches Wesen ist, und aus den Eltern kommt. So ist die radikale "Gegebenheit" durch Gott eingebettet in die relative durch die Eltern. Das Empfangen der eigenen Seele geschieht in der Vollzugsform des Geborenwerdens aus den Eltern.* (Ethik, 532-533). Für denjenigen, der glaubt, dass es keine Seele gibt, ergibt sich diese Frage nicht. Damit ist das existierende Problem der Menschwerdung aber auch nicht gelöst.

Die Seele, die ein tiefes Geheimnis des Glaubens ist, ist der Naturwissenschaft, wie wir sie kennen, nicht zugänglich (siehe oben, Kapitel I.A: Leib und Seele). Die Naturwissenschaft kommt in ihrem Forschen ohne Seele und auch ohne Gott aus. Beide sind für uns wissenschaftlich nur über die Philosophie und Theologie zu erreichen. Die Seele in Raum und Zeit, das sind wir selbst, und Gott ist in uns. Erkannt werden können aber beide nur durch den Glauben.

Von grundlegender Bedeutung für die ethische Beurteilung der immer währenden Frage nach dem Beginn des Lebens ist die individuelle und gemeinschaftliche Einstellung zum Leben überhaupt. Eine sittliche Grundentscheidung geht aller Bejahung und Bildung von Normen voraus. Diese Grundentscheidung sollte auf dem gegenwärtigen Wissens- und Forschungsstand beruhen. Der exakte Zeitpunkt der Beseelung des individuellen Menschen ist aber trotz aller wissenschaftlichen Mühen bisher nicht festlegbar und wird es wohl auch in Zukunft nicht sein.

Über 2000 Jahre wurde auf Grund der Vorstellungen von Aristoteles über die drei organischen Lebensformen (pflanzlich, tierisch, menschlich) die Ansicht vertreten, die später Thomas von Aquin übernommen hat, dass die Menschwerdung im Mutterleib über drei Stufen verläuft: Pflanzliches Stadium > tierisches Stadium > menschliches Stadium. Letzteres sollte beim männlichen Fötten 40 Tage nach der Befruchtung und beim weiblichen Fötten etwa 80 bis 90 Tage nach der Befruchtung erreicht sein. Erst die medizinische Forschung im 17. Und 18. Jahrhundert ergab durch die Entwicklung entsprechender anatomischer, histologischer und physiologischer Methoden, daß der Mensch sich von Anfang an, also von der Zeugung an, als Mensch entwickelt und nicht über irgendwelche Vorstufen. Diese Erkenntnis wurde dann ab etwa 1800 allmählich als Lehrmeinung in die entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Bestimmungen übernommen. Die alte 80 – 90 Tagesfrist ist aber indirekt im § 218a StGB immer noch enthalten in der Festlegung der Straffreiheitsfrist nach Beratung für eine Abtreibung bis zur zwölften Woche nach der Empfängnis (Robert Jütte 1993).

Nach Eindringen des Spermakerns in die Eizelle vollendet diese ihre zweite Reifeteilung. Die beiden haploiden Kerne verbleiben als so genannte Vorkerne noch mehrere Stunden getrennt in der Eizelle. Erst nach ihrer Reduplikation und der Auflösung der Kernmembranen ordnen sich die Chromosomen gemeinsam in der Äquatorialplatte an und bilden so den endgültigen diploiden Chromosomensatz, der nach der ersten Furchungsteilung (etwa 24 Stunden nach dem Eindringen des Spermakerns) die Kerne der beiden neuen Zellen bildet. Jetzt erst ist der genetische Apparat gebildet, der für das ganze Leben des Menschen maßgebend bleibt. Diese Kernverschmelzung wird in § 8 des Embryonenschutzgesetzes als der Beginn des Embryos definiert.

Nach etwa drei Tagen ist das Achtzellen Stadium erreicht. Diese acht Zellen (Blastomeren) sind noch totipotent, das heißt, aus jeder einzelnen dieser Blastomeren kann nach Abtrennung ein neues Individuum entstehen (Klonen).

Bei der weiteren Teilung verlieren die Zellen ihre Totipotenz. Die durch weitere Teilung entstehenden Zellen (Blastozysten oder embryonale Stammzellen), die den Embryoblasten bilden, bleiben aber noch bis zur Individuation etwa am 14. Tag pluripotent. Das heißt, aus jeder dieser pluripotenten Zellen können die zukünftigen Organe des Menschen gebildet werden. Bei Teilung des Embryoblasten in zwei Teile können aber auch zwei Embryonen entstehen, die sich dann zu eineiigen Zwillingen mit einer gemeinsamen Plazenta entwickeln. Erst nach abgeschlossener Einnistung des Embryos in den Uterus, etwa zwei Wochen nach der Befruchtung, werden seine Zellen unipotent, das heißt, der Embryo ist definitiv ein unteilbarer, einmaliger Mensch geworden, dessen Entwicklung und Verfall in einem kontinuierlichen Bogen bis zum Tod führt. Dies ist der entscheidende Schritt für den Beginn der Entwicklung des individuellen Menschen.

Der Mensch entwickelt sich weiter im sukzessiven Abruf von Informationen, die im Erbgut enthalten sind. Dabei gibt es keinen herausragenden Zeitpunkt, bei dem ein Ereignis eintritt, das allein entscheidend für den Beginn des Menschen wäre, es besteht vielmehr ein heterogenes Kontinuum vom Embryo bis zur Pubertät. Die Geburt ist zwar ein wichtiges Ereignis im historischen Leben des Menschen (die Umgebung ändert sich, seine Mitmenschen sehen ihn zum erstenmal), aber nur einer der vielen Schritte in der Entwicklung des Menschen.

Es bedarf eines ungeheuerlichen Glaubens zu behaupten, der Mensch entwickle sich in der Gebärmutter aus dem Embryo als einem nicht menschlichen Wesen. Entwickeln kann sich nur, was schon vorhanden ist. So entwickelt sich der Mensch im Mutterleib von Anfang an als Mensch. Seele und Leib entwickeln sich gemeinsam, zuerst im Mutterleib, dann in der Familie, dann in der Gemeinschaft der Menschen. Durch Entwicklung, Erziehung und Erfahrung wird der Mensch nicht erst erschaffen, er entwickelt sich als Mensch in einem Kontinuum von der Zeugung bis zum Tod. Die Entwicklung des Leibes können wir messen und verstehen, die Entwicklung der Seele erleben wir an ihren Werken und Einflüssen.

Unsere Kenntnisse über die Zeugung und das Werden des Menschen lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass die Seele von ihrem Leib spätestens zu dem Zeitpunkt Besitz ergreift, zu dem aus den pluripotenten Zellen des Embryo unipotente Zellen geworden sind, also nachdem die Einnistung in den Uterus etwa 2 Wochen nach der Befruchtung abgeschlossen ist und keine Zwillingsbildung mehr möglich ist.

Für Deutschland gibt es eine indirekte gesetzliche Regelung im Strafgesetzbuch (Abs. 1, Satz 2 des § 218), der den Beginn der Schwangerschaft auf den Zeitpunkt des Abschlusses der Einnistung des befruchteten Eis in die Gebärmutter festlegt. Damit beginnt der strafrechtliche Schutz des Menschen. Daraus ist zu schließen, dass der Gesetzgeber den Beginn des individuellen Menschen für den Zeitpunkt festlegt, an dem der entscheidende Vorgang im Leben des Menschen zwischen Eindringen des Samens in das Ei und seinem Tod eintritt, die Wandlung von der Pluripotenz zur Unipotenz der Embryonalzellen.

Die Schwangerschaft ist immer eine Beziehung zwischen Frau - Mann - Kind. Schwangerschaft und Geburt sind keine Krankheit. Sie sind höchstens ein Zustand möglicher Gesundheitsprobleme. Ein Heilauftrag kann immer nur Sorge-Fürsorge-Vorsorge-Sorgfalt bedeuten nicht aber Tod. Grundsätzlich muss eine Behandlung immer eine lebenserhaltende sein. Ein Kind ist kein Auto, für das es eine Gewährleistungsgarantie mit Rückgaberecht gibt.

Erhaltung der Art ist ein Grundgesetz der Natur, ebenso die natürliche Auslese. Im Gegensatz zur übrigen Natur besitzt der Mensch Würde und Geist also eine Seele. Deshalb kommt a priori eine Auslese durch Tötung für den Menschen nicht in Frage. Aber gerade Würde und Geist können für den Menschen durch die Schwangerschaft ein Problem werden, da jetzt ein neuer sich entwickelnder Mensch dazwischengetreten ist, der Forderungen insbesondere an die werdende Mutter stellt, die den Vorstellungen von ihrem Leben und ihrer Persönlichkeit zuwiderlaufen können. Der in gleicher Weise beteiligte Mann ist von diesem Kind nur indirekt betroffen und zieht sich oft genug aus der Verantwortung zurück.

1. Diagnostik am Ungeborenen (PID, PND)

Durch Diagnostik am Ungeborenen ist es unter Umständen möglich, eventuelle zukünftige Schäden des sich im Uterus entwickelnden Menschen zu erkennen um bei zu erwartenden körperlich oder geistig schwerer Schädigung entweder eine entsprechende Therapie einzuleiten oder dafür vorbereitet zu sein, aber auch einen Schwangerschaftsabbruch vorzunehmen. Entsprechend des Zeitraums, in dem die Diagnostik vorgenommen wird, wird sie Präimplantationsdiagnose (PID) oder Pränataldiagnose (PND) genannt.

Präimplantationsdiagnose (PID): Die Präimplantationsdiagnose wird zwischen der Zeugung und der Implantation des Embryos in den Uterus vorgenommen, also in den ersten 14 Tagen seines Lebens. Das Ziel ist, an einer noch totipotenten Zelle des in vitro befruchteten Embryos zu untersuchen, ob zukünftige genetisch bedingte Krankheiten zu erwarten sind. Wenn ja, könnte dieser Embryo verworfen werden. Aber auch die Umstände der Diagnose selbst können zum Tod oder zu Schäden des zu untersuchenden Embryos führen. Dieser

Eingriff ist nach § 1 des deutschen Embryonenschutzgesetzes verboten.

Pränataldiagnose (PND): Die Pränataldiagnose wird in der Zeit zwischen der Einnistung des Eis in den Uterus und der Geburt durchgeführt. Als Methoden werden die Sonographie, die Amniocentese und die Chorionzottenbiopsie angewendet. Durch die Sonographie können Strukturdefekte fetaler Organe entdeckt werden, Schädigungen durch Ultraschall treten nicht auf. Die Amniocentese kann von der 15. bis 18. Woche durchgeführt werden und benötigt 2 bis 3 Wochen zur Erstellung der Ergebnisse. Mit dieser Methode kann Fruchtwasser entnommen werden, das fetale Gewebe enthält. Damit ist es möglich, den Chromosomensatz zu bestimmen und etwaige Abweichungen wie Trisomie oder Fehlen eines Chromosoms zu entdecken. Unbefriedigend sind die durch diese Methode verursachten Schäden und die späte Einsetzbarkeit. Bei 1000 Untersuchungen kommen eine schwere Komplikation für die Schwangere (Infektion) und etwa 10 durch die Methode verursachte Aborte vor. Die Chorionzottenbiopsie kann früher, schon in der 8. bis 10 Schwangerschaftswoche durchgeführt werden. Auch das Ergebnis liegt nach einer Woche früher vor, als bei der Amniocentese. Die Abortrate ist jedoch drei- bis viermal höher. Damit ist die methodisch verursachte Abortrate zahlenmäßig ähnlich hoch, wie die diagnostisch bedingte. Das heißt, die Verhinderung der Geburt eines schwer behinderten Kindes wird mit der Abtreibung (Tötung) eines gesunden Kindes erkauft. Arzneimitteln, die eine derartige Nebenwirkungsquote zeigen, wird die Zulassung entzogen, eine Frage, die auch bei der pränatalen Diagnostik gestellt werden sollte.

Sowohl die PID wie auch die PND können unter anderem zu folgenden Problemen führen: Sie können missbraucht werden um ein unerwünschtes Geschlecht auszuschalten. Eltern, die einen Schwangerschaftsabbruch ablehnen, geraten bei positivem Befund in schwere Konflikte. Eltern, die eine pränatale Diagnostik ablehnen, ernten bei der Geburt eines behinderten Kindes schwere Vorwürfe unterlassener Prävention. Behinderte könnten beschuldigt werden, dass sie geboren sind, obwohl ihre Geburt hätte verhindert werden können. Schwangere könnten zur pränatalen Diagnostik gedrängt werden und durch die Methode ihr Kind verlieren. Es könnte Missbrauch für eugenische Zwecke getrieben werden.

Aus diesen Gründen müssen für die pränatale Diagnostik mindestens folgende Forderungen gestellt werden:

Die Indikation für eine pränatale Diagnose muss eng gestellt werden und darf sich nur auf Fälle beschränken, bei denen Verdacht auf Geburt eines Behinderten Kindes besteht (Schwangere über 35, erblich geschädigte in der Familienanamnese) um eventuell eine frühzeitige Therapie einzuleiten.

Eine pränatale Diagnostik darf nur aus freier Entscheidung der Schwangeren erfolgen, wobei sie in keiner Weise dabei beeinflusst werden darf.

Daten wie das Geschlecht dürfen erst zu einem Zeitpunkt bekannt gegeben werden, zu dem ein Schwangerschaftsabbruch nicht mehr möglich ist.

Manchmal ist Nichtwissen, auf das der Mensch ein gleiches Recht hat wie auf Wissen, besser als Wissen! Aber immer hat das Gewissen die Letzte Entscheidung.

2. Schwangerschaftsabbruch (§ 218)

Kraft seines Wissens kann der Mensch die Nachkommenschaft beschränken und gezielte Auslese betreiben, nämlich durch Konzeptionsverhinderung, Abtreibung oder Kindstötung. Die Motive für alle drei Handlungen sind ähnlich, ihre Ethik aber ist unterschiedlich. Es besteht Konsens, dass die Konzeptionsverhütung (durch sexuelle Enthaltung zu bestimmten Zeiten oder durch Empfängnis verhütende Mittel) nicht unethisch ist. Unterschiedliche Beurteilungen ergeben sich für die anderen Methoden.

Ist die Tötung des Ungeborenen etwas anderes als die Tötung des Geborenen? Zwischen der willkürlichen Beendigung des werdenden und des geborenen Lebens besteht kein Unterschied, wenn wir davon ausgehen, dass der Mensch spätestens mit der Einnistung des Eis in den Uterus beginnt (was wissenschaftlich am wahrscheinlichsten ist) und sich in einem Kontinuum entwickelt. Wichtig ist dabei, dass die Geburt in diesem Kontinuum keine einzigartige entscheidende Maßnahme ist. Vielmehr nabelt sich das Kind dabei körperlich von der Mutter ab, ohne dass es schon alleine lebensfähig wäre. Für die Zeit von der 28. Schwangerschaftswoche bis 7 Tage nach der Geburt gibt es in der Medizin eine eigene Fachrichtung: Perinatologie. Hier sind die Gebiete Geburtshilfe und Kinderheilkunde verzahnt. Die endgültige Abnabelung von den Eltern erfolgt erst nach einer langen Entwicklung mit der Pubertät. Es besteht aber für die Umgebung ein entscheidender psychologischer Unterschied: Vor der Geburt ist das Kind unsichtbar, es ist anonym. Erst nach der Geburt wird es von der Umgebung wahrgenommen und bekommt einen Namen. Vor der Geburt ist der Mensch anonym wie die Menschen in fernen Krisengebieten (Afghanistan, Sudan, Mittelamerika). Deren Tod berührt uns höchstens am Rande.

Der Konflikt, der durch das neue Leben im Mutterleib entsteht, ist so alt wie die Menschheit selbst und ebenso lange wird nach Wegen gesucht, diesen Konflikt zu lösen. Hier ist zu unterscheiden zwischen Recht und

Strafe, nämlich dem Recht des Kindes zu leben, das ihm durch Abtreibung genommen wird und der Strafe, die auf Beendigung des Lebens steht. Unsere Gesetzgebung hat sich dadurch beholfen, dass sie in § 218a, Abs. 1 und 4 StGB Umstände aufführt, durch die ein Schwangerschaftsabbruch für die Schwangere und den Arzt für eine bestimmte Zeit nach der Einnistung straffrei ist. Handlungen, deren Wirkung vor Abschluss der Einnistung des befruchteten Eis in der Gebärmutter eintritt, gelten nicht als Schwangerschaftsabbruch (§ 218, Abs. 1). Die Entscheidung für oder gegen das Leben des Kindes ist damit eine Entscheidung des Gewissens der Beteiligten, der Schwangeren und des Arztes. Der Vater des Kindes findet dabei keine Berücksichtigung.

Der Schwangeren wird nach der vorgeschriebenen Beratung (§219, Abs.1, StGB), die durch eine Bescheinigung nachgewiesen werden muss, gleichzeitig die Rolle der Klägerin (Beeinträchtigung ihrer Persönlichkeit durch das Kind) und der Richterin (Tod durch Abtreibung) aufgebürdet, der Arzt wird von ihr zum Vollstrecken bestellt. Dies widerspricht allem, was wir sonst unter Rechtsprechung verstehen. Deshalb wird in §14, Absatz 1 der Musterberufsordnung festgelegt: *Der Arzt ist grundsätzlich verpflichtet, das ungeborene Leben zu erhalten. Der Schwangerschaftsabbruch unterliegt den gesetzlichen Bestimmungen. Der Arzt kann nicht gezwungen werden, einen Schwangerschaftsabbruch vorzunehmen oder zu unterlassen.* Letzten Endes entscheidet das Gewissen, sowohl das der Schwangeren als auch das des Arztes, über das Schicksal des ungeborenen Kindes. Und dieses hat nach § 219 Absatz 1 Satz 3 in jedem Stadium der Schwangerschaft ein eigenes Recht auf Leben.

Ein absoluter Schwachpunkt des § 218a ist der Absatz 2. Hier wird der Schwangerschaftsabbruch als nicht rechtswidriger Tatbestand bezeichnet, wenn nicht nur Gefahr für das Leben der Schwangeren durch das Kind, also Notwehr analog § 32 StGB besteht, sondern auch, wenn die Gefahr einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des körperlichen oder seelischen Gesundheitszustandes abzuwenden ist (medizinische Indikation). Unter diesen Bedingungen ist der Abbruch einer Schwangerschaftsabbruch bis zum Zeitpunkt der Geburt ohne vorhergehende Beratung nicht rechtswidrig und wird auch durchgeführt.

Dabei ergeben sich schwerwiegende Probleme: Zum einen ist die Indikation für eine schwerwiegende körperliche oder seelische Beeinträchtigung durch das zu erwartende Kind nicht definitiv zu stellen, da die Richtigkeit der Angaben der Schwangeren über eine zukünftige schwerwiegende Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität nur auf Treu und Glauben beruhen können. Außerdem bedeutet die Mutterschaft natürlich immer eine Umstellung der Frau auf den dann zusätzlich vorhandenen Menschen. Das ist aber nichts widernatürliches oder pathologisches, sondern im wahren Sinne des Wortes das natürlichste auf der Welt. Unsere Gesetze erlauben es auch nicht, einen Menschen deshalb umzubringen, weil er für andere eine körperliche oder seelische Beeinträchtigung ihres Gesundheitszustandes darstellt.

Zum anderen besteht die Möglichkeit, dass durch den Abbruch ein lebensfähiges Kind geboren wird. Denn beim Abbruch nach der 20. Woche überlebt ein um so höherer Prozentsatz der Fötten, je später der Abbruch erfolgt mit der Möglichkeit der Schädigung des Kindes. Hier besteht aus der Ärzteschaft die Forderung, die Straffreiheitsfrist, außer bei Gefahr für das Leben der Schwangeren (Notwehr), auf höchstens bis zur 20. Schwangerschaftswoche zu beschränken.

Sprechen dringende Gründe für die Annahme, dass die Schwangerschaft auf einem Sexualdelikt beruht, ist laut Gesetz ein Abbruch bis zur 12. Schwangerschaftswoche nicht rechtswidrig (kriminologische Indikation). Hier ergibt sich das Problem, egal wie man zum Schwangerschaftsabbruch steht, dass für die Tat eines Sexuälters stellvertretend das gezeigte Kind mit dem Tode bestraft wird (die Todesstrafe durch die Hintertür).

Zur Sexualität gehört nicht nur die Fortpflanzungsfunktion entsprechend dem Naturgesetz zur Erhaltung der Art, sondern auch die Sozialfunktion als Möglichkeit intensiver zwischenmenschlicher Beziehungen in der Ehe im Vollzug der Einheit von Geist und Fleisch, von Leib und Seele. Wer mit einem Partner eine sexuelle Beziehung unterhält (ohne einen Kinderwunsch), sollte - unbeschadet der sittlichen Bewertung dieser Beziehung - eine nicht zu verantwortende Zeugung vermeiden. Die Medizin ist in der Verhütung einer Schwangerschaft inzwischen soweit fortgeschritten, dass eine Schwangerschaftsabbruch eine veraltete, nicht mehr durchzuführende Methode ist. Wird aber neues Leben gezeugt, müssen beide Eltern dazu stehen, Vater und Mutter. Der Staat und die Kirchen haben dabei die Aufgabe, subsidiär zu helfen, sowohl materiell wie auch psychosozial. Bei tatsächlicher körperlicher, seelischer oder anderer Beeinträchtigung sollte die Adoption erleichtert werden und einem Abbruch vorgezogen werden.

Nach den oben ausgeführten Überlegungen kann ein Schwangerschaftsabbruch nur dann nicht rechtswidrig sein, wenn der Fall der Notwehr gegeben ist. Das ist einzig und allein bei Gefahr für das Leben der Schwangeren durch das Kind der Fall. Ein Schwangerschaftsabbruch aus allen anderen Gründen ist dagegen Tötung, solange nicht einwandfrei und wissenschaftlich bewiesen ist, dass der Fötus kein Mensch ist. Dieser Beweis ist aber kaum möglich. Unbenommen davon ist es dem Rechtsträger (dem Staat) überlassen, aus bestimmten Gründen Straffreiheit zu gewähren. Die Schuld einer Tat aber bleibt beim Verursacher. Das kann die Schwangere sein, aber oft genug auch der Erzeuger oder die Gemeinschaft.

Besondere Probleme treten dadurch auf, dass es durch den Fortschritt der medizinischen Wissenschaft möglich ist, schon vor der Geburt durch Präimplatationsdiagnostik (PID) oder durch pränatale Diagnostik (PND) festzustellen, ob sich beim Kind genetische Fehler zeigen, so dass es als behindertes oder

krankheitsgefährdetes Kind geboren wird. Dies wirft schwerwiegendste Probleme für die Zukunft auf. Ist es zulässig, die Geburt eines behinderten Kindes durch Tötung des Embryos oder des Fötus zu verhindern? Nach dem oben gesagten ist das mit Entschiedenheit abzulehnen. Nun ist zwar die Präimplantationsdiagnostik durch das Embryonenschutzgesetz (noch?) verboten, die pränatale Diagnostik durch die Schwangerschaftsparagrafen des Strafgesetzbuches (StGB) aber erlaubt. Das heißt aber, wenn jemand die Geburt eines behinderten Kindes verhindern will, lässt er (der Arzt) oder sie (die Schwangere) es sich bis zum Fötus entwickeln und tötet es dann straflos. Hier widerspricht ein Gesetz dem andern. Außerdem besteht bei beiden Eingriffen die Möglichkeit der Verursachung von Schäden am Embryo bis zur Fehlgeburt. Der Arzt sollte sich hier vor allem auf den hippokratischen Eid besinnen, der als oberstes Gebot fordert: *Primum nihil nocere* (vor allem nicht schaden).

Aus dem gesagten ist ersichtlich, dass die Schwangerschaftsparagrafen des StGB ein Stück schlampiger Gesetzgebung sind, die nicht auf Logik, sondern auf Gutdünken aufbauen. Sie sind eine Art Gemischwarenladen, aus dem sich jeder nehmen kann, was ihm passt. Hier werden rechtmäßig und rechtswidrig, strafbar und straflos, aber auch die vorgesehenen Fristen zur Schwangerschaftsunterbrechung (von der Einnistung des Eis an, 12 Wochen und 22 Wochen nach Empfängnis oder bis zur Geburt) bunt durcheinander gewürfelt, ganz im Gegensatz zum Embryonenschutzgesetz, das den Embryo von der Zeugung an vor Eingriffen schützt. Dazu kommt, dass es im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) in § 1 heißt: *Die Rechtsfähigkeit des Menschen beginnt mit der Vollendung der Geburt*. In den §§ 844 (BGB, Ersatzansprüche Dritter bei Tötung) und 1923 (BGB, Erbfähigkeit) wird dagegen bestimmt, dass die Rechtsfähigkeit des Menschen schon mit der Zeugung beginnt, unter der Voraussetzung, dass der Erzeuger vor der Geburt des Kindes durch natürlichen oder durch widernatürlichen Tod stirbt. Damit soll das Erbe und der Unterhalt des Kindes gesichert werden. Warum gilt dies aber nur bei einem toten und nicht auch bei einem lebenden Vater? Da alle Menschen gleich sind, ist auch zu fordern, dass alle Menschen gleich rechtsfähig werden.

Das heißt, sowohl das Embryonenschutzgesetz als auch die Schwangerschaftsparagrafen des StGB und des BGB müssen im Zusammenhang gesehen und aufeinander abgestimmt werden, wobei das klare und logische Embryonenschutzgesetz Vorbild für die diffusen und unlogischen Schwangerschaftsparagrafen des Strafgesetzbuches und des Bürgerlichen Gesetzbuches sein sollten. Nicht außer Acht gelassen werden darf dabei, dass die Würde des Menschen nicht antastbar ist (Grundgesetz, Artikel 1). Das gilt für den behinderten Menschen genau so wie für den nichtbehinderten Menschen von Anfang an.

3. Unfruchtbarkeit (Reproduktionsmedizin)

Konträr zum Schwangerschaftsabbruch steht die Unfruchtbarkeit. Diese kann unterschiedlichste Ursachen haben: mechanische Probleme des Genitaltraktes, Probleme beim (Ehe-)Partner, Endometriose oder Anovulation. Möglichkeiten zur Behebung der Unfruchtbarkeit sind Hormonbehandlung, Fertilisation und Insemination.

Eines der Hauptprobleme bei der Behandlung der Anovulation mit Hormonen oder ähnlich wirkenden Arzneistoffen ist die Entstehung von Mehrlingsgeburten, die dann möglicherweise zur Abtreibung der überzähligen Mehrlinge führen oder durch die geschädigte Kinder geboren werden. Diese Behandlung kann zwar vielen kinderlosen Ehepaaren helfen, es ist aber eine Entscheidung des Gewissens, die Folgen in Kauf zu nehmen. Hier kann sich die Frage erheben: Wird durch den Wunsch: 'ein Kind um jeden Preis' das Recht des Kindes, es selbst zu sein, verletzt? Es wird zum Zweck der Eltern. Der Mensch existiert aber als Zweck an sich selbst, kann er da Zweck eines anderen sein? Ist Kinderlosigkeit Krankheit oder Schicksal? Paradox erscheint die Tatsache, dass auf der einen Seite gezeigte Menschen vernichtet werden, auf der anderen Seite Menschen 'künstlich' gezeugt werden.

Eine weitere Möglichkeit zur Behebung der Kinderlosigkeit sind die homologe in vitro Fertilisation (Samenzelle von Ehemann und Eizelle von Ehefrau werden im Reagenzglas zusammengeführt), heterologe in vitro Fertilisation (entweder Eizelle oder Samenzelle sind von einem fremden Spender), homologe Insemination (Samenzelle des Ehemanns werden in die Gebärmutter der Ehefrau injiziert), heterologe Insemination (Samenzellen stammen von einem fremden Mann), intratubarer Gametentransfer (Eizelle wird durch Punktation des Eibläschen entnommen und anschließend mit den Samenzellen in den Eileiter gegeben), Leihmutter (Der Transfer findet in den Eileiter einer fremden Frau statt).

Alle diese Verfahren unterliegen einem Gewissensentscheid. Bei den heterologen Verfahren ergibt sich unter Umständen die Möglichkeit der Anfechtung der Ehelichkeit. Bei der Leihmutter ist diese rechtlich die Mutter des Kindes. Die Eizellspenderin muss das Kind erst adoptieren, hat aber keinen Anspruch darauf. Kaum beachtet im öffentlichen Diskurs über die Reproduktionsmedizin wird dabei die Spenderin der nötigen Eizellen. Dies beschreibt eindringlich Magda Telus im Deutschen Ärzteblatt (2001;98: A 3430). Oft genug wird die Frau nicht über psychologische und soziale Gefahren aufgeklärt, körperliche Risiken werden verharmlost (entgegen der Pflicht zur Aufklärung, siehe Kapitel III, C). Dazu gehören: Das Überstimulierungssyndrom (OHSS) durch die hormonelle Behandlung, Ovarialtumoren, Gefahr von Verletzungen und Entzündungen bei der

Follikelpunktion und mögliche bis heute nicht aufgeklärte Todesfälle. Im Bemühen, Schaden für die zukünftige Generation abzuwenden, darf das oberste Gebot des Arztes, seinem Patienten nicht schaden, nicht hintangesetzt werden.

Ebenso, wie für den Schwangerschaftsabbruch gibt es auch für die Ingangsetzung einer Schwangerschaft durch in-vitro-Fertilisation und Embryonentransfer gesetzliche Regelungen (Nr. 14 und 15, Berufsordnung, Embryonenschutzgesetz sowie Richtlinien zur Durchführung des intratubaren Gametentransfers, der In-vitro-Fertilisation mit Embryotransfer und anderer verwandter Methoden). Solche Maßnahmen stellen insofern große Anforderungen an das Gewissen des Arztes, da durch die geringe Implantationsrate der in vitro Embryonen zur Erhöhung der Implantation bis zu drei Embryonen transferiert werden, die wiederum zu Mehrlingsschwangerschaften führen können, was dann zur Abtreibung der überzähligen Embryos verleiten kann. Kryokonservierung ist nur im Stadium der Vorkerne zulässig und es dürfen nur die drei Embryonen entwickelt werden, die transferiert werden.

Auch hier legt die Berufsordnung in Nr. 15, Absatz 2 fest: *Kein Arzt kann verpflichtet werden, an einer In-vitro-Fertilisation oder einem Embryonentransfer mitzuwirken.* „Nil nocere“ (nicht schaden) ist das oberste Gebot.

B. Lebenskrisen

Im Laufe des Lebens ereignen sich immer wieder Umstände, die den normalen Ablauf des Lebens ändern. Diese können auf den Menschen physische (Leib), psychische (Geist) oder soziale (Gesellschaft) Wirkung haben. Gewöhnlich äußern sich diese Wirkungen in Krankheiten unterschiedlichster Art und fallen damit in die Zuständigkeit des Arztes. Es ist hier nicht der Platz, auf alle der möglichen Krankheiten einzugehen. Die allgemeinen Behandlungsgrundsätze wurden schon weiter oben erläutert. Hier sollen einige Problemfelder kurz besprochen werden, die immer wieder in Krisensituationen auftreten und für den Arzt von allgemeiner Bedeutung sind.

1. Schmerz

Der Schmerz ist, wie die Angst, ein Zeichen für eine das Leben bedrohende oder einschränkende Gefahr. Beide sind für das Bewusstsein ein Indikator oder Warnsignal für eine bestehende oder zu erwartende abnorme Reaktion oder Schädigung und deshalb Teil von wichtigen zur Lebenserhaltung notwendigen Informationssystemen. Diese Informationssysteme sind ein Garant dafür, dass dem Menschen Fehler oder Schäden an Leib oder Seele bewusst werden und er für ihre Korrektur oder Beseitigung sorgen kann. Im Gegensatz zur Angst, die seelisch bedingt ist und auf eine aus der Zukunft kommende mögliche Gefahr hinweist, ist der Schmerz körperlich bedingt. Er wird durch das Nervensystems ausgelöst und warnt vor körperlichen Schäden. Funktioniert dieser Teil des Nervensystems nicht, kann ein körperlicher Schaden nicht mehr erkannt werden. Auf der anderen Seite ist der Schmerz wie die Angst eine äußerst unangenehme Empfindung, die der Mensch trachtet, möglichst schnell zu beseitigen. Wird die Ursache des Schmerzes beseitigt, verschwindet der Schmerz in den meisten Fällen. Unter Umständen kann aber der Schmerz selbst zur Krankheit werden, zum Beispiel der Phantomschmerz nach Amputation.

Die Ursachenbeseitigung ist eine Hauptaufgabe des Arztes und darf durch Verordnung von Schmerzmitteln nicht verzögert oder vergessen werden. Wird ein Schmerz durch den Arzt selbst ausgelöst, z.B. wenn ein operativer Eingriff vorgenommen wird, hat er dafür zu sorgen, dass dieser Schmerz so gering wie möglich ist (Anästhesie, Narkose). Der Schmerz kann aber auch zur Belastung und dann oft zum zentralen Problem des Patienten werden. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Ursache direkt nicht beseitigt werden kann, was oft genug beim Krebs oder Rheumatismus erlebt wird. Die Schmerzempfindung ist zudem ein individuelles und subjektives Erlebnis, das durch zahlreiche Faktoren beeinflusst wird (Situation, Erziehung, Genetik). Sie unterliegt einem circadianen Rhythmus.

Die Verarbeitung des Schmerzes hängt vom Selbstkonzept eines Menschen ab, wie er seine Krankheit sieht und welche Vorstellungen er von seinen Kontrollmöglichkeiten über seine leiblichen und seelischen Kräfte hat. Ebenso spricht seine soziale Einordnung eine Rolle. Die Schmerzverarbeitung wird durch Erfahrung und überwiegend unbewusste Lernvorgänge an sich selbst und Anderen bestimmt. Der Schmerz ist situationsabhängig, kann vollkommen unterdrückt werden (bei Gefahr) oder in unerträglicher Weise hervortreten (Mitleid erheischen). Die Aufmerksamkeit kann auf den Schmerz hin oder von ihm weg gerichtet sein. Der Schmerz kann das Denken und Handeln des Menschen vollkommen beherrschen. Schmerzen sind für Patienten immer eine Realität, auch wenn sie psychisch bedingt sind.

Die Logik unserer Existenz schließt die Bewährung und die Bedrohung durch das Leid ein. Das schlägt sich in vielen Weisheitssprüchen und Sprichwörter seit Menschengedenken nieder. Die Erziehung des Menschen und

seine Erfahrung ist ein dauerndes Wechselspiel von Leid und Erfolg. Eine besondere Bedeutung bekommt der Schmerz (das Leid) aber, wenn er den Patienten vollständig beherrscht und zur Ausweglosigkeit wird. Die Aufgabe des Arztes ist hier, das Leiden zu lindern ohne es zu verlängern.

Der Patient sucht den Arzt im Grunde deshalb auf, weil er Schmerzen irgendwelcher Art hat. Der Arzt hat dann die Ursache des Schmerzes zu ergründen und diese zu beseitigen. Da dies aber einige Zeit dauert oder nicht immer möglich ist, muss der Arzt gleichzeitig auch den Schmerz direkt bekämpfen. Dazu stehen ihm eine Reihe von Arzneistoffen und Methoden zur Verfügung. Die Gefahr ihrer Anwendung liegt darin, dass zum einen der Patient oder der Arzt mit der Schmerzbeseitigung zufrieden ist und die Ursachen des Schmerzes nicht weiter behandelt werden. Dies ist ein schwerer Fehler und darf nicht geschehen. Zum anderen haben Schmerzmittel, wie alle anderen Arzneimittel, zusätzlich unerwünschte Wirkungen. Dazu zählen zum Beispiel Magenbeschwerden bei Antiphlogistika oder Abhängigkeit bei Opiaten. Schon dies zeigt, dass der Grundbehandlung der Krankheitsursache der Vorrang gebührt.

Es ist die Pflicht des Arztes, sowohl die erwünschten als auch die unerwünschten Wirkungen der einzelnen Arzneistoffe und Methoden zu kennen und sich über neue Erkenntnisse durch Fortbildung auf dem laufenden zu halten. Ist die Ursache des Schmerzes nicht zu beseitigen (zum Beispiel Krebs), muss der Arzt die ganze Kunst der Schmerztherapie anwenden. Dazu stehen ihm Schemata zur Verfügung, die durch Kombination verschiedener Mittel in vielen Fällen eine Schmerzlinderung erreichen.

Probleme bereiten dabei die Betäubungsmittel, da sie zu Abhängigkeit führen und deshalb strengen gesetzlichen Bestimmungen unterliegen. In den 60er Jahren wurde das Verschreiben von Betäubungsmitteln (zum Beispiel Opiate) in der Betäubungsmittelverschreibungsverordnung (siehe Kapitel IV.B.4. Drogenabhängigkeit) verschärft um Missbrauch zu unterbinden. Das führte zu Verunsicherungen der Ärzte, weil sie mit der Verordnung nicht richtig zurecht kamen und lieber weniger verschrieben um das Gesetz nicht zu übertreten. Um die Verschreibung von Betäubungsmitteln zu erleichtern, wurde die Verordnung inzwischen wieder gelockert. Durch zusätzliche Verschreibungsmöglichkeiten für chronisch Schmerzkranken (zum Beispiel Krebs) ist das Verschreiben von Betäubungsmittelrezepten einfacher geworden. Dem Missbrauch könnte jedoch möglicherweise wieder Vorschub geleistet werden. Hier bleibt dem Arzt nichts anderes übrig, als sich hinzusetzen und sich über die gesetzlichen Bestimmungen zum Besten seiner Patienten kundig zu machen. Im übrigen ist die Betäubungsmittelgesetzgebung ein typisches Beispiel für die Bemerkungen Thomas von Aquins zu den Schwächen menschlicher Gesetze (siehe Vorwort).

2. Chronische Krankheit

Chronisch ist eine Krankheit dann, wenn sie dem Betroffenen für den Rest des Lebens eine zusätzliche materielle oder immaterielle Last aufbürdet: Langwierigkeit, Ungewissheit, Multimorbidität, Wirkung auf soziales Umfeld, psychosoziale Begleitumstände, hoher Kostenaufwand.

Aus der Heilhandlung wird die Pflegebehandlung. Der Patient erlebt, dass die Behandlung (pharmakologische, operative, physikalische) nicht zur Heilung führt. Dadurch ergibt sich die Aufgabe des Arztes als eine Zuwendung zum Patienten, in der immer wieder neu der Sinn der Behandlung entdeckt und hinterfragt werden muss, Verständnis zwischen Arzt und Patient aufgebracht werden muss, Kompromisse in den Erwartungen geschlossen werden müssen.

Eine uralte Lebensphilosophie kommt zum Vorschein: Das Leben glückt nur in dem Maße, in dem der Mensch auf seinen Urgrund vertraut, auch wenn er durch Krankheit seine Sicherheit verliert und mit Aussichtslosigkeit und Verlust konfrontiert wird (ähnlich Hiob im alten Testament). Dieser Urgrund ist vorgegeben und kann nicht geschaffen werden. Seit Angedenken wird dieser Urgrund Gott genannt. Das gilt auch für die, die glauben, mit dem Begriff Gott nichts anfangen zu können und ihn Transzendenz, Vorsehung, Selbst oder anders nennen.

Für den chronisch Kranken ist Krankheit alltäglich, also Normalität. Für den akut Kranken ist Krankheit eine Ausnahmesituation, aus der er möglichst schnell wieder heraus möchte.

Der chronisch Kranke kann nur leben, wenn er mit seiner Krankheit ein langfristiges Bündnis eingeht. Die Rehabilitation hilft ihm beim Zureckkommen mit der Krankheit. Dies muss in Selbstverantwortung geschehen um bewusst mit der Beschränkung durch die Erkrankung leben.

Sterben gehört sowohl als unaufhaltbare Verschlimmerung als auch als Erlösung zum chronisch Krank sein.

3. Behinderung

Die Unterscheidung von lebenswertem und lebensunwertem menschlichem Leben ist weder mit der Achtung der Menschenwürde als einer kategorischen Norm noch mit der christlichen Lebensdeutung von Schöpfung und Erlösung vereinbar.

Der Mensch ist Zweck an sich selbst und darf niemals nach seinem Nutzwert für andere Zwecke bewertet

werden (Kant). Menschliches Leben stellt sich in einem Letzt- und Selbstwert dar, der nicht funktional zu bestimmen und auf seinen Nutzen zu quantifizieren ist. Auch hinter der nicht entfalteten (Behinderung) oder durch Leiden entstellten (Krankheit) Person sieht der christliche Glaube die von Gott angenommene Person, den Menschen, den Gott liebt.

Die Definition der Behinderung durch die WHO lautet: *Physiologische oder anatomische Schäden, die bezogen auf vergleichbare Menschen zu Funktionsbeeinträchtigungen oder Aktivitätsbehinderungen führen und die für die Betroffenen Beeinträchtigungen in sozialen Interaktionen zur Folge haben*. Die Grenzen zwischen Normalität und Behinderung sind jedoch fließend und individuell unterschiedlich. Ein geistig hochintellektueller Mensch kann körperlich ein Krüppel sein (Prinz Eugen oder Toulous Lautrec), ebenso kann eine Sportskanone geistig beschränkt sein. Behinderung kann als Normvariante des menschlichen Seins verstanden werden. Behinderung ist keine Krankheit sondern eine Einschränkung aufgrund körperlicher oder geistiger Mängel.

Der Behinderte sieht sich von der Gemeinschaft ausgeschlossen, er ist anders als die Masse. Der Nichtbehinderte erkennt das Anderssein des Behinderten, was in ihm Mitleid, Angst, aber auch Abscheu erwecken kann. Die Lösung dieser Probleme liegt in der gegenseitigen Akzeptanz des Unterschieds zwischen behindert und nichtbehindert, ohne diesen Unterschied als minderwertig oder lebenswert einzustufen. So, wie sich der Behinderte von der normalen Durchschnittsbevölkerung in bestimmten körperlichen oder geistigen Bereichen unterscheidet, unterscheidet sich die 'normale' Durchschnittsbevölkerung von Menschen mit Spitzenleistungen in Kunst, Sport Wissenschaft und anderen Bereichen. Dabei ist es oft genug so, dass ein Mensch in einem Bereich 'behindert' ist, im anderen Bereich aber hohe Leistungen vollbringt (der Mathematiker mit zwei linken Händen oder der Kunsthändler ohne Geschäftssinn).

Die hier geforderte gegenseitige Akzeptanz ist ein Grundthema des Neuen Testamentes. Der Behinderte hat die gleichen Gefühle wie der Nichtbehinderte: Freude, Trauer, Angst, Ehrgeiz, Träume und so weiter. Er besitzt die gleiche Würde, er ist Mensch. Das muss akzeptiert werden. Dies gilt für den Arzt im Besonderen bei der ärztlichen Behandlung, welcher der Behinderte nach umfassender Aufklärung zustimmen muss. Kann der Behinderte nicht selbst entscheiden, gilt die Entscheidung des gesetzlichen Vertreters (Eltern, Vormund, Betreuer). Die gesetzliche Vertretung erwachsener Behindeter ist in den §§ 1896 - 1898 und weitere BGB geregelt. Je schwieriger und umfangreicher der Eingriff, desto fragwürdiger wird die Stellvertreterentscheidung (proxy consent). Welches Nutzen-Risiko Verhältnis darf zugrunde gelegt werden, vor allem bei lebenserhaltenden Maßnahmen, ohne in Überfürsorge oder Eutanasie zu geraten?

Unethisch wäre es, danach zu fragen, ob sich die Behandlung 'lohne' oder ob es der Behinderte 'wert' wäre. Die angelegten Maßstäbe müssen die gleichen sein wie beim Nichtbehinderten: Menschenwürde, Sinnhaftigkeit, Zumutbarkeit.

4. Drogenabhängigkeit

Das Problem der Drogenabhängigkeit (*Sucht, Drugabuse*) wurde aufgrund des zunehmenden Konsums auch bisher nicht gebräuchlicher Drogen seit etwa 1968 aktualisiert. Die sogenannte Drogenwelle bildet aber nur einen Aspekt. Der Problemkreis reicht von der Verwendung psychotrop wirkender Medikamente ohne therapeutische Indikation bis zur vorsätzlichen Herbeiführung von Rauschzuständen durch bewährte Arzneimittel. Zum Missbrauch verführen vor allem solche Stoffe, welche die Blut-Hirnschranke überschreiten und im ZNS Transmitterfunktionen beeinflussen wie cholinerge, adrenerge, serotoninerge, GABAerge, Opiat und andere Rezeptoren.

Betäubungsmittel sind rechtlich die Stoffe, die in der Anlage I - III des Betäubungsmittelgesetzes aufgeführt sind. Ein Charakteristikum der Betäubungsmittel ist die Abhängigkeit, die psychisch, physisch oder psychisch und physisch sein kann. Die Auflistung in der Anlage des Gesetzes ist dadurch begründet, dass damit diese Liste ohne Verzögerung (ohne Zustimmung des Bundestags) jeweils auf den neuesten Stand der Kenntnisse gebracht werden kann. Die erste Fassung des Betäubungsmittelgesetzes (BtMG) von 1920 wurde 1929 durch das Gesetz über den Verkehr mit Betäubungsmitteln (Opiumgesetz) ersetzt, in dem Deutschland das internationale Opiumabkommen von 1926 ratifizierte. 1972 erfolgte eine Neufassung unter Berücksichtigung der inzwischen erlassenen einschlägigen Gesetze und Verordnungen. Dieses Gesetz war jedoch sehr unübersichtlich; außerdem waren die strafrechtlichen Bestimmungen in keiner Weise der heutigen Drogensituation angepasst. Am 1. Januar 1982 trat deshalb das neue *Betäubungsmittelgesetz* in Kraft, in dem die verschiedenen Vorschriften besser geordnet und gestrafft waren. Hinzu kommt, dass die Bestimmungen des internationalen Suchtstoffübereinkommens in das deutsche Betäubungsmittelgesetz aufgenommen wurden. Durch die Änderung vom 9.9.1992 wurde eine Substitutionstherapie (Methadon) ermöglicht. Gleichzeitig trat die für den Arzt bedeutsame *Betäubungsmittel-Verschreibungs-verordnung* in Kraft, die zuletzt am 15. 11. 1996 geändert wurde. Im Anhang (lila Teil) der *Roten Liste* (Arzneimittelverzeichnis des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie e.V. und weiterer Arzneimittelverbände) ist von W. K. Junge eine eingehende

Erläuterung dieser Verschreibungsverordnung abgedruckt.

Als Einstiegsdrogen auf Grund ihres Massenkonsums sind Tabak und Alkohol anzusehen. Etwa ein Drittel der deutschen Bevölkerung im Alter über 15 Jahre sind Raucher. In der Altersgruppe der 18- bis 24jährigen ist der Anteil mit über 60% erschreckend hoch. Mehr oder weniger Alkoholabhängig sind 2,5 Millionen Bundesbürger, das sind rund 3% der Bevölkerung. 0,7% weisen hochriskante Konsummuster auf. 1,5 Millionen sind von psychotropen Medikamenten abhängig, 300 000 konsumieren illegale harte Drogen (Opiate, Kokain, Amphetamine, Ecstasy), davon sind etwa 150 000 heroinabhängig.

Die Zahl der Drogentoten durch Opiatmissbrauch ist in der Altersgruppe der 21- bis 30jährigen am höchsten. Bei Selbstmördern liegt der Anteil der Drogenabhängigen bei etwa 15%. Aufgrund von Drogenmissbrauch sterben in Deutschland jährlich durch Nikotin mehr als 100 000, ebenso viele durch Alkohol, durch Opiate ca. 2000 und durch Ecstasy inzwischen schon 20 mit steigender Tendenz. 80% des Lungenkrebses sind durch Rauchen verursacht.

Die (relativ) stagnierende Zahl der Drogentoten seit 1991 sollte nicht zu dem Trugschluss verleiten, die Situation in der Drogenszene würde sich entspannen. Es ist eine starke Zunahme des Konsums von Amphetamine artigen synthetischen Drogen (Ecstasy) zu beobachten. Von den 21000 Ersteinstiegern (meistens Jugendliche), die 1998 polizeilich registriert wurden, hatten synthetische Drogen schon einen Anteil von 43%. Im ersten Quartal 1997 wurden in Deutschland 164 kg Heroin, 1721 kg Kokain, 243 kg Amphetaminpulver und 78000 LSD-Tabletten beschlagnahmt.

Von der WHO werden folgende Abhängigkeitstypen unterschieden: Alkoholtyp, Amphetamintyp, Barbiturattyp, Cannabistyp, Kokaintyp, Halluzinogentyp, Kathotyp, und Morphintyp. Häufig werden jedoch verschiedene Drogen gleichzeitig konsumiert (Polytoxikomanie). Gegenüber den meisten Drogen, die zur Abhängigkeit führen, bildet sich Toleranz (Gewöhnung) aus.

Neben psychischer Abhängigkeit (Gewohnheitsbildung, drug habituation), die immer vorhanden ist, kann eine unterschiedlich starke physische Abhängigkeit (Sucht, drug addiction) auftreten. Beispiele für die Erzeugung überwiegend psychischer Abhängigkeit sind Amphetamine, Cannabis, Kokain und Halluzinogen aber auch Nikotin. Beispiele für die Erzeugung starker physischer Abhängigkeit sind Opiate, Barbiturate, Tranquillanzien und Alkohol. Cannabis und LSD, aber auch Weckamine erzeugen keine nennenswerte physische Abhängigkeit.

Beim Drogenmissbrauch muss immer bedacht werden, dass die Drogenabhängigkeit ein lukratives Geschäft für den Drogenhändler ist, der deshalb darauf bedacht ist, dass die Droge auch genossen wird. Die Hauptschuld liegt beim Verführer, nicht beim Verführten. Das heißt, primär zu bestrafen ist der Verführer, dem Verführten aber ist zu helfen. Der Arzt wird selbst zum Verführer, wenn er aus Bequemlichkeit oder mangelndem Körperbefund trotz Klagen des Patienten Drogen (zum Beispiel Tranquillizer) unbegründet verschreibt und durch seine Verschreibungspraxis eine Drogensucht vorbereitet.

Die Drogenkarriere ist ein Entwicklungsprozeß, in dem bestimmte Stadien durchlaufen werden, die immer tiefer in die Abhängigkeit führen. Die Dauer der einzelnen Entwicklungsstufen kann sehr unterschiedlich sein, und der Prozess kann auf jeder Stufe abgebrochen werden. Allerdings werden die Chancen dafür mit zunehmender Dauer schlechter. Der therapeutische Ansatz muss dem jeweiligen Stadium entsprechen.

Für eine gezielte Pharmakotherapie fehlen bisher geeignete Mittel. Eine schrittweise Entwöhnung von Opiaten (Heroin) soll dadurch erreicht werden, dass ersatzweise durch den Arzt unter Kontrolle das oral einzunehmende Methadon (ein Morphinderivat) gegeben wird. Dadurch soll der Zwang zur Drogenbeschaffung (Beschaffungskriminalität) und die Gefahr der Infektion und Überdosierung (Heroininspritzte, AIDS) beseitigt werden. Im Laufe des Entzugsprogramms soll die Dosis langsam verringert werden, ohne dass Entzugserscheinungen auftreten, bis zur Drogenfreiheit.

Dieser Therapieansatz ist jedoch sehr umstritten, denn diese Ersatzmittel sind eher dazu geeignet, die Abhängigkeit aufrecht zu erhalten. Die Therapie des Drogenmissbrauchs wird durch fehlende Motivation des Süchtigen zum Entzug entscheidend erschwert. Methadon, das selbst suchterzeugend ist, ist kein Heilmittel gegen Drogensucht. Es kann nur versucht werden, den Drogensüchtigen bei der Drogenbeschaffung vor kriminellen Handlungen zu bewahren.

Mit der Therapie für den Drogenabhängigen allein ist es aber nicht getan. Das wichtigste ist die Ausschaltung der Quelle des Drogenbezugs. Das ist aber nicht Sache des Arztes, sondern Aufgabe des Staates. Die Gesetze dazu sind vorhanden. Die Schwierigkeit liegt in der Durchsetzung dieser Gesetze.

Entzug ist Entgiftung. Dem Entzug muss die Rehabilitation (Erziehung zum Leben ohne Drogen) folgen.

Die Gemeinschaft muss in ihrer Solidarität für die Eingliederung der Behinderten sorgen (§ 10 Sozialgesetzbuch). Die dafür nötigen Maßnahmen umfassen medizinische und pädagogische Leistungen. Die Akzeptanz des Behinderten muss dabei auch Platz lassen für das Leid und die Trauer, die durch die Behinderung sowohl beim Behinderten selbst als auch beim Angehörigen oder Helfer entstehen.

5. Rehabilitation

Rehabilitation ist die Wiedereingliederung von Menschen, die aus den verschiedensten Gründen aus ihrem normalen Leben herausgerissen waren, in ihre frühere Umgebung, Familie (Arbeit, Beruf und Gesellschaft) sowie die Eingliederung behindert Geborener in die Welt normaler Menschen. Dieses weite Spektrum deutet schon an, daß Rehabilitation eine vielfältige Aufgabe ist. Da die Rehabilitation von ihrem Verständnis her auf solche Personen gerichtet ist, die auf irgendwelche Weise gesundheitliche Schäden ertragen haben (selbstverschuldet, fremdverschuldet, schicksalverschuldet, psychischer oder physischer Art), kommt der Medizin eine herausragende Rolle dabei zu.

Dazu stellt die Gemeinschaft (Der Staat) die Mittel zur Verfügung und der Arzt sein Können. In §10 Sozialgesetzbuch ist das Recht der Behinderten auf eine Behandlung ihrer Behinderung und auf Eingliederung in die Gemeinschaft sowie das Arbeitsleben entsprechend ihrer Neigungen und Fähigkeiten verbürgt. Letztendlich wird Rehabilitation ein Kompromiß zwischen Patient, Gesellschaft und dem Arzt sein. Das Ziel ist:

Selbstbestimmung statt Fremdbestimmung
Hoffnung gegen Angst
Solidarität gegen Beziehungslosigkeit
Verantwortung statt Selbstmitleid

Die Rehabilitation kann nicht Aufgabe eines Einzelnen sein. Sie bedarf der Zusammenarbeit zahlreicher Spezialisten, unter denen Der Arzt nur Einer unter Vielen ist. Je nach gesundheitlicher Störung (physischer, psychischer oder sozialer Art) sind die zu treffenden Maßnahmen unterschiedlich. Dem Arzt steht dabei die Aufgabe zu, die Gesundheitlichen Belange der Betroffenen zu betreuen und zu begutachten. So ist er dafür verantwortlich daß die Zumutbarkeit der einzelnen Rehabilitationsmaßnahmen die Möglichkeiten des Betroffenen nicht übersteigt und daß diese Maßnahmen seinem Krankenstatus entsprechen.

Medizinische Rehabilitation: Ziel ist die Erhaltung oder Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit. Die medizinische Rehabilitation kann je nach den Erfordernissen in Badekurorten mit freier offener Unterbringung, in Sanatorien mit geschlossener Unterbringung, in Rehabilitationskliniken oder in Schwerpunktsskliniken erfolgen. Sanatorien und Kliniken sind ärztlich geführt, bei der freien Unterbringung hat der Patient die Wahl eines am Ort praktizierenden Arztes.

Berufliche Rehabilitation: Ziel ist die Wiedereingliederung in einen Beruf. Dazu gibt es Berufsbildungswerke zur Erstausbildung behinderter Jugendlichen, Berufsförderungswerke zur Ausbildung und Umschulung Erwachsener und Werkstätten für Behinderte (geistig Behinderte und Schwerbehinderte). Diese Institutionen werden von Fachkräften verschiedener Art (Lehrer, Handwerker, Sozialpädagogen und so weiter) geleitet. Angeschlossen sind spezielle Dienste zur medizinischen, psychologischen, sozialen und pädagogischen Betreuung.

Schulische Rehabilitation: Die vorschulische und schulische Ausbildung von behinderten Kindern und Jugendlichen erfolgt in Sondereinrichtungen, die vom übrigen System getrennt sind.

Eine große Hilfe können Selbsthilfegruppen sein, die von einem Arzt betreut werden müssen. Solche Selbsthilfegruppen haben sich zum Beispiel bei Herzgeschädigten, die ihre Gesundheitsschäden dramatisch miterleben, besonders bewährt, wogegen solche Gruppen bei Diabetikern, deren Krankheit über lange Zeit weitgehend unbemerkt verläuft, weniger erfolgreich sind. Bei manchen Alkoholikern sind Selbsthilfegruppen der einzige Weg aus der Alkoholsucht zu kommen.

Überhaupt spielt die soziale Komponente bei der Rehabilitation eine ausschlaggebende Rolle, denn der Mensch kann sich nur in der Gemeinschaft entfalten, er sucht Lob und Anerkennung für sein Bemühungen und möchte anderen helfen. Aus diesem Grund wird auch angestrebt zum Beispiel die Ausbildung behinderter Kinder und Jugendlichen im Rahmen des normalen Schulsystems durchzuführen um soziale Benachteiligungen und Barrieren zwischen Behinderten und Nichtbehinderten abzubauen.

6. Organtransplantation

Niemand hat ein Anrecht auf das Organ eines Anderen. Der Spender schenkt dem Kranken sein Organ, der Empfänger verdankt dem Spender das Organ.

Tabelle: Entscheidungshilfen zur Feststellung des Hirntodes. Richtlinien des wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer, 24. Juli 1998

Voraussetzungen	klinische Symptome	Ergänzende Untersuchungen	Beobachtungszeit (wenn keine ergänzenden Untersuchungen vorliegen)
akute schwere primäre Hirnschädigung, z.B. Unfall, intrakranielle Blutungen, Hirninfarkt, maligne Tumoren, Hydrocephalus oder sekundäre Hirnschädigung, Hypoxie, kardial bedingter Kreislaufstillstand oder langdauernder Schock Ausschlu	Bewusstlosigkeit Hirnstamm Areflexie: 1. Lichtstarre beider Pupillen ohne Einwirkung eines Mydriatikums 2. Fehlen des okulocephalen Reflexes, des Kornealreflexes, von Reaktionen auf Schmerzreize im Trigeminus Bereich und des Pharynxreflexes 3. Ausfa	0-Linien EEG (obligatorisch bei infratentorieller Schädigung) oder erloschene frühe akustische evozierte Potentiale (FAEP) oder zerebraler Zirkulationsstillstand	Primäre Hirnschädigung: Erwachsene 12 Stunden Kleinkinder 24 Stunden Neugeborene 3 Tage Sekundäre Hirnschädigung: 3 Tage
β von anderen Ursachen wie Intoxikation, Unterkühlung, Kreislaufschock, endokrines oder metabolisches Koma	ll der Spontanatmung (Apnoetest)		

Lebendorganspende: Lebensspenden sind nur für solche Organe möglich, die doppelt angelegt sind (zum Beispiel Nieren) sind aber schon deshalb auf den äußersten Notfall zu beschränken, weil der Spender künftig nur noch eine Niere besitzt.

Totorganspende: Voraussetzung der Organentnahme ist der eingetretene Tod. Dies wird durch die Feststellung des Endes der Hirntätigkeit bei künstlich erhaltener Atem und Kreislauffunktion festgestellt (siehe Tabelle). Zur Organentnahme ist die Einwilligung nötig. Dies kann durch einen Spenderausweis erfolgen, den der Verstorbene zu Lebzeiten ausstellen kann.

Die Transplantation ist durch das Transplantationsgesetz geregelt. Die Kommerzialisierung von

Organspenden ist verboten (zum Beispiel Kauf einer Niere in unterentwickelten Ländern). Ebenso ist Bevorzugung von Empfängern außer aus medizinischen Gründen abzulehnen. Die Organentnahme ist keine Heilbehandlung oder Heileingriff, das ist nur die Transplantation in den Empfänger.

Die Organentnahme nach dem Tode zu wissenschaftlichen Zwecken bedarf der Zustimmung des Spenders oder seiner Angehörigen. Ein Spenderausweis genügt dafür nicht, da dieser nur zur Transplantation dient.

Ursprünglich war es durch das Totalitätsprinzip (Thomas von Aquin) verboten, die körperliche Ganzheit des Menschen zu verletzen, zuerst theologisch aus dem natürlichen Zweck der Organe, die nur in ihrer Gesamtheit ihre Funktion erfüllen können, später philosophisch im Hinblick auf die unverletzliche Würde des Menschen. Dabei wurde übersehen, dass der Mensch ohne Austausch von Substanzen nicht leben könnte. So braucht der Mensch Substanzen, die er selbst nicht herstellen kann, sondern sich von Pflanzen oder Tieren holt, wie die Vitamine oder essentielle Aminosäuren. Zwischen dem Leib des Menschen und der Natur gibt es eine kontinuierliche Verbindung.

Ein Beispiel ist der ewige Kreislauf des Kalziums: Das Kalzium des Felsens wird durch Wasser als Salz herausgelöst und beim Trinken vom Menschen aufgenommen, um in seinem Körper in Knochen eingebaut zu werden. Nach einiger Zeit wird dieses Kalzium durch anderes ausgetauscht und gelangt über die Ausscheidung zurück zur Natur, wo es von einer Pflanze für seine Festigkeit benutzt wird. Ein Vogel frisst die Pflanze und verwendet das gleiche Kalzium um es für seine Flugmuskeln zu gebrauchen. Nach dem Tod und der Verwesung des Vogels lagert sich das Kalzium in der Natur als Verkalkung ab und wird wieder zum Fels. Ähnliches gilt für alle anderen Stoffe. Der Körper des Menschen ist nicht statisch, sondern besteht aus einem dynamischen Werden und Vergehen, wie alles auf der Welt. Das Programm dafür liefern die Sinne. Die Sinne sind wiederum durch äußere (z.B. Krankheit) oder innere (z.B. Erfahrung) Einflüsse veränderbar.

Seit es möglich ist, durch Organentnahme (also Verletzung eines Menschen) einen anderen vor dem Tod zu retten (die Bluttransfusion war eine der frühesten Organtransplantationen), ist sie mit dem Samaritertum zu vergleichen, bei dem der eine dem anderen nach seinem Vermögen hilft, sei es seelisch (Aufopferung) oder körperlich (Organspende). Ein Problem besteht darin, dass Organe nur dann transplantiert werden können, wenn sie bis zur Entnahme durchblutet werden, der Spender also noch einen intakten Kreislauf besitzt. Auf der anderen Seite ist es aber nicht erlaubt, ein lebenswichtiges Organ wie das Herz einem Lebenden zu entnehmen. Es muss also vor der Entnahme der Tod des Spenders festgestellt werden. Zur Todesfeststellung bei noch durchblutetem Organ (Totspende) siehe Ende des Lebens und Tabelle.

Die Transplantation darf nicht Gegenstand von Experimenten sein oder unter Druck auf Spende oder Empfänger erfolgen. Der Tod des Spenders muss von einem Ärztesteam festgestellt werden, das nicht dem Transplantationsteam angehört. Die Pietät ergibt sich nicht aus der Handlung selbst, sondern aus der Entscheidung des Handelnden. Wenn Organe zur Hilfe für einen Kranken dem Leichnam entnommen wird, ist das keine Leichenschändung, es ist nicht pietätlos.

Durch die beschränkte Anzahl der möglichen Organspenden ist eine Auswahl der Empfänger zwar unerlässlich aber letztendlich unlösbar; denn für jeden geretteten Patienten müssen andere sterben, die das rettende Organ nicht bekamen. In dieser Situation muss ein Auswahlverfahren gefunden werden, das so objektiv wie möglich und so wenig schädigend wie nötig ist, aber gleichzeitig die Gleichheit und Würde des Menschen achtet. Deshalb kommen Kriterien wie sozialer, materieller, oder politischer Status nicht in Frage. Das Problem dem Zufall zu überlassen wäre zwar bequem, aber unvernünftig und fatalistisch. Eine ökonomische Auswahl entsprechend der entstehenden Kosten übersieht die nicht wägbaren Aspekte von Leid und Verzweiflung. Als fairste Auswahlmethode wird die prognostisch-nosologische Entscheidung angesehen, in der die Aussicht auf Erfolg und der Verlauf der Krankheit als Hauptkriterien gelten, also medizinische Kompetenz ausschlaggebend ist. Dies geschieht durch zentrale internationale Institute, bei denen durch eine eigenes Informationssystem alle Spender und Empfänger für ein bestimmtes Organ mit relevanten Daten registriert sind und wo die Auswahl durch Computerprogramm vorgenommen wird. Dadurch ist die Entscheidung vom Arzt auf eine Institution übertragen und objektiviert.

Neue Hoffnung wurde geweckt durch die Erfolge der Gentechnologie. So könnte es möglich werden, aus embryonalen oder adulten Stammzellen Gewebe (z.B. neuronales oder muskuläres Gewebe) oder Organe (z.B. Herz oder Niere) zu gewinnen. Der Weg dahin wird aber noch lang und steinig sein, ein Erfolg ist nicht gesichert. Außerdem besteht die Gefahr, dass wirtschaftlicher, finanzieller oder persönlicher Ehrgeiz die Triebfeder für eine solche Forschung werden. Der Embryo steht unter dem Schutz der Menschenwürde und steht deshalb für die verbrauchende Forschung nicht zur Verfügung. Außerdem ist nicht bekannt, ob sich embryonale oder erwachsene Stammzellen (zum Beispiel aus dem Knochenmark) besser zur Gewinnung von Ersatzgewebe eignen. Der Einsatz von totipotenten Embryonalzellen bietet zudem die Gefahr, dass sich aus ihnen nach der Transplantation nicht nur das gewünschte Gewebe etwa Nervenzellen, sondern auch anderes Gewebe wie etwa Knorpelzellen bilden. Ein Vorteil der erwachsenen (adulten) Stammzellen ist, dass Spender und Empfänger die gleiche Person sein können und so keine Abstossungsreaktionen zu erwarten sind. Eine kurze und gut verständliche Stellungnahme für das Pro (Rolf Heumann) und das Kontra (Regine Kollek) der Verwendung von embryonalen Stammzellen zum Gewebeersatz erschien im Biospektrum 7(2001)348-349 (siehe auch die beiden

Arbeiten von Santiago Ewig und Hartmut Kreß im Deutschen Ärzteblatt 98(2001)3268-3274).

7. Intensivmedizin

Die Intensivmedizin ist eine fachübergreifender Bereich der Medizin, dessen Aufgabe die Erkennung und Behebung von Störungen der Vitalfunktion ist.

Die Entscheidung für oder gegen Intensivmedizin muss für den Einzelfall getroffen werden. Da medizinische Prognosen nicht immer exakt getroffen werden können, wird man Bewertungskriterien heranziehen, die auf Erfahrungen beruhen, wie Alter und Risikofaktoren. Die reine Lebensverlängerung darf nicht das alleinige Motiv sein, es muss vielmehr dem Patienten subjektiv geholfen werden. Eine sichere infauste Prognose, zum Beispiel bei schwerem Schwindel-Hirntrauma, spricht gegen eine Intensivtherapie. Diskrepanz zwischen Leben und Überleben: *Die Medizin kann dem Leben neue Jahre geben ohne aber unbedingt den Jahren neues Leben zu schenken* (Schipperges).

Die Intensivmedizin konfrontiert den Arzt mit der Technik: Menschliche Zuwendung wird durch den Apparat ersetzt. Die Freiheit des Menschen, sein Leben zu gestalten, kollidiert mit dem Ziel der Technik, Leben zu erhalten. Durch die Technik gerät die Medizin in Gefahr, ihre ganzheitliche (Leib und Seele) Zuständigkeit zu vernachlässigen auf eine zweckgerichtete Erhaltung der Lebensfunktion des Leibes.

Bei der Intensivmedizin ist die Behandlungspflicht an die Bedingung gebunden, dass sie sinnvoll für den Patienten ist. Sie ist keine bedingungslose Pflicht. Die Behandlung bedarf der Zustimmung des Patienten nach Aufklärung durch den Arzt. Ist der Patient dazu nicht fähig, müssen die Angehörigen über die mutmaßliche Einwilligung des Patienten selbst entscheiden. Ein Patientenverfügung kann bei dieser Entscheidung helfen (IV.B.9. Alter). Bei Kindern entscheiden die Sorgeberechtigten, im Regelfall die Eltern, andernfalls der Vormund oder der Betreuer. Bei gravierenden Fehlentscheidungen der Sorgeberechtigten kann das Vormundschaftsgericht eingeschaltet werden.

Bei Patienten, die im Terminalstadium eines chronischen Leidens sind, sollte keine Intensivbehandlung zur Lebensverlängerung erfolgen. Durch die Intensivbehandlung würden die Leiden des Patienten verlängert werden, seine Würde missachtet werden, die Überlebenschancen anderer Patienten womöglich beeinträchtigt werden und hohe Kosten für die Allgemeinheit entstehen. Die Grundbehandlung mit Körperpflege, Ernährung, Hygiene, Analgesie und Begleitung muss aber gesichert sein.

Die *Reanimation*, ein wichtiger Bereich der Intensivmedizin, hat die Aufgabe, vor allem Kreislauf und Atmung aufrecht zu erhalten, um so Menschen aus todesnahen Zuständen (*klinischer Tod*) wieder zum Leben zurückzubringen. Während dieses Zustandes ist das Leben reduziert (*vita reducta*) infolge einer Dysregulation lebenswichtiger Systeme (Atmung, Kreislauf) durch Ausfall von Reaktionsbereitschaft (Reagibilität) und Reizbarkeit (Irritabilität). Reanimation ist eine Handlung zwischen Lebenwollen und Sterbenmüssen, Reversibilität und Irreversibilität.

Nach einem Unfall geht es bei der Reanimation oft um eine Minutenentscheidung für die Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen. Erst nach der Erstversorgung und dem Abtransport in die Klinik kann aus den erhobenen Befunden eine Diagnose über die irreversiblen Schädigungen (Gehirn) gestellt werden, nach der sich dann die weitere Behandlung oder Nichtbehandlung richtet.

Anders ist es, wenn im Verlauf einer Klinikbehandlung eine Reanimation nötig wird. Hier kann möglicherweise aufgrund der bekannten Befunde sofort entschieden werden, ob eine Reanimation einen unaufhaltbaren Sterbeprozess verlängert oder ob ein Weiterführen des Lebens möglich ist. Dabei taucht immer wieder das Problem auf, ob dem Patienten ein natürlicher Tod bewahrt bleiben soll, oder ob eine nicht durchgeführte Reanimation sein Leben vorzeitig beendet. Dies führt letztendlich zu der Frage, was ist ein 'natürlicher Tod' und wann ist das Leben vollendet (siehe Ende des Lebens).

Wegen der Einmaligkeit eines jeden Menschen und durch die Vielfalt der möglichen Komplikationen und Ursachen beim klinischen Tod ist es unmöglich bei der Reanimation Regeln für eine Checkliste aufzustellen. Ethische Überlegungen dürfen aber auch nicht erst bei eingetretenen Notfällen gestellt werden. Solche Überlegungen auf Grund ethischer Normen und bestehender Gesetze müssen, wie alles im menschlichen Leben, erarbeitet werden durch immer neues Nachdenken und Besprechen des Problems Leben und Sterben, damit die bestmögliche Behandlung erfolgen kann. Der Anfang mit diesem Nachdenken muss in der Ausbildung gemacht werden. Es wird sich dann zeigen, dass auch das Nachdenken geübt werden muss.

8. Katastrophenmedizin

Die Aufgabe der Katastrophenmedizin ist die Rettung vital bedrohten Lebens und Begrenzung von Gesundheitsschäden bei außerordentlichen Schadensfällen, die mit üblichen medizinischen Mitteln nicht zu

bewältigen sind. Beispiele sind:

Verkehr: Flugzeugabsturz, Auto Massenkarambolage, Schiffsunfall, Eisenbahnunfall, Brückeneinsturz.

Industrie: Giftgas Katastrophe, nukleare Verseuchung

Brand: Hochhaus, Hotel, Krankenhaus, Wald.

Terror: Bombenanschlag.

Natur: Erdbeben, Seuchen, Hochwasser, Vulkan, Smog, Hunger.

Krankheiten: Seuchen.

Krieg: jeder.

Wie auch bei Krankheiten ist es besser, Katastrophen zu verhindern statt sie nach Eintritt zu bekämpfen. Leider ist es aber nur in beschränktem Maße möglich, Katastrophen zu verhindern. Auch der beste Brandschutz mit all seinen Verordnungen kann nicht verhindern, dass aus Unachtsamkeit oder Mutwillen ein Brand entsteht. Das gilt auch für alle anderen Katastrophen.

Der Arzt muss auf voraussehbare Katastrophen vorbereitet sein und bei Eintritt der Katastrophe sein Wissen und Können zur Verfügung stellen. Die Hilfeleistung bedarf Selektionskriterien im Sinne einer Mangelverwaltung. Vor dem Behandlungsoptimum hat die Lebenserhaltung möglichst vieler den Vorrang. Die ärztliche Entscheidung trifft der Arzt nach Wissen, Können und Erfahrung aber auch mit seinem Gewissen. Dabei ist dem Schwerverletzten erste Priorität einzuräumen. Diese Entscheidung ist eingegrenzt, wenn bei Katastrophen die Mittel nicht für alle ausreichen.

Dabei dürfen materielle, machtpolitische oder egoistische Zwecke genau so wenig Vorrang haben wie sonst beim ärztlichen Handeln. Auch hier darf der Mensch nicht einem Zweck geopfert werden. Wenn bei Mangel an Zeit, Personal und Heilmittel darüber zu entscheiden ist, wer behandelt werden soll, hat bei Katastrophen mit mehr Verletzten als Hilfsmöglichkeiten neben der Überlebenschance des Einzelnen die Überlebenschancen aller miteinbezogen zu werden. Katastrophenmedizin kann bitteres Handeln sein.

Wem soll geholfen werden, wem nicht, wer kann das entscheiden? Bei begrenzten Mitteln kann die Not und Hilfsbedürftigkeit des Einzelnen nicht mehr das alleinige Kriterium für ärztliches Handeln sein, sondern der effektive Einsatz des Personals und der Mittel im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit, genannt Triage. Dies ist ein Auswahlverfahren für die Reihenfolge der Behandlung von Verletzten nach einem Massenunfall, also Abwägung eines Lebens gegen das andere. Wenn irgend möglich, ist der Abtransport in besser ausgerüstete Bereiche nach Minimalversorgung der Verletzten erstes Gebot. Die Entscheidung muss primär ärztlich und kann erst sekundär ökonomisch sein.

9. Alter

Altern ist natürlich und irreversibel, es kann nur durch soziale und psychologische Maßnahmen kompensiert werden. Das bedingt eine entsprechende Pflege. Für den Alternden sind damit auftauchenden Beschwerden alltäglich, also Normalität.

Der Alternde kann nur leben, wenn er mit seinen Altersbeschwerden ein langfristiges Bündnis eingeht. Rehabilitation bedeutet beim Alternden das Zurechtkommen mit seinen Altersbeschwerden. Dies muss in Selbstverantwortung geschehen. Man muss lernen, bewusst mit der Beschränkung zu leben.

Aufgabe der Medizin im Alter ist die Erhaltung der Selbständigkeit und die Verminderung der Beschwerden. der Alte Mensch hat ein Anrecht auf menschliche Sorge. Diese Sorge betrifft nicht nur die eigenen Angehörigen, sondern ist gleichzeitig eine Aufgabe der Solidargemeinschaft. Altern an sich ist keine Krankheit, sondern ein physiologischer Vorgang des Lebens, es ist *Gerontologie*. *Geriatrie* ist die Behandlung von Krankheiten des Alters und deren Pflege.

Bei der Behandlung alter Menschen und der Begleitung Sterbender ist die Lebensgeschichte der Betroffenen (Ungelöste Lebensfragen oder erfülltes Leben) zu berücksichtigen, da die Lebensgeschichte des Einzelnen eine bedeutende Rolle bei der Einstellung zu den Problemen des Alterns und letztendlich zum Tod spielt.

Demenz eines Patienten darf die Grundbetreuung nicht behindern. Jeder Patient, auch der Sterbende, hat ein Recht auf diese Grundbetreuung: Körperpflege, Schmerzlinderung, Sauberkeit, Essen, Ruhe, Ansprache. Bei fortgeschrittenen Demenz gewinnt die Behandlung der Angehörigen (Psychotherapie) an Bedeutung.

Bei Krankheiten im Alter kommt es auf die Erhaltung eines menschlichen, sinnvollen Lebens an, nicht auf die Erhaltung des Lebens um jeden Preis. Aber weder der Arzt noch die Angehörigen haben das Recht, ihre Entscheidung den Alten aufzuerlegen. Die letzte Entscheidung der Behandlung liegt erst dann bei den Angehörigen, wenn zum Beispiel bei Altersdemenz der Kranke nicht mehr zur Entscheidung fähig ist. Die voraussehbare Überalterung unserer Gesellschaft wirft Probleme der Kosten-Nutzen Abwägung auf, wenn die für

die Altersvorsorge nötigen Mittel nicht mehr beschafft werden können.

Die Geschichte der Menschheit zeigt, dass das Höchstalter, das Menschen erreichen können, etwa 100 ± 20 Jahre beträgt. In früheren Zeiten haben dieses Alter aber nur wenige erreicht, weil viele wegen Krankheiten und äußeren Ereignissen (Hunger, Vergiftung, Unfall, Krieg, Krankheit) schon in jüngeren Alter zum Opfer gefallen sind. Heutzutage ist das durchschnittliche Lebensalter in der westlichen Welt auf Grund des medizinischen Fortschritts, der Hygiene und des Lebensstandards auf annähernd 80 Jahre gestiegen. Damit hat der Mensch eine Lebenserwartung erreicht, die höher ist als die aller höherstehenden Tiere. Durch die Erfolge auf dem Gebiet der Genetik wird inzwischen die Hoffnung genährt, dass durch entsprechende Eingriffe in das genetische Erbgut in der Zukunft eine Verlängerung der menschlichen Lebensspanne um ein mehrfaches möglich werden könnte, wie das bei niederen Tieren (Würmern und Insekten) schon durchgeführt wurde.

Durch bestimmte Strukturen an den Chromosomen der Gene, den Teleomeren, ist die Teilbarkeit der Körperzellen beschränkt. So können sich die Kollagen produzierenden Zellen im ganzen Leben des Menschen nur etwa 50 mal teilen. Diese Zellen sind für die Reparatur von Schädigungen des Körpers, wie zum Beispiel von Wundheilungen, unbedingt nötig, da sie das für die Reparatur nötige Kollagen liefern. Eine 50malige Zellteilung reicht für etwa hundert Jahre aus. Das ist das für den Menschen erreichbare Höchstalter. Die Idee ist nun, durch Eingriffe an den Teleomeren der Chromosomen die Teilung dieser Zellen um ein vielfaches zu verlängern und damit auch das erreichbare Höchstalter der Menschen zu verlängern. Dem steht aber im Wege, dass das Lebensalter des Menschen nicht nur von der Biochemie und Biologie seines Körpers, sondern auch von seiner Biophysik und Biomechanik abhängt.

Ein herausragendes Beispiel dafür ist die Hauptschlagader des Körpers, die Aorta. Sie dient dem Blutkreislauf als Windkessel. Das heißt, Kraft der Dehnbarkeit ihrer Wand verwandelt sie den durch die Pumpaktion des Herzens verursachten diskontinuierlichen Blutstrom in einen kontinuierlichen Blutstrom. Die große Dehnbarkeit der Aorta (Vergrößerung des Innenvolumens um das vierfache von 0 mmHg auf 200 mmHg Blutdruck) wird durch Ihren Elastinanteil bewirkt. Der Kollagenanteil verhindert eine weitere Dehnung über 200 mmHg hinaus. Ab dem 20. Lebensjahr vermindert sich die Dehnbarkeit der Aorta kontinuierlich, bis sie mit 100 Jahren (plusminus 20 Jahren) die Dehnbarkeit eines aus Kollagen bestehenden relativ starren Rohres erreicht hat. Das kommt dadurch zustande, dass die elastischen Fasern durch Alterung degenerieren und ihre Aufgabe zunehmend nicht mehr erfüllen können, weshalb sie durch weniger dehnbare kollagene Fasern ersetzt werden (Bader, Circulation Research, 20(1967)354-361).

Mit dem Verlust der Dehnbarkeit verliert die Aorta aber ihre Windkesselfunktion. Dadurch wird die Arbeitslast des Herzens erhöht, der Blutstrom wird weniger kontinuierlich, benötigte Stoffe können nicht mehr ausreichend in die Organe geliefert werden und Abfallstoffe nicht mehr rechtzeitig beseitigt werden, was letztendlich zum Tod führt. Untersuchungen an menschlichen und tierischen Aorten erbrachten, dass die kontinuierliche Abnahme der Dehnbarkeit anscheinend nicht altersabhängig, sondern zeitabhängig ist. Aorten von Tieren, die eine höchste Lebenserwartung von 15 bis 20 Jahren haben (Katzen, Hunde, Schafe), zeigen keine Abnahme der Dehnbarkeit ihrer Aorten. Diese verhalten sich bis zu ihrem Tod wie jugendliche menschliche Aorten gleichen Alters mit ähnlichen elastischen Eigenschaften. Anscheinend funktioniert das menschliche Reparatursystem so perfekt, dass es die Lebensfunktionen des Körpers so lange aufrecht erhält und korrigiert, bis die am Anfang des Lebens angelegte Mechanik des Körpers nicht mehr funktioniert.

Um die Lebenserwartung der Menschen über das bekannte Höchstalter von etwa 100 Jahren zu verlängern wäre also nach einem besseren Elastinsystem zu suchen. Das würde einen Eingriff in das Erbgut schon zu Beginn des Lebens erfordern. Die wissenschaftliche Sicherung des Erfolgs oder Misserfolgs einer solchen künstlichen Lebensverlängerung des Menschen wäre aber durch seine schon bestehende lange Lebensdauer, die etwa drei bis vier Generationen umfasst, sehr erschwert und zudem ethisch problematisch durch den erforderlichen Eingriff in das Erbgut. Fraglich ist es, ob ein Eingriff in das seit Jahrtausenden bestehende Gleichgewicht zwischen den Generationen (Kinder - Eltern - Großeltern) wünschenswert ist. Eine Erweiterung der gleichzeitig bestehenden Generationen auf Urenkel - Enkel - Eltern - Großeltern - Urgroßeltern würde wahrscheinlich unüberwindliche Probleme psychologischer, sozialer, wirtschaftlicher und politischer Art schaffen, die dann auf Grund der entstehenden Situationen und Konflikte durch Gewalt wieder zu Lebensverkürzungen führen würde. Die Folgen von seelischen Störungen, die durch das Nebeneinander so vieler Generationen unterschiedlichsten Alters zu erwarten sind, sind nicht absehbar und wahrscheinlich auch nicht wünschenswert.

Umgekehrt ist zu erwarten, dass Menschen, die durch Klonen erzeugt werden, nur eine verkürzte Lebensdauer haben würden, da sie das Lebensalter der zum Klonen verwendeten Erwachsenenzellen erben und damit auch nur die Lebenserwartung des Spenders dieser Zellen erreichen würden.

C. Ende des Lebens

Der Tod beendet nicht nur das Leben, mit dem Tod ist das Leben des Menschen vollendet. Es liegt nicht im Ermessen eines Menschen, darüber zu entscheiden, wann ein Leben vollendet ist. Das heißt aber, der Mensch darf nicht nach eigenem Gutdünken seinen eigenen Tod oder den Tod eines anderen herbeiführen. Dies liegt den Strafgesetzen über den Tod zugrunde und war schon Gegenstand des hippokratischen Eides.

Die Frage ist, kann ein Leben vollendet sein, wenn der Tod durch Gewalteinwirkung zustande kam? So wie das Requiem von Mozart oder das Straßburger Münster vollendete Kunstwerke sind, obwohl diese Kunstwerke unzeitig beendet wurden, ist das menschliche Leben, auch wenn es durch Gewalt vorzeitig beendet wurde, vollendet. Die Würde des Menschen ist zu jeder Zeit seines Lebens einzigartig und wird durch den Tod (natürlich oder gewaltsam) nicht zu einem Fragment. Es bleibt aber das Problem der Schuld am Tod.

Wird der gewaltsame Tod ohne Mitwirkung von Menschen verursacht, zum Beispiel durch Naturkatastrophen, Infektionen oder Herzinfarkt, ist er der Macht des Schicksals zuzuschreiben. Damit ist der Sinn des gewaltsamen Todes unserem Begreifen und Verstehen entzogen. Es bleibt nur der Glaube, dass diese Macht letztendlich die Allmacht Gottes ist. Oder sind Katastrophen, wenn auch indirekt, nicht oft genug durch Menschen selbst verursacht (z.B. durch mangelnde Voraussicht oder mangelnde Einsicht)? Vielleicht sind wir gerade dabei, durch die Entwicklung der Gentechnik neue unbekannte Katastrophen zu kreieren, sowohl in der Biosphäre als auch bei uns selbst in der Noosphäre.

Wird der gewaltsame Tod durch einen Menschen verursacht, hat dieser Mensch den Tod zu verantworten. Diese Verantwortung unterliegt den von der Gemeinschaft erlassenen Gesetzen basierend auf bestehenden ethischen Normen. Eine Schuldzuweisung erfolgt im Rahmen dieser Gesetze. Unabhängig davon entscheidet das Gewissen des Täters über seine Schuld. Dieses Gewissen ist mitgeformt durch alle die Einflüsse, die diesen Menschen zu dem Menschen gemacht haben, der er ist. Die moderne Medizin zusammen mit der Fortentwicklung der allgemeinen Gesundheitsfürsorge ermöglicht das hinausschieben des Sterbenmüssens, macht aber das Sterbenkönnen zum Problem.

Früher wurde der Tod mit dem Ausfall von Kreislauf und Atmung festgestellt. Dies führte unter Umständen zum beängstigenden *Scheintod* (vita minima). Heute können diese Menschen, die früher für tot erklärt worden wären, mit Hilfe der Reanimation möglicherweise wieder ein normales Leben führen.

Wann der Tod wirklich eintritt, bleibt auch unserer hochwissenschaftlichen Zeit weiterhin verborgen. Nach dem Herzstillstand und damit dem Stillstand der Hirndurchblutung tritt innerhalb von 3-12 Sekunden Koma (Ohnmacht) ein, nach 30 Sekunden erlischt die bioelektrische Hirntätigkeit, nach 3-10 Minuten ist das Koma irreversibel.

Durch den Fortschritt der Medizin und der Technik tritt im Laufe einer Krankheit immer später der Fall ein, dass nichts mehr den Tod aufhalten kann. Die Erfolge der Medizin können nicht nur das Leben verlängern, sondern auch das Sterben. Damit wird aber auch das Leiden verlängert. Die Heilkunst kann das Sterben aufhalten, den Tod aber nicht beseitigen. Es muss deshalb immer bewusster entschieden werden, bis wohin der medizinisch-technische Aufwand sinnvoll ist. Neue Behandlungsmöglichkeiten benötigen vermehrte Verantwortung. Die Diskrepanz zwischen Handeln und Verantworten ist die Diskrepanz zwischen Technik und Ethik. Die Entscheidung über den Tod liegt beim Behandlungsabbruch nicht mehr beim Schicksal, sondern beim Behandelnden. Sie ist immer eine Entscheidung, die sich nach dem Patienten und seiner Situation richten muss, sie kann nicht nach starren Regeln oder Vorgaben erfolgen. Das Maß ist der Erhalt der Würde des Patienten.

Dieser Erhalt wird sinnlos, wenn der Patient durch die Behandlung nur noch ein lebender Automat wird, das heißt, dass medizinische Maßnahmen nicht das Leben, sondern das Sterben verlängern. Papst Pius XII sagte dazu anlässlich des Ersten Internationalen Kongresses für Histopathologie des Nervensystems 1952: *Der Mensch kann keine medizinischen - seien es psychologische, seien es somatische - Maßnahmen bei sich treffen oder an sich vornehmen lassen, die zwar eine Behebung schwerer physischer oder psychischer Beschwerden oder Hemmungen bewirken, gleichzeitig aber die dauernde Auslöschung oder eine dauernde enorme Herabminderung der freien Selbstbestimmung, das heißt der menschlichen Persönlichkeit in ihrer typischen und charakteristischen Funktion bewirken, die den Menschen also zu einem dressierten bloßen Sinneswesen oder zu einem lebendigen Automaten degradieren.*

Ein Verzicht auf lebensverlängernde Maßnahmen darf nicht gegen den Willen des Patienten erfolgen und mit dem Einverständnis des Patienten nur dann, wenn anders eine unzumutbare Verlängerung des Leidens die Folge wäre. Leben erhalten ist eine zeitliche Maßnahme, Würde erhalten währt ewig.

Bei unsicherer Prognose und der Chance der Rückkehr des Bewusstseins ist zunächst die Maximaltherapie angezeigt. *In dubio pro vita* - im Zweifel für das Leben. Hier kommt es vor allem auf das Wissen, Können und die Erfahrung des Arztes an (Ausbildung und Fortbildung). Die Entscheidung über einen Behandlungsabbruch, der zum Tod führt, sollte nie ein Einzelner treffen, sondern darüber sollte ein Konzil der Beteiligten (Ärzte, Pflegepersonal, Seelsorger, Angehörige) entscheiden.

Der Arzt, der den Tod des Patienten feststellt, hat die Angehörigen von dessen Tod unverzüglich zu benachrichtigen. Außerdem hat er den Totenschein auszustellen.

Behandlungsabbruch durch den Arzt ist erlaubt, wenn mit hinreichender Gewissheit die medizinische

Aussichtslosigkeit erkannt wird und er nicht gegen den Willen des Patienten geschieht (§ 16, Berufsordnung). Aufklärung und Information über die Folgen einer Behandlung oder Nichtbehandlung stehen im Vordergrund (Tod, Schmerz, Siechtum und so weiter.). Lehnt der Patient bei voller Kenntnis der Sachlage eine Behandlung ab, erlischt die Behandlungspflicht des Arztes. Dies gilt auch, wenn bei einem Bewusstlosen Patienten eine entsprechende schriftlich niedergelegte Erklärung (Patientenverfügung) vorliegt. Ist der Patient nicht mehr willensfähig, entscheiden seine Angehörigen für ihn, wobei der mutmaßliche Wille des Patienten die Leitlinie sein muss. Die Behandlungsablehnung durch den Patienten bezieht sich auf lebensverlängernde Maßnahmen, nicht aber auf die Leidens- und Notminderung durch den Arzt (Palliativtherapie: Schmerzbehandlung, Beruhigung, Depressionsbehandlung, psychotherapeutische Krisenintervention, Angst, Hygiene, Pflege, Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme).

Patientenverfügung (Patiententestament): Das Patientenverfügung ist eine schriftlich niedergelegte Erklärung eines einsichts- und urteilsfähigen Menschen, dass er für den Fall eines in absehbarer schmerzvoll verlaufenden oder von großer Not begleiteten Sterbeprozesses, verbunden mit Bewußtseinsverlust oder -trübung, weder diagnostische noch therapeutische ärztliche Maßnahmen wünscht, die letztlich nur dazu dienen, sein Leben künstlich und schmerzvoll zu verlängern oder zu einem menschenunwürdigen Siechtum führen. Der Patient will mit dem Patientenverfügung (-testament) die Durchsetzung seines Rechts, in Würde sterben zu dürfen. Das Patientenverfügung ist kein echtes Testament. Es gilt nicht für den Todesfall, sondern für das Sterben. Es kann mit Maschine geschrieben sein oder ein Formular sein, muss aber mit Datum versehen sein und eigenhändig unterschrieben sein. Es kann von Jugendlichen ab 14 Jahren geschrieben sein. Tötung kann nicht verlangt werden. Die Entscheidung über die infauste (tödliche) Prognose muss eng gestellt werden. Der Arzt muss sich vergewissern, ob der Patient seinen Willen widerruft. Dabei gilt auch ein Zeichen mit den Augen - in dubio pro vita. Das Patientenverfügung sollte in Abständen von etwa einem Jahr erneuert werden, da sich der Wille des Patienten mit der Zeit ändern kann.

Passive Sterbehilfe betrifft den Sterbebeistand und den Verzicht oder den Abbruch von lebensverlängernden Maßnahmen, wenn die Erfolglosigkeit als sicher angenommen werden kann. Dem Tod wird sein natürlicher irreversibler Verlauf gelassen. Der Arzt hat die Pflicht zu heilen nicht aber die Pflicht, Leiden zu verlängern. Heilen heißt, das Leben des Kranken zu verbessern. Zum Leben gehört das Sterben, da es das Leben natürlich beendet. Die Heilaufgabe des Arztes besteht am Ende des Lebens deshalb darin, das Sterben des Patienten zu erleichtern im Sinne der *ars moriendi*, der Kunst des Sterbens im Mittelalter. Hier kann die Technik, welche die Erhaltung eines zerstörten Körpers ermöglicht, hinderlich sein. Im Rahmen dieses Heilauftrages darf der Arzt aber nicht den Tod des Patienten herbeiführen, da damit das Sterben nicht erleichtert, sondern beendet wird. Der Arzt soll das Sterben des Patienten begleiten, er darf es aber nicht bestimmen.

Aktive Sterbehilfe, die absichtliche und aktive Beschleunigung des Todeseintrittes, ist abzulehnen. Sie ist immer strafbar, sowohl auf Wunsch des Patienten, (§ 216 StGB) aber auch ohne Begehrung des Patienten (§ 212 StGB), sei es aus Mitleid oder vorsätzlich. Die Aufgabe des Arztes ist Leiden zu lindern und nicht das Leben zu beenden!

Indirekte Sterbehilfe ist eine unbeabsichtigte Folge des Sterbebeistandes. Ist die primäre Absicht die dringend notwendige Hilfe für den Patienten um zum Beispiel die Schmerzen zu lindern, so ist diese Behandlung sittlich und rechtlich, auch wenn dadurch der Tod beschleunigt wird (z.B. Atemdepression bei Opiaten). Ist aber diese Nebenwirkung das Ziel der Behandlung, hat der Arzt die ethischen und rechtlichen Folgen auf sein Gewissen zu nehmen.

Sterbebegleitung (Sterbebeistand) hat keine Lebensverlängerung zum Ziel, sondern dem Sterbenden durch Pflege und Seelsorge die physischen und psychischen Nöte des Sterbens zu erleichtern. Für den Arzt steht hier die Schmerzlinderung, Depressionsbehandlung und psychotherapeutische Krisenintervention (Palliativtherapie, siehe Behandlungsabbruch) im Vordergrund.

Selbstmord: Der Arzt ist verpflichtet, dem Selbstmörder, der sich selbst in Lebensgefahr gebracht hatte, wieder zum Leben zu helfen. Des ist schon deshalb seine Pflicht, weil in dieser Situation der Betroffene seinen Willen nicht äußern kann und nicht zu unterscheiden ist, ob der Selbstmord ein Hilferuf zur Lösung von Problemen oder eine freie Willensentscheidung war.

Todesfeststellung: Besondere Bedeutung bekommt die Todesfeststellung bei Organtransplantationen, für die ein funktionierender Kreislauf des Spenders nötig ist, um die zu entnehmenden Organe funktionstüchtig zu erhalten. Organe können aber erst entnommen werden, wenn der Tod festgestellt ist. Es gibt keine Begriffsbestimmung des Todes oder des Todeszeitpunktes. Gleichwohl kann durch Anerkennung bestimmter Todessymptome (z. B. Hirntod) rechtlich den Erfordernissen der Organtransplantation (Organentnahme am Sterbenden) entsprochen werden. Als Kriterium des irreversibel geschädigten Körpers (klinischer Tod) wurde deshalb vom Weltärztebund der Hirntod gewählt (unwiderrufliches Aufhören aller Funktionen des gesamten Gehirns einschließlich des Hirnstammes, Deklaration von Sydney - Erklärung über den Tod, 1968). Der wissenschaftliche Beirat der Bundesärztekammer hat 1982 für Deutschland Entscheidungshilfen für die Kriterien des Hirntodes erarbeitet (Kapitel IV.B.6., Tabelle). Die Kriterien (Befunde) müssen von zwei Ärzten festgestellt werden, die unabhängig vom Transplantationsteam sind und von denen wenigstens einer Erfahrung in der

Intensivbehandlung von Hirngeschädigten haben muss. Das Kriterium des Hirntodes fußt zwar auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen, ist aber nur ein Zeichen eines sterbenden Körpers und kein Beweis für den uns immer noch unbekannten Zeitpunkt des Todes des Menschen, des *exitus letalis*. Dies ist der Zeitpunkt, zu dem die Seele den Körper verlässt (*exitus*) und aus unserer vierdimensionalen Raumzeit in den zeitlosen unendlichdimensionalen Raum eingeht. Das bedeutet für den Menschen den Tod (*letalis*). Die Todesfeststellung für eine Organentnahme ist immer auch eine Entscheidung des Gewissens, zu der ein Arzt nicht verpflichtet werden kann.

Das Transplantationsgesetz vom 5. November 1997 legt fest, dass eine Organentnahme nur vorgenommen werden darf, wenn der Sterbende dieser schriftlich zugestimmt hat. Hat der Sterbende schriftlich eine Organentnahme abgelehnt, darf eine solche nicht erfolgen. Hat der Sterbende keine Entscheidung getroffen, liegt die Zustimmung oder Ablehnung der Organentnahme bei den Angehörigen.

Kein Mensch hat einen Anspruch auf das Organ eines anderen. Er kann es nur als Geschenk annehmen. Schenken kann es nur der Besitzer, das ist der Sterbende.

D. Verschreibung

Arzneimittel (Medikamente) haben nicht nur erwünschte therapeutische Wirkungen, sondern auch unerwünschte Wirkungen (Nebenwirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Stoffen), denn von jedem Stoff, der eine erwünschte Wirkung hat, ist zu erwarten, dass er auch unerwünschte Wirkungen besitzt (*Es gibt keine Wirkung ohne Nebenwirkung*). Aber nicht nur die in den Arzneimitteln enthaltenen Arzneistoffe, sondern auch die für die Handhabung und Beständigkeit beigegebenen Zusatzstoffe können unter Umständen unerwünschte Wirkungen auslösen, wie zum Beispiel allergische Reaktionen.

Der Arzt ist deshalb verpflichtet, die ihm aus seiner ärztlichen Tätigkeit bekannt gewordenen unerwünschten Arzneimittelwirkungen der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft mitzuteilen (§ 6, Berufsordnung). Ebenso ergibt sich daraus, dass der Arzt, bevor er ein neues Arzneimittel seinen Patienten verschreibt, angewiesen ist, sich nicht nur über dessen Therapeutischen Wirkungen, sondern auch über dessen Nebenwirkungen eingehend zu informieren und, da viele Patienten mehrere Arzneistoffe gleichzeitig bekommen, auch über dessen Wechselwirkungen Bescheid zu wissen. Wegen diesen möglichen Wechselwirkungen müssen in der Anamnese des Patienten die früher und noch bestehende Medikation sorgfältig erfragt und festgehalten werden um bei der neuen Verschreibung berücksichtigt zu werden.

Nebenwirkungen betreffen vor allem den Patienten selbst, können aber auch Auswirkungen auf die Gemeinschaft haben. Je mehr und je öfter beispielsweise Antibiotika eingesetzt werden, desto höher ist die Gefahr der Resistenzbildung bei Krankheitserregern. Deshalb dürfen Antibiotika (außer bei bestimmten Ausnahmen) nur gezielt zur Therapie und nicht prophylaktisch verwendet werden (wie zum Beispiel Penicillin bei Schnupfen). Eine weitere Gefahr der Resistenzbildung besteht bei der Verfütterung von Antibiotika an Tiere. So wurden Glykopeptidantibiotika vor allem in der Stalltierhaltung regelmäßig zur Fütterung verwendet um Infektionen zu verhindern und das Wachstum der Tiere zu fördern. Die unkontrollierte Anwendung dieser Antibiotika hat inzwischen zu Häufung resistenter Bakterien geführt, die ihre Resistenz auch auf humanpathogene Enterokokken und andere, nicht durch übliche Antibiotika behandelbare Bakterien, übertragen haben. Dadurch können gefährliche Infektionen beim Menschen auftreten, für deren Behandlung dann Glykopeptidantibiotika nicht mehr zur Verfügung stehen. Die Verfütterung von Glykopeptidantibiotika an Tieren ist deshalb EU weit verboten.

Am Anfang und Ende des Lebens spielen Arzneimittel eine immer bedeutendere Rolle. Arzneimittel sind in der Hand des Arztes nicht nur lebenserhaltende Handwerkszeuge, sondern können auch als lebensbeendende Werkzeuge benutzt werden (beabsichtigt oder unbeabsichtigt). Dadurch kann die Grundaufgabe des Arztes, Leben zu erhalten, umgedreht werden. Die Entwicklung zum Beispiel von Prostaglandinen und Sexualhormonen zu Arzneistoffen ermöglichen sowohl die Zeugung als auch den Tod des werdenden Lebens im Mutterleib. Andere Arzneistoffe können beim Sterbenden sowohl den Tod hinausschieben als ihn auch beschleunigen.

Die Arzneimittelverschreibung (Rezept) ist eine ärztliche schriftliche Anweisung an den Apotheker, ein bestimmtes Arzneimittel in einer bestimmten Menge an den Inhaber des Schriftstücks abzugeben. Das Rezept ist eine *Privaturkunde* und damit strafrechtlich geschützt. Ursprünglich betraf das Rezept die Herstellung von Arzneimitteln. Heute steht die Aufforderung zur Abgabe im Vordergrund. An die Stelle des früher üblichen Latein ist heute die deutsche Sprache getreten. Arzneimittel dürfen nur von approbierten Ärzten (Arzt, Zahnarzt, Tierarzt) verschrieben werden. Unbefugte Herstellung, Verfälschung von Rezepten und deren unbefugter Gebrauch ist strafbar, ebenso der Versuch.

Der Apotheker darf nicht substituieren, das heißt, er muß das Arzneimittel abgeben, das der Arzt verschrieben hat. Wenn aber vom verschriebenen Arzneistoff 20 und mehr Arzneimittelpräparate angeboten

werden wie z.B. beim Ambroxol oder beim Diclofenac, überfordert dies bei weitem die Pflicht des Apothekers zur umfassenden Vorratshaltung. Ist das verschriebene Arzneimittel nicht in der Vorratshaltung, muß es extra bestellt werden. Das verzögert die Anwendung und erhöht die Kosten. Ein ebenbürtiges Präparat aus der Vorratshaltung hätte die gleiche Wirkung gehabt. Eine Ausnahme besteht im Notdienst. In Notfällen ist für den Apotheker die Substitution ohne Rücksprache mit dem Arzt erlaubt.

Der Apotheker hat von seiner Ausbildung her mehr über das Arzneimittel (das den Wirkstoff enthaltende Präparat) gelernt als der Arzt, der weiß dafür besser über den Arzneistoff (den Wirkstoff selbst) Bescheid. Es ist deshalb oft einleuchtender, der Arzt verschreibt den für die Behandlung nötigen Arzneistoff unter seinem Freinamen. Damit beauftragt der Arzt den Apotheker, das den Arzneistoff enthaltende Arzneimittel aus seiner Vorratshaltung selbst auszuwählen. Diese Arbeitsteilung bedarf natürlich einiger Vorbedingungen: Die zur Auswahl stehenden Arzneimittel müssen bioäquivalent sein (wofür die Zulassungspflicht für Arzneimittel sorgt), Arzt und Apotheker müssen in Kontakt bleiben und die Pharmafirmen müssen beide gleich gut beraten. Ziel muß dabei immer das Wohl des Patienten sein.

Es bleibt dem Arzt natürlich unbenommen und es ist auch seine Pflicht, wenn er weiß, daß ein bestimmtes Präparat am besten für die Gesundung des Patienten ist, dieses zu verschreiben, auch wenn es nicht direkt vorrätig ist. Die Verschreibung von Arzneistoffen an Stelle von Arzneimitteln hat den Vorteil, daß der Apotheker das billigste Präparat abgeben kann und damit die Krankenkosten vermindert. Der Arzt könnte natürlich von vorne herein das billigste Präparat verschreiben; dann muß er sich aber zusätzlich um die sich immer wieder ändernde Preise kümmern.

Kapitel V: Forschung

Was rechtfertigt Forschung?

1. Abenteuer in der Welt des Wissens. Der Mensch will wissen, was ist und wie es funktioniert. Das Motiv ist die Neugier, die Freude am Spiel um seiner selbst Willen. Wissen ist gut und schön.
2. Wissen ist Macht. Mehr Wissen um die Gesetzlichkeit unserer Welt bedeutet mehr Möglichkeiten, sie zu beherrschen und zu richten. Wissen ist nützlich.

Wie wir heute nach zwei Jahrhunderten der Forschung erkennen müssen, ist Forschung nicht nur schön und nützlich. Ungezähmte Forschung ist letztendlich gefährlich und zerstörend. Dies gilt nicht nur für den einzelnen Menschen, sondern für die gesamte Menschheit. Außerdem steht hinter jedem Rätsel, das die Forschung löst, ein neues, das zu lösen ist. Ein alte Erfahrung! Das ist der immer währende Anspruch der Wissenschaft. Unser Wissen wird dadurch immer größer, die Unendlichkeit bleibt aber immer gleich weit entfernt.

In der Medizin erforscht der Mensch als Subjekt den Menschen als Objekt. Hier wird der Mensch schnell zum Zweck der Forschung, womit er seine Würde verliert. Die Forschung gibt die Möglichkeit, einer großen Anzahl von Menschen in ihren Krankheiten zu helfen. Die Forschung birgt aber auch die Gefahr, anderen zu schaden. Die Freiheit der Forschung als Ausdruck der eigenen Würde (Arzt) muss zugleich die Freiheit und Würde des Anderen (Patient) achten. Die Freiheit des Einen darf nicht zur Unfreiheit des Anderen werden.

Forschung und Wissenschaft sind frei (Grundgesetz, Artikel 5, Absatz 3). Diese Freiheit aber hat ihre Grenzen, wenn andere Menschen als Objekte daran beteiligt sind. Zur Wahrung der Menschenwürde, der körperlichen Integrität und der persönlichen Selbstbestimmung dieser 'Objekte' müssen nicht nur die zivilrechtlichen und strafrechtlichen Bestimmungen, sondern auch die menschenrechtlichen Grundsätze gewahrt werden. Die Forschung am Menschen kann nur unter Wahrung der Rechte und legitimen Interessen aller Beteiligten durchgeführt werden.

Nach Hippokrates muss der Arzt nach bestem Wissen und Gewissen handeln und darf dem Patienten keinen Schaden zufügen. Bestes Wissen ist wissenschaftlich gesichertes Wissen. Dies kann in der Medizin letztendlich nur durch Versuche am Menschen erlangt werden. Dabei wird der Mensch aber der Gefahr einer Schädigung ausgesetzt. Um solche Schädigungen so weit als möglich zu minimieren, wurden vom preußischen Reichsminister des Inneren 1931 verbindliche Richtlinien für neuartige Heilbehandlungen und wissenschaftliche Versuche an Menschen erlassen. Diese Richtlinien sind noch heute vorbildlich, wurden aber während der Hitlerzeit nach 1933 nicht weiter durchgeführt. In Ihnen wurde einerseits festgestellt, dass für den Fortschritt der ärztlichen Wissenschaft neue Arzneistoffe am Menschen ausprobiert werden müssen, dass der Arzt aber seiner Pflicht bewusst sein muss, die Verantwortung für Leben und Gesundheit jedes einzelnen in die Forschung eingebundenen Probanden oder Patienten zu tragen. Erst 1947 wurden die Grundsätze dieser Richtlinien vom Nürnberger Gericht anlässlich der Urteilsverkündung im Ärzteprozess zur Grundlage für den Nürnberger Kodex genommen, der dann in der Deklaration von Helsinki festgeschrieben wurde. Letztere ging in die Berufsordnung, § 15, Absatz 2 und das Arzneimittelgesetz ein.

Nur echte vollmotivierte Freiwilligkeit kann den Zustand der Dinglichkeit gutmachen, der sich das Subjekt, die Versuchsperson, als Objekt unterwirft. Die Freiwilligkeit der Zustimmung setzt die Einsicht in die Notwendigkeit und in den Nutzen des Experimentes voraus. Aus dem Allgemeininteresse der Gesellschaft, Wissenschaft, Gesundheit oder des Fortschritts lässt sich kein Rechtsanspruch auf Teilnahme an einem Humanexperiment begründen. Das Humanexperiment gewinnt seine Berechtigung aus seiner Bedeutung für den Menschen als eine sich in der Fürsorge und Begegnung mit und für den Mitmenschen verwirklichende Person.

Sowohl der Proband oder Patient als auch der Arzt muss die Freiheit haben, das Humanexperiment oder den Heilversuch abzubrechen. Der Proband oder Patient kann darüber entscheiden, ohne den Abbruch zu begründen. Der Arzt muss abbrechen, wenn das Experiment oder der Versuch zu einer Gefahr für den Probanden oder Patienten wird, oder wenn sich ein klarer Trend zugunsten eines Medikamentes ergibt. Unbedingt zu beachten ist der letzte Satz der Deklaration von Helsinki: *Bei Versuchen am Menschen sollte das Interesse der Wissenschaft und der Gesellschaft niemals Vorrang vor den Erwägungen haben, die das Wohlbefinden der Versuchspersonen betreffen.*

Bei der Forschung am Menschen ist zu unterscheiden zwischen Humanexperiment, Heilversuch und Heilverfahren.

Humanexperiment: Beim Humanexperiment dient der Eingriff am Menschen zur Gewinnung neuer Kenntnisse und der Entwicklung neuer Heilmethoden. Der beteiligte Mensch ist Objekt ohne vom Experiment einen direkten Nutzen zu haben. Das wird meist dadurch ausgeglichen, dass er ein Honorar bekommt. Die Objektivierung der Versuchsperson ist ethisch nur dann vertretbar, wenn diese durch ausreichende und verständliche Aufklärung die Möglichkeit gegeben wurde, selbst und frei der Untersuchung zuzustimmen. Die

Phase I der klinischen Forschung ist ein Humanexperiment.

Heilversuch: Beim Heilversuch wird der Patient durch das Experiment gleichzeitig behandelt. Von der bewährten Standardtherapie der Heilhandlung unterscheidet sich der Heilversuch dadurch, dass der Nutzen der Therapie nicht unbedingt absehbar ist, das Auftreten von unerwünschten Wirkungen noch unbekannt ist, eine mit der Untersuchung verbundene Placebogabe eine echte Therapie behindern kann und durch die meist durchgeführte Randomisierung der Untersuchung der Arzt veranlasst wird, seine Therapie statistischen und nicht unbedingt therapeutischen Zielen zu unterwerfen. Die klinische Phase II und III der Arzneimittelforschung laufen meist als Heilversuch ab.

Heilhandlung: Die Heilhandlung ist die ureigenste Aufgabe des Arztes. Bei ihr steht die Behandlung und Gesundung des Patienten im Rahmen einer etablierten Therapie im Vordergrund. Der Arzt besitzt aber im Rahmen seiner Kurierfreiheit die Möglichkeit, in Abweichung einer Standardtherapie und in eigener Verantwortung entsprechend dem jeweiligen Einzelfall die ihm am besten geeignete Therapie durchzuführen. Die klinische Phase IV der Arzneimittelforschung ist gleichzeitig eine Heilhandlung.

A. Arzneimittelprüfung

Die klinische Prüfung eines Arzneimittels darf am Menschen nur durchgeführt werden, wenn bestimmte Grundvoraussetzungen erfüllt sind (Arzneimittelgesetz). Zum Beispiel müssen die damit verbundenen Risiken gemessen an der Bedeutung des Arzneimittels für die Heilkunde ärztlich vertretbar sein und vor Beginn der klinischen Prüfung eine dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechende pharmakologisch-toxikologische Prüfungen durchgeführt worden sein.

Die Personen, an denen klinische Prüfungen durchgeführt werden, müssen ihre schriftliche Einwilligung geben. Bei Kranken, bei denen das zu untersuchende Arzneimittel zur therapeutischen Behandlung angewendet werden soll, genügt die mündliche Einwilligung in Gegenwart eines Zeugen. Ein Arzt muß die Person, an der die Untersuchung durchgeführt werden soll, vor der Einwilligung über Wesen, Bedeutung und Tragweite der klinischen Prüfung aufklären. Die Aufklärung muß so gestaltet sein, daß der Patient Nutzen und Risiko versteht und fähig ist, sie vernunftgemäß gegeneinander abzuwägen und sinnvoll in sein Lebenskonzept einzufügen. Es darf keine psychische oder soziale Abhängigkeit bestehen.

Bei *Minderjährigen* muß die Einwilligung des *gesetzlichen Vertreters* vorliegen. Die Untersuchung an Minderjährigen oder Schwangeren darf nur durchgeführt werden, wenn das Arzneimittel zum Erkennen oder Verhüten von Krankheiten bei diesem Personenkreis bestimmt ist. Grundsätzlich darf eine klinische Prüfung nicht an Personen durchgeführt werden, die auf gerichtliche oder behördliche Anordnung in einer Anstalt sind. Bei der klinischen Prüfung mit radioaktiv markierten Arzneimitteln muß zusätzlich die Strahlenschutzverordnung beachtet werden. Dabei muß ein zwingendes Bedürfnis zur Durchführung der klinischen Prüfung vorhanden sein, und die Probanden müssen über 50 Jahre alt sein.

Der die Untersuchung leitende Arzt muß mindestens eine zweijährige Erfahrung in der klinischen Prüfung von Arzneimitteln nachweisen können. Es muß zugunsten der von der klinischen Prüfung betroffenen Person eine *Versicherung* abgeschlossen haben (§40, Absatz 1, Nr. 8, Arzneimittelgesetz), die in angemessenem Verhältnis zu den mit der klinischen Prüfung verbundenen Risiken steht und im Falle des Todes oder der dauernden Erwerbsunfähigkeit mindestens 1.000.000 DM betragen muss. Die Höhe und Art der abzuschließenden Versicherung ist in den allgemeinen Versicherungsbedingungen für klinische Prüfungen von Arzneimitteln (Probandenversicherung, AVB/VS) festgelegt. In der Regel erfolgt die klinische Arzneistoffsprüfung in 4 aufeinanderfolgenden Abschnitten:

Phase I: Die Untersuchungen werden meist an 10-15 freiwilligen gesunden Probanden durchgeführt (*Humanpharmakologie*). Ist eine derartige Untersuchung wegen der Toxizität nicht vertretbar (z.B. Zytostatika), können auch in dieser Phase schon Kranke herangezogen werden, bei denen der zu prüfende Stoff als Arzneistoff eingesetzt werden soll. In der Phase I wird die Dosis für erwünschte und unerwünschte Wirkungen (*dose finding studies*) in Beziehung zur Pharmakokinetik (Resorption, Verteilung, Metabolismus und Ausscheidung) des im Arzneimittel enthaltenen Wirkstoffs, dem Arzneistoffe, ermittelt.

Phase II: In kontrollierten Untersuchungen an 20-200 Patienten wird die Wirkung des neu einzuführenden Stoffes auf definierte Krankheitssymptome im Vergleich zu einem Plazebo (Arzneiform ohne Wirkstoff) untersucht. Eine kontrollierte klinische Therapiestudie setzt Einschluß- und Ausschlußkriterien für Probanden und eine randomisierte Zuteilung der Therapie zu den Probanden voraus. Die Probanden müssen ihre schriftliche Einwilligung geben. Die Untersuchungen sind grundsätzlich als *Doppelblindversuch* (controlled clinical trials) durchzuführen. Das heißt, weder der Arzt noch der Patient wissen, welche Arzneiform den Wirkstoff enthält und welche das Placebo ist. Bei Doppelblindversuchen ist es unbedingt erforderlich, daß der

behandelnde Arzt im Besitz eines verschlossenen Schlüssels über die Verteilung der im Versuch befindlichen Arzneistoffe ist, den er bei Auftreten eines Risikos öffnen kann um zu wissen, wer was bekommen hat.

Dort, wo der Wirkungsvergleich mit einem Plazebo ein nicht zu verantwortendes Risiko für den Patienten bedeuten würde, wird er mit einem bereits bekannten Wirkstoff vorgenommen. In dieser Phase soll die Bedeutung eines Arzneistoffes für die angestrebte Indikation überprüft werden. Im Besonderen soll in dieser Phase geklärt werden:

der therapeutische Nutzen der pharmakologischen Wirkung,
die richtige Dosierung und die nötige Dauer der Behandlung,
Wechselwirkung mit anderen Arzneistoffen,
die endgültige Arzneiform (Tabletten, Tropfen, Dragees und andere).

Phase III: Im therapeutischen Großversuch wird an einer großen Anzahl von Patienten (mehrere Tausend) die therapeutische Wirksamkeit für die Heilung oder Besserung einer Krankheit oder eines Symptoms untersucht. Der therapeutische Großversuch ermöglicht es, den Arzneistoff an Patienten unter verschiedensten Bedingungen zu testen (häusliche Gewohnheiten, berufliche Besonderheiten, interkurrente Krankheiten, jahreszeitliche Rhythmen, Gewichtsschwankungen und anderes). Das betrifft vor *allem Nebenwirkungen* bei längerer Gabe, aber auch *Wechselwirkungen* mit anderen Stoffen. Die Toxizitätsprüfungen am Tier müssen in dieser Phase abgeschlossen sein. Nach Abschluß der Phase III erfolgt bei befriedigender Dokumentation die Zulassung des neuen Arzneistoffes in seiner endgültigen Arzneiform durch das Bundesgesundheitsamt.

Phase IV: Nach der Zulassung wird das Auftreten unerwünschter Wirkungen weiter beobachtet und erfaßt und die Wirksamkeit fortlaufend geprüft. Aufgrund der gesammelten Daten wird 5 Jahre nach Zulassung des Arzneistoffes auf Antrag über die Verlängerung der Zulassung entschieden, und es erfolgt eine endgültige Entscheidung über die Verschreibungspflicht.

Bisher nicht erkannte Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen können aber auch dann noch auftreten, wenn ein Arzneimittel schon längere Zeit in Verwendung ist. Der Grund dafür kann zum Beispiel sein, dass die Nebenwirkung oder Wechselwirkung nur bei einem geringen Prozentsatz der Bevölkerung auftaucht, vielleicht genetisch bedingt, wie es erst kürzlich bei dem Medikament Lipobay der Fall war, oder dass es Wechselwirkungen mit einem schon im Gebrauch befindlichen, aber selten angewandten Arzneimittel zeigt. Aus diesem Grund schreibt § 6 der Berufsordnung die Meldepflicht solcher Wirkungen bindend vor.

B. Ethikkommission

Die Entscheidung über klinische Forschung kann nie beim Forscher alleine liegen, da er gegenüber seiner Sache befangen ist. Vor der Durchführung einer klinischen Prüfung muß der Prüfplan deshalb von einer Ethikkommission zustimmend bewertet werden. Die Ethikkommission hat in ihren Entscheidungen die Grundsätze der Deklaration von Helsinki zugrunde zu legen und § 15 der Berufsordnung zu beachten. Die Entscheidungen der Ethikkommissionen sind beratender Natur. Die Verantwortung über das Experiment und seine Folgen trägt der durchführende Arzt.

Die von der Berufsordnung für Ärzte in §15, Absatz 1 vorgeschriebene Ethikkommission setzt sich nach den Verfahrensgrundsätzen der Bundesärztekammer aus *mindestens fünf Mitgliedern, davon mindestens vier Ärzte und einem Juristen*, zusammen (Dt. Ärztebl. 88 (1991) B-1779). Dies läßt leider nicht viel Spielraum für die Zusammensetzung von Ethikkommissionen. Von den Ethikkommissionen in den USA wird gefordert, daß neben Ärzten auch andere Bevölkerungsgruppen repräsentativ in ihnen vertreten sind.

Die Ansicht, daß über die Forschung nur die entscheiden können, die davon etwas verstehen (die Ärzte), und vielleicht noch Juristen, um die Ärzte rechtlich zu beraten, ist insofern falsch, als es bei der Entscheidung der Ethikkommissionen nicht um die Forschung direkt geht, sondern um die Beteiligung von Menschen als Objekte der Forschung. Hier sind die Ärzte, die von der Forschung etwas verstehen, gerade deshalb befangen, weil sie, wenn die Forschung Erfolg haben soll, als erstes Ziel das Ergebnis der Forschung und nicht das Objekt der Forschung im Auge haben müssen.

Die Entscheidung muß von den betroffenen Menschen, das sind in der Medizin alle Menschen einer Gemeinschaft, mitgetragen. In der Demokratie, wie sie heute ausgeübt wird, sind das (da nicht alle über alles abstimmen können) die Repräsentanten der Beteiligten Gruppen. Deshalb sollten in Ethikkommissionen neben den Fachvertretern (den Ärzten) auch Pflegepersonal, Juristen, Ethiker, Theologen und Laien (die potentiellen Patienten) vertreten sein.

C. Genetik

Die Fortschritte auf dem Gebiet der Genetik haben Hoffnungen geweckt, bisher unheilbare Krankheiten wie zum Beispiel Diabetes mellitus oder Mucoviscidose durch Eingriffe im genetischen Apparat zu heilen oder zu verhindern. Durch Verwendung embryonaler oder adulter Stammzellen könnte es möglich werden, transplantierbares Gewebe oder Organe zu produzieren. Stammzellen könnten der Gewinnung von Arzneimitteln dienen, zum Beispiel für Hormone und andere körpereigene Stoffe. Ein Menschheitstraum könnte Wirklichkeit werden: Der ideale Mensch, die Züchtung eines Menschenschlags mit glücklichem Temperament, eine Verlängerung des Lebens.

Ebenso werden aber Ängste geschürt, in wie weit Eingriffe in den genetischen Apparat, dem Erbgut, zu nicht mehr korrigierbaren Fehlern führen könnten. Durch die Anwendung von gentechnischem Wissen könnte eine Generation zu ständig wachsender Macht über zukünftige Generationen werden, das heißt, zur Herrschaft der Toten über die Lebenden. Hier erwachsen der Ethik neue Dimensionen, in denen sie für die Gemeinschaft Entscheidungen treffen muss. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass sich der Mensch auf dem Gebiet der Genetik in der Rolle des Zauberlehrlings Goethes wiederfinden könnte, der die Geister, die er zu seinen Diensten rief, nach getaner Arbeit nicht mehr los wird.

Einige der durch Genmanipulation möglicherweise entstehenden Probleme sind im Folgenden aufgelistet:

1. Iatogene Schädigung durch therapeutische Genveränderungen. So wie erfahrungsgemäß ein Arzneistoff, der eine therapeutische Wirkung hat, auch eine unerwünschte Wirkung hat, ist zu erwarten, dass durch Genmanipulation nicht nur erwünschte, sondern auch unerwünschte Wirkungen auftreten. Eine Genmanipulation kann aber nicht wie ein Arzneimittel abgesetzt werden (rückgängig gemacht werden). Aus der Erfahrung der bisherigen Erfolge bei geklonten Tieren ergibt sich, dass alle geklonten Embryos geschädigt sind. Viele überleben das Embryonalstadium nicht, andere gehen während der Schwangerschaft ein, nur etwa ein Fünftel werden lebend geboren. Anscheinend sind aber alle irgendwie geschädigt. Das reicht von schon bei der Geburt erkennbaren körperlichen Schädigungen, bis zu scheinbar gesunden Tieren, die aber dann frühzeitig altern.
2. Gefahr der Menschenzüchtung z.B. durch Klonen, Hybride, Chimären. Der Mensch wird zum Zweck der vorhergehenden Generation.
3. Geklonte Zellen enthalten Gene, die dem Alter der Spenderzelle entsprechen, weshalb das biologische Alter dieses Menschen der Summe von eigenem Alter plus Alter der Spendergene entspricht.
4. Eine einmal begonnene Entwicklung (Forschung, Technik) kann erfahrungsgemäß nicht mehr ungeschehen gemacht werden, sie entwickelt sich weiter. Dabei besteht die Gefahr, dass wirtschaftliche, finanzielle oder selbstsüchtige Beweggründe von einer solchen Entwicklung Besitz ergreifen.
5. Die Konsequenz der Gentechnologie (Menschenzucht, Arzneimittelproduktion) für die menschliche Gesellschaft ist nicht absehbar.
6. Sowohl somatische wie psychische Risiken für die Spenderinnen der Embryonalzellen, zum Beispiel: Das Überstimulierungssyndrom (OHSS) durch die hormonelle Behandlung, Ovarialtumoren, Gefahr von Verletzungen und Entzündungen bei der Follikelpunktion und anderes mehr wurde von Magda Telus, einer Betroffenen, anschaulich geschildert (siehe auch Kapitel Unfruchtbarkeit).

Diese möglichen Auswirkungen durch Genmanipulation setzt die Festlegung von Normen voraus. Obwohl bisher keine Errungenschaft der Menschheit vor Missbrauch geschützt werden konnte, ist es besser, anfangs Gesetze zum Schutz des Menschen zu schaffen, die restriktiver sind und diese erst bei besserer Kenntnis der Sachlage zu lockern. Dem entgegen steht aber das Bestreben des Menschen nach Erfolg, sowohl geistigem als auch materiellem. Er wird deshalb immer dahin ausweichen, wo er für sich bessere Chancen sieht, also in Länder mit weniger restriktiven Gesetzen. Es ist deshalb wichtig internationale Gesetze zu schaffen. Ungeachtet dessen gilt für den Arzt vor der Freiheit der Forschung das „nil nocere“: Dem Kranken nicht schaden ist wichtiger als Erfolg in der Forschung, vor allem, wenn das Ziel der Forschung nicht absehbar ist!

In Deutschland wurde dazu das Gentechnikgesetz vom 20. Juni 1990 erlassen. Dieses Gesetz gibt als seinen Zweck in § 1 an: *1. Leben und Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanze sowie die sonstige Umwelt in ihrem Weltgefüge und Sachgüter vor möglichen Gefahren gentechnischer Verfahren und Produkte zu schützen und dem Entstehen solcher Gefahren vorzubeugen und 2. den rechtlichen Rahmen für die Erforschung, Entwicklung, Nutzung und Förderung der wissenschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten der Gentechnik zu schaffen.* In diesem Gesetz sind Bestimmungen über gentechnisches Arbeiten in gentechnischen Anlagen und über Freisetzung und in den Verkehr bringen von gentechnisch veränderten Organismen oder deren Produkten enthalten. Für Zu widerhandlungen sieht das Gesetz Bußgelder bis zu 100 000 Mark oder Freiheitsstrafen bis zu 5 Jahren vor. Ergänzend dazu enthält das Embryonenschutzgesetz Bestimmungen und Strafen über missbräuchliche Anwendung von Fortpflanzungstechniken, Verwendung menschlicher Embryonen, gezielte Geschlechtswahl, künstliche Veränderung der menschlichen Keimbahn, Klonen sowie Chimären und Hybridebildung. Klonen ist schon deshalb gefährlich, weil die Biologie auf Vielfalt

beruht, klonen aber zur Einfalt führt, die letzten Endes von Übel ist.

Ein Problem bietet das Patentrecht, das Rechte eines Erfinders auf seine Erfindung sichern soll. Ein Patent kann für einen Zeitraum von 20 Jahren für neue Stoffe (Stoffpatent), neue Verfahren (Verfahrenspatent) oder neue Verwendung (Verwendungsschutz) gewährt werden. Ist es ethisch vertretbar, für eine durch ein neues Verfahren hergestellte DNA-Sequenz eines menschlichen Gens ein Stoffpatent zu erteilen? Ganz sicher nicht, denn das Wissen um die menschliche Biologie und damit auch der menschlichen Gene und DNA-Sequenzen sind Allgemeingut und keine Handelsware. Und trotzdem wurden solche Patente auf Grund einer entsprechenden EU-Richtlinie schon erteilt und damit zum Monopol einer einzigen Firma. Damit könnten Patienten mit einer bestimmten Erbkrankheit von einer einzigen Firma abhängig werden. Es ist deshalb zu fordern, dass auf natürlich vorkommende menschliche Substanzen kein Stoffpatent, sondern nur ein Verfahrenspatent zur künstlichen Herstellung der betreffenden Substanz erteilt wird.

Entbehrt der Embryo der Würde, wenn die Beseelung erst bei der Einnistung stattfinden würde (siehe Anfang des Lebens), ? Nein! Die Beseelung des Menschen im dreidimensionalen Raum ist ein Vorgang in der Zeit. In der vierdimensionalen WELT dagegen besitzt der Mensch einen umfassenden vierdimensionalen Ganzleib, der eine Einheit von seiner Zeugung bis zum Tod bildet. Also gebührt der befruchteten Eizelle der gleiche Schutz der Würde wie dem erwachsenen Menschen. Da aber über das Menschsein des Embryos immer Zweifel bestehen werden, muss entsprechend dem Grundsatz: *in dubio pro reo* (im Zweifel für den Angeklagten) im Embryo menschliches Leben anerkannt werden. Das ist im deutschen Embryonenschutzgesetz vorausgesetzt: Jeder Eingriff an Embryonalzellen ist ein Eingriff in den daraus sich entwickelnden Menschen und deshalb gesetzeswidrig und strafbar. Die Embryonalzellen sind von Anfang an Teil des Menschen und deshalb Teil seiner Würde. Jeder Mensch hat ein Besitz- und Verfügungsrecht über die Embryonalzellen, aus denen er erwachsen wird, weshalb auch der Embryo einen Anspruch auf die Würde des sich aus ihm entwickelnden Menschen hat. Das heißt, der Embryo darf nicht der Willkür anderer ausgesetzt werden oder anders ausgedrückt, er darf weder zu Forschungszwecken erzeugt oder benutzt werden, noch darf an ihm manipuliert oder geklont werden oder darf er zu therapeutischen Zwecken als Stammzellen für den Gewebeersatz missbraucht werden. Es darf nicht sein, dass Menschen selbst im frühesten Stadium ihrer Entwicklung, also von der Verschmelzung der Gameten an, für andere Menschen verfügbar gemacht werden dürfen. Es darf nie sein, dass Menschen für den Heilungsprozeß anderer ausgenutzt werden.

Bundespräsident Rau drückte das erst kürzlich so aus: *Wenn es die Möglichkeit gibt, Kinder künstlich zu erzeugen oder die genetischen Anlagen eines Embryos zu testen - entsteht dann nicht leicht eine Haltung, dass jede und jeder, der eigene Kinder bekommen will, auch das Recht dazu habe – und zwar sogar das Recht auf gesunde Kinder? Wo bisher unerfüllbare Wünsche erfüllbar werden oder erfüllbar erscheinen, da entsteht daraus schnell ein Anschein von Recht. Wir wissen aber doch, dass es ein solches Recht nicht gibt.* Aus der genetischen Manipulation kann sehr schnell eine genetische Diktatur werden.

Der Mensch ist mehr als die Summe seiner Gene. So, wie jeder eineiige Zwilling, der im Grunde ein Klon seines Zwillingssbruders ist, eine eigene Persönlichkeit ist, wird auch ein geklonter Mensch eine eigene Persönlichkeit sein, der zwar den gleichen Körper wie ein anderer Menschen hat, seine Seele aber hat er von Gott. Er wird nicht Kind des Spenders sein, sondern dessen Zwilling. Die Frage, ob ein Klon eine reine Kopie eines anderen Menschen ist, erübrigt sich dadurch, nicht aber die Frage, ob es der Würde des Menschen entspricht, künstlich, nach dem Willen und den Wünschen eines anderen, Menschen durch Klonen erzeugt zu werden.

Was der Mensch kann, das tut er auch. Nachdem er jetzt vom Baum der Erkenntnis (Gen. 2,9) die Früchte der Fortpflanzung und der Genetik gepflückt hat, fällt ihm die Entscheidung zu, über falsch oder richtig der aus dieser Erkenntnis entstehenden Folgen zu bestimmen. Deshalb ist es nötig, Regeln (Ethik, Gesetze) zu schaffen zum Schutz und Nutzen der zukünftigen Generationen. Die Sünde vollzieht sich im Erkennen (Hegel, das Christentum). *Was der Mensch aber erkannt hat, das kann er zum Guten oder zum Bösen lenken (Ihr habt die freie Wahl, und alles was der Mensch in menschlichen Dingen nur tun will, das kann er auch vollbringen, sei es schlecht oder gut* (Maimonides, das Buch der Erkenntnis, Teil 5, Kap. 5,3). Aus der neu erworbenen Erkenntnis entsteht aber auch eine Last für die Nachkommen, aus dieser ererbten Erkenntnis selbst über Gut und Böse entscheiden zu müssen. Das aber ist das Wesen der Erbsünde (Gen 3). Statt Erbsünde sollte man deshalb besser Erblast sagen; denn diese Erblast wird erst dann zur Sünde, wenn der Mensch aus seiner Erkenntnis das Böse (falsche) schließt und tut statt das ebenso mögliche Gute (richtige). Und Erkenntnisse wird der Mensch haben, solange er lebt und existiert.

Die Gentherapie in der menschlichen Keimbahn kann nicht Gegenstand einer Güterabwägung sein. Die Unantastbarkeit der Menschenwürde steht über künftig zu erwartenden Heilerfolgen. Die Achtung vor dem einzelnen Menschen kann gegen keine anderen Werte aufgerechnet werden. Genetische Diagnostik darf nicht zum Screening für rezessiv erbliche Krankheiten verwendet werden.

Weiterführende Literatur

1. Bader, Hermann: Deutsche Universitätsausbildung, eine Tragödie mit Zukunft, in: Die ungewisse Zukunft der Universität, Hrsg. Bouillon Hardy und Radnitzky Gerard, Duncker und Humblot, Berlin 1991.
2. Bader, Hermann: Seele Raum Zeit, Christ in der Gegenwart, 47 (1995) 5-6.
3. Bader, Hermann: Rechenschaftsbericht. Ulmer Universitätsforschung, Bericht 1993-1995, Seite 144, Verlag I. Kehrer, Neu Ulm, 1996.
4. Bader, Hermann: Eine Anatomie der Seele, www.baderbuch.de 2002
5. Beckmann, Jan P.: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik. De Gruyter, Berlin 1996.
6. Bernhart, Joseph: De Profundis. Anton H. Konrad Verlag, Weißenhorn, 1985.
7. Brudermüller, Gerd: Angewandte Ethik in der Medizin. Königsh./Neum., Würzburg, 1999.
8. Bühring, Petra: Tabuisierung fördert die Täter. Deutsches Ärzteblatt, 100(2003)18-20.
9. Eser, Albin Lutterotti Markus von und Sporken Paul: Herausgeber Lexikon Medizin Ethik Recht, Band 2, Erster Teil, Leben und Gesundheit, 11-112, Herder, Freiburg Basel Wien, 1989.
10. Ewig, Santiago: Abschied Von der Menschenwürde? Dt Ärztbl 98(2001)3268-3270.
11. Grüsser Otto-Joachim und Hucho Ferdinand: Streit um die Seele. Schering: Aus Forschung und Medizin, 5. Jahrgang Heft 1, 1990.
12. Guardini, Romano: Ethik, Band 1 und 2. Matthias Grünewald Verlag, Mainz 1993.
13. Hinrichsen, K. V.: Human Embriologie. Springer Verlag, Heidelberg, 1990.
14. Hornung, W. Peter: Kooperative Pharmakotherapie. Dt. Ärztebl. 93 (1996) A1465-A1468.
15. Illhardt, F. J.: Medizinische Ethik. Springer Verlag, Heidelberg New York Tokyo, 1985.
16. Irrgang Bernhard: Grundriß der medizinischen Ethik. UTB, 1994.
17. Jonas, Hans: Technik, Medizin und Ethik. Frankfurt a. M. 1985.
18. Jütte, Robert: Geschichte der Abtreibung. C.H. Beck, München 1993.
19. Kahlke, Winfried und Reiter-Theil Stella: Ethik in der Medizin. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1995.
20. Kant, Immanuel: Grundlegung zur Metaphysik der Sitten. Werke IV, 1785. Grdl. Metaph. Sitten 421.
21. Knigge, Adolph von: Über den Umgang mit Menschen (1788), Fischer Bücherei Frankfurt a.M. 1962.
22. Kreß, Hartmut: Menschenrecht auf Gesundheit. Dt Ärztebl 98(2001)3272-3274.
23. Kübler-Ross, Elisabeth: Interviews mit Sterbenden, Gütersloher Verlag, Gütersloh, 1978.
24. Piechowiak, Helmut: Eingriffe in menschliches Leben, Verlag Josef Knecht, Frankfurt a. M. 1987.
25. Parzeller Markus, Wenk Maren und Rothschild Markus A.: Die Ärztliche Schweigepflicht, Deutsches Ärzteblatt 102 (2005) C224-C231
26. Pius XII.: Die sittlichen Grenzen der ärztlichen Forschungs- und Behandlungsmethoden. Herder-Korrespondenz VII, Heft 2, 1952.
27. Rittner, Christian (Symp.): Genomanalyse, Gentherapie und forensische Medizin, medizinische, gesellschaftspolitische, rechtliche und ethische Aspekte, Dt. Ärztebl. 94 (1997) B250-B252.
28. Schipperges, Heinrich, Die Technik der Medizin und die Ethik des Arztes, Verlag Josef Knecht, Frankfurt am Main, 1988.
29. Teilhard de Chardin, Pierre: Der Mensch im Kosmos, Verlag C.H. Beck München, 1961.
30. Telus, Magda: Zwischen Trauma und Tabu. Deutsches Ärzteblatt, 98(2001)A 3430-3435.
31. Tschan, Werner: Missbrauchtes Vertrauen. Karger, Basel, 2002.
32. Wiesing Urban, Ach Johannes S. und Bormuth Matthias: Ethik in der Medizin, ein Reader. Reclam, Ditzingen, 2000.

Tafeln

1. Vierdimensionales Kontinuum
2. Eid des Hippokrates
3. Konstitutionen Friedrich II.
4. Musterberufsordnung
5. Nürnberger Kodex
6. Deklararion von Helsinki
7. Vorschlag von Knigge für die Honorierung von Ärzten
8. §§ 218 - 219c des Strafgesetzbuches
9. Arzneimittelgesetz, §§ 40 und 41, Schutz des Menschen bei klinischen Prüfungen
10. Gentechnik Gesetz, Inhaltsübersicht
11. Embryonenschutzgesetz
12. Grundgesetz (GG)
13. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)
14. Strafgesetzbuch (StGB)
15. Infektionsschutzgesetz
16. Strafprozeßordnung
17. Strafvollzugsgesetz
18. Sozialgesetzbuch
19. Approbationsordnung für Ärzte

In diesem Worddokument sind nur die Tafeln 1 bis 3 und 5 bis 7 enthalten. Die Tafeln 4 und 8 bis 19, welche die in diesem Buch erwähnten aktuellen Gesetze und Bestimmungen enthalten, sind in der Orginaldatei nachzulesen.

Tafel 1: Vierdimensionales Kontinuum der Relativitätstheorie

Aus: Albert Einstein, Über die spezielle und die allgemeine Relativitätstheorie (Gemeinverständlich), Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1916.

$\sqrt{-1}ct$

Die hier eingeführte imaginäre Größe

hat die Dimension einer Länge, denn c (die Lichtgeschwindigkeit) hat die Dimension einer Geschwindigkeit (Länge durch Zeit). Dadurch multipliziert sich die Zeit t heraus und es bleibt die Dimension der Länge übrig, so dass sich vier Raumdimensionen ergeben

Ein mystischer Schauer ergreift den Nichtmathematiker, wenn er von "vierdimensional" hört, ein Gefühl, das dem vom Theatergespenst erzeugten nicht unähnlich ist. Und doch ist keine Aussage banaler als die, dass unsere gewohnte Welt ein vierdimensionales zeiträumliches Kontinuum ist. Der Raum ist ein dreidimensionales Kontinuum. Dies will sagen, dass es möglich ist, die Lage eines (ruhenden) Punktes durch drei Zahlen (Koordinaten), x , y , z , zu beschreiben. ...Analog ist die Welt des physikalischen Geschehens von Minkowski (Raum und Zeit, 1908), kurz "Welt" genannt, natürlich vierdimensional in zeiträumlichem Sinne. Denn sie setzt sich aus Einzelereignissen zusammen, deren jedes durch vier Zahlen, nämlich drei räumlichen Koordinaten x , y , z , und eine zeitliche Koordinate, den Zeitwert t , beschrieben ist. Minkowskis für die formale Entwicklung der Relativitätstheorie wichtige Entdeckung liegt in der Erkenntnis, dass das vierdimensionale Kontinuum der Relativitätstheorie in seinen maßgebenden formalen Eigenschaften die weitgehendste Verwandtschaft zeigt zu dem dreidimensionalen Kontinuum des euklidischen geometrischen Raumes. Um diese Verwandtschaft ganz hervortreten zu lassen, muss man allerdings statt der üblichen Zeitkoordinate t die ihr proportionale imaginäre Größe

$\sqrt{-1}ct$

einführen. Dann aber nehmen die den Forderungen der (speziellen) Relativitätstheorie genügenden Naturgesetze mathematische Formen an, in denen die Zeitkoordinate genau dieselbe Rolle spielt, wie die drei räumlichen Koordinaten. Diese vier Koordinaten entsprechen formal genau den drei räumlichen Koordinaten der euklidischen Geometrie. Dies muss auch dem Nichtmathematiker einleuchten, dass durch diese rein formale Erkenntnis die Theorie außerordentlich an Übersichtlichkeit gewinnen musste.

Tafel 2: Eid des Hippokrates

Erstes Kapitel des Corpus Hippocraticum, geschrieben um 400 vor Christus. (Max Neuburger, Geschichte der Medizin, 1. Band, Ferdinand Enke, Stuttgart, 1906)

DER EID DES HIPPOKRATES

Ich schwöre bei Apollon dem Arzt und Asklepios und Hygiaia und Panakeia und allen Göttern und Göttinnen, sie zu Zeugen aufrufend, dass ich erfüllen will nach meinem Können und Urteil diesen Eid und diesen Vertrag:

Den, der mich diese Kunst gelehrt hat, meinen Eltern gleich zu achten und mein Leben in Gemeinschaft mit ihm zu leben und ihm, wenn er Geld nötig hat, an meinem Anteil zu geben und seine Nachkommenschaft meinen Brüdern in männlicher Linie gleichzustellen und sie diese Kunst zu lehren - wenn sie wünschen, sie zu erlernen - ohne Honorar und Vertrag: an Regeln und mündlichem Unterricht und allem übrigem Wissen meinen Söhnen Anteil zu geben und den Söhnen dessen, der mich unterrichtet hat, und Schülern, die den Vertrag unterzeichnet haben nach ärztlichem Brauch, aber sonst niemandem.

Ich will diätetische Maßnahmen zum Vorteil der Kranken anwenden nach meinem Können und Urteil; ich will sie vor Schaden und Unrecht bewahren. Ich will weder irgend jemandem ein tödliches Medikament geben, wenn ich darum gebeten werde, noch will ich in dieser Hinsicht einen Rat erteilen. Ebenso will ich keiner Frau ein abtreibendes Mittel geben. In Reinheit und Heiligkeit will ich mein Leben und meine Kunst bewahren. Ich will das Messer nicht gebrauchen, nicht einmal bei Steinleidenden, sondern will davon abstehen zugunsten der Männer, die sich mit dieser Arbeit befassen. In alle Häuser, die ich besuche, will ich zum Vorteil der Kranken kommen, mich frei haltend von allem vorsätzlichen Unrecht, von aller Schädigung und insbesondere von sexuellen Beziehungen sowohl mit weiblichen als auch männlichen Personen, seien sie frei oder Sklaven. Was ich etwa sehe oder höre im Laufe der Behandlung oder auch außerhalb der Behandlung über das Leben von Menschen, was man auf keinen Fall verbreiten darf, will ich für mich behalten, in der Überzeugung, dass es schädlich ist, über solche Dinge zu sprechen.

Wenn ich diesen Eid erfülle und ihn nicht verletze, sei es mir vergönnt, mich des Lebens und der Kunst zu erfreuen, geehrt durch Ruhm bei allen Menschen auf alle künftige Zeit; wenn ich ihn übertrete und falsch schwöre, sei das Gegenteil von all diesem mein Los.

Tafel 3: Konstitution Kaiser Friedrich II. von Hohenstaufen für sein Königreich Sizilien: Kapitel 45 bis 48

(Hrsg. Hermann Conrad, Thea von der Lieck Buyken und Wolfgang Wagner, Böhlau Verlag, Köln-Wien, 1973)

Bestimmungen über die Ausbildung und die Berufsausübung von Ärzten und die Trennung von Verschreibung und Abgabe von Arzneimitteln in den Konstitutionen Friedrich II. von Hohenstaufen.

Kapitel 45: Dass Niemand sich unterfangen soll, den Heilberuf auszuüben, ohne auf einer öffentlichen Sitzung der Magister zu Salerno als tauglich befunden worden zu sein.

Wir haben den besonderen Nutzen vor Augen, wenn Wir für die allgemeine Wohlfahrt der Getreuen Vorkehrungen treffen. Indem Wir also den schweren Nachteil und nicht wiedergutzumachenden Schaden erwägen, welcher aufgrund der Unerfahrenheit von Ärzten eintreten könnte, gebieten Wir, dass künftig niemand unter Führung des Arzttitels anders den Heilberuf oder die Heilkunst auszuüben sich unterfangen darf, als wenn er vorher zu Salerno auf einer öffentlichen Sitzung der Magister durch deren Ausspruch für tauglich befunden worden ist. Tritt er mit schriftlichen Zeugnissen der Magister ebenso wie der von Uns benannten Beamten über seine Zuverlässigkeit und sein ausreichendes Wissen versehen vor Uns oder - im Fall Unserer Abwesenheit vom Königreich - vor denjenigen, welcher in Unserer Vertretung im Königreich zurückgeblieben ist, so soll er von Uns oder diesem Vertreter die Bestallung zur Ausübung der Heilkunst erhalten. Die Strafe der Einziehung des Vermögens und einjähriger Gefängnishaft droht denen, welche es wagen sollten, diesem Erlass Unserer Durchlaucht zu wider künftig dem Heilberuf nachzugehen.

Kapitel 46: Von den Ärzten

Weil die Wissenschaft von der Heilkunst niemals ohne gewisse Vorkenntnisse der Logik verstanden werden kann, bestimmen Wir, dass niemand Medizin studieren darf, wenn er nicht vorher mindestens drei Jahre lang der Wissenschaft von der Logik obliegt. Wenn er will, darf er nach drei Jahren zum Studium der Heilkunst übergehen, dem er sich fünf Jahre widmen soll, wobei er die Chirurgie, welche ein Zweig der Medizin ist, innerhalb der vorerwähnten Zeit mitlernen muss. Nachdem er sich einer Prüfung entsprechend der Bestimmung des Hofes unterzogen und außerdem über die genannte Studienzeit ein diesbezügliches Zeugnis von den Magistern erhalten hat, darf ihm anschließend - und nicht vorher - die Bestallung zur Ausübung des Heilberufes erteilt werden.

Ein solcher Arzt soll schwören, er wolle die bislang geltende Vorschrift des Hofes einhalten, wobei hinzuzufügen ist, er wolle dem Hof Meldung machen, falls zu seiner Kenntnis gelangen sollte, dass irgendein Apotheker minderwertige Heilmittel herstellt, und er werde Armen seinen Rat unentgeltlich erteilen.

Ein derartiger Arzt soll seine Patienten wenigstens zweimal bei Tage und auf Bitte des Kranken einmal pro Nacht aufsuchen. Er darf von ihm pro Tag nicht mehr als einen halben Goldtarro erhalten, wenn er dafür Stadt bzw. Kastell nicht zu verlassen braucht. Von einem Kranken jedoch, den er außerhalb der Stadt besucht, soll er pro Tag nicht über drei Tari erhalte, falls der Patient die Unkosten trägt; tut er das selbst, darf er nicht mehr als vier Tari bekommen.

Er darf keine Gesellschaft zusammen mit Apothekern gründen, auch keinen solchen unter seiner Leitung gegen einen bestimmten Anteil am Erlös anstellen und außerdem selbst keine eigene Offizin unterhalten. Die Apotheker hinwiederum sollen die Arznei nach ärztlichem Rezept auf eigene Rechnung gemäß der Vorschrift Unserer Konstitution herstellen und zum Vertrieb von Heilmitteln nur zugelassen werden nach Ablegung des Eides, dass sie alle ihre Präparate der oben genannten Vorschrift gemäß unverfälscht anfertigen wollen. Der Gewinn eines Apothekers an seinen Arzneimitteln aber soll folgendermaßen geregelt werden: An Heilmitteln und einfachen Präparaten, welche gewöhnlich nicht länger als ein Jahr seit dem Zeitpunkt des Einkaufs in den Apotheken aufbewahrt werden, kann und darf er drei Tari an jeder Unze verdienen. Von anderen jedoch, welche infolge der natürlichen Beschaffenheit der Heilmittel oder aus einem anderen Grund über ein Jahr hinaus in der Apotheke gelagert werden, darf er pro Unze sechs Tari einnehmen. Derartige Apotheken sollen indessen nicht allenthalben, sondern nur in bestimmten Städten des Königreiches bestehen, wie weiter unten noch aufgeführt wird.

Nach Abschluss der fünfjährigen Ausbildung soll ein Mediziner gleichwohl nicht selbstständig, sondern ein volles Jahr lang nur unter Anleitung eines erfahrenen Arztes den Heilberuf ausüben dürfen. Die Magister indessen müssen während dieser fünf Jahre in den Vorlesungen anhand der echten Werke des Hippokrates wie des Galen sowohl in der theoretischen wie auch in der praktischen Heilkunst unterrichten. Ferner bestimmen Wir mit dieser nützlichen Konstitution, dass ein Chirurg nur dann die Bestallung zur Berufsausübung erhält, wenn er schriftliche Zeugnisse von an der medizinischen Fakultät lesenden Magistern beibringt, dass er wenigstens ein Jahr lang den Zweig der Heilkunde studiert hat, welcher die Kenntnis der Chirurgie vermittelt, und dass er besonders die Anatomie menschlicher Körper in den Vorlesungen erlernt hat und in demjenigen Zweig der Medizin ausgebildet worden ist, ohne den Operationen weder mit Aussicht auf Erfolg vorgenommen noch nach ihrer Ausführung ausgeheilt werden können.

Kapitel 47: Von der Anzahl der Getreuen, welche die Bereitung von Latwegen und Heilsäften überwachen

sollen.

Nach Unserem Willen müssen in jedem Gebiet des Unserer Gerichtsbarkeit unterworfenen Königreiches zwei umsichtige und vertrauenswürdige Männer - ihre Namen sind Unserem Hof mitzuteilen - bestellt und durch einen von ihnen geleisteten leiblichen Eid verpflichtet werden; unter ihrer Aufsicht sollen Latwerge, Heilsäfte und andersartige Arzneien vorschriftsgemäß zubereitet sowie derart hergestellte Heilmittel verkauft werden. Diese Männer sollen nach Unserem Willen vorzugsweise durch die Magister der Physik zu Salerno für tauglich befunden werden.

Ferner setzen Wir durch das vorliegende Gesetz fest, dass niemand im Königreich in Medizin bzw. Chirurgie Vorlesungen halten soll außer in Salerno und niemand den Magistertitel führen darf, er wäre denn in Anwesenheit Unserer Beamten und der Magister derselben Kunst sorgfältig geprüft worden.

Weiter sollen sich nach Unserem Willen auch die Heilmittelhersteller durch einen leiblich geleisteten Eid verpflichten, dieselben in Gegenwart der vereidigten Aufsichtspersonen zuverlässig nach den Regeln der Kunst und der Beschaffenheit der Menschen gemäß zu bereiten. Im Fall der Zu widerhandlung sollen sie durch Urteilsspruch zur Einziehung ihrer beweglichen Güter verurteilt werden.

Haben gar die bestellten Aufsichtspersonen, deren Redlichkeit das Vorerwähnte anheimgegeben ist, in dem ihnen anvertrauten Amtsbereich nachweislich eine Pflichtverletzung begangen, so verordnen Wir, dass die Todesstrafe über sie verhängt werden muss.

Kapitel 48: Von der Reinhaltung der Luft.

Wir nehmen Uns vor, die Reinheit der Luft, welche dem göttlichen Urteil vorbehalten bleibt, mit sorgsamem Eifer und nach besten Kräften zu erhalten, und verordnen, dass es fortan niemandem erlaubt sein soll, in die irgendeiner Stadt bzw. Burg benachbarten Gewässer mindestens eine Meile im Umkreis Flachs oder Hanf zum Reifen zu legen, auf dass dadurch nicht - wie Wir mit Sicherheit in Erfahrung gebracht haben - der Zustand der Luft verdorben werde. Wer solches tut, soll den besagten Flachs und Hanf zugunsten des Hofes einbüßen.

Wir gebieten ferner, dass die Begräbnisstätten von Toten, welche nicht in Urnen beigesetzt sind, einen halben Klafter tief liegen sollen.

Handelt jemand zu wider, soll er Unserem Hof einen Augustalen erlegen. Auch ordnen Wir an, dass faulendes Aas, welches Gestank verursacht, von den Eigentümern der Felle eine Viertelmeile außerhalb des bewohnten Landes abgelegt oder ins Meer bzw. in einen Fluss fortgeworfen werden muss.

Falls indessen jemand dieser Vorschrift zu widerhandelt, soll er Unserem Hof für Hunde und andere Tiere, welche größer sind als Hunde, einen Augustalen zahlen, für kleinere einen halben Augustalen.

Tafel 5: Nürnberger Kodex

Grundsätze für die Durchführung von Versuchen an Menschen. Aus der Urteilsbegründung des Nürnberger Ärzteprozesses vom 20. August 1947 vor dem 1. amerikanischen Militärtribunal.

Nürnberger Kodex

Zulässige medizinische Versuche

Die Überzahl des vorliegenden Beweismaterials belegt, dass gewisse medizinische Experimente an Menschen, wenn sie innerhalb ziemlich klar festgelegter Grenzen bleiben, der ärztlichen Ethik entsprechen. Die Befürworter der Menschenversuche begründen ihre Ansicht damit, dass solche Versuche für das Wohl der Menschheit Ergebnisse erzielen, welche durch andere Methoden oder Studien nicht zu erlangen sind. Sie stimmen alle jedoch darin überein, dass gewisse Grundprinzipien befolgt werden müssen, um mit moralischen, ethischen und juristischen Grundregeln im Einklang zu stehen:

1. Die freiwillige Zustimmung der Versuchsperson ist unbedingt erforderlich. Das heißt, dass der Betreffende die gesetzmäßige Fähigkeit haben muss, seine Einwilligung zu geben; in der Lage sein muss, eine freie Entscheidung zu treffen, unbeeinflusst durch Gewalt, Betrug, List, Druck, Vortäuschung oder irgendeine andere Form der Beeinflussung oder des Zwanges; und genügend Kenntnis von und Einsicht in die Bestandteile des betreffenden Gebietes haben muss, um eine verständnisvolle und aufgeklärte Entscheidung treffen zu können. Diese letzte Bedingung macht es notwendig, dass der Versuchsperson vor der Annahme ihrer bejahenden Entscheidung das Wesen, die Länge und der Zweck des Versuches klargemacht werden; sowie die Methode und die Mittel, welche mit Fug zu erwarten sind, und die Folgen für ihre Gesundheit oder ihre Person, welche sich aus der Teilnahme ergeben mögen. Die Pflicht und Verantwortlichkeit, den Wert der Zustimmung festzustellen, obliegt jedem, der den Versuch anordnet, leitet oder durchführt. Dies sind persönliche Pflichten und persönliche Verantwortungen, welche nicht ungestraft auf andere übertragen werden können.
2. Der Versuch muss derart sein, dass fruchtbare Ergebnisse für das Wohl der Gesellschaft zu erwarten sind, welche nicht durch andere Forschungsmittel oder Methoden zu erlangen sind, und welche ihrem Wesen nach nicht willkürlich und unnötig sind.
3. Der Versuch ist so zu planen und auf den Ergebnissen von Tierversuchen und einer Kenntnis des Wesens der Krankheit oder des sonstigen Problems aufzubauen, dass die vermutlichen Ergebnisse die Ausführung des Versuchs rechtfertigen werden.
4. Der Versuch ist so durchzuführen, dass alle unnötigen körperlichen und geistigen Leiden und Verletzungen vermieden werden.
5. Kein Versuch darf durchgeführt werden, wenn a priori ein Grund besteht für die Annahme, dass der Tod oder ein dauernder, körperlicher Schaden eintreten wird, mit der Ausnahme vielleicht jener Versuche, bei welchen Versuchsleiter gleichzeitig als Versuchspersonen dienen.
6. Das Gefahrenmoment darf niemals die Grenzen überschreiten, welche sich aus der humanitären Bedeutung des zu lösenden Problems ergeben.
7. Angemessene Vorbereitungen sind zu machen und ausreichende Vorkehrungen zu treffen, um die Versuchsperson gegen selbst die geringste Möglichkeit der Verletzung, der bleibenden gesundheitlichen Schädigungen oder des Todes zu schützen.
8. Der Versuch darf nur von wissenschaftlich geschulten Personen durchgeführt werden. Die größte Geschicklichkeit und die größte Vorsicht müssen in allen Stufen des Versuches von denjenigen angewandt werden, die den Versuch leiten oder durchführen.
9. Während des Versuches muss der Versuchsperson freigestellt bleiben, den Versuch zu beenden, wenn sie körperlich oder geistig den Punkt erreicht hat, an dem ihr seine Fortsetzung unmöglich erscheint.
10. Im Verlauf des Versuchs muss der Versuchsleiter jederzeit bereit bleiben, den Versuch einzustellen, wenn er bei Anwendung des von ihm geforderten guten Glaubens, besonderer Geschicklichkeit und Sorgfalt des Urteils Grund hat anzunehmen, dass eine Fortsetzung des Versuches eine Verletzung, eine bleibende gesundheitliche Schädigung oder den Tod der Versuchsperson herbeiführen könnten.

Tafel 6: Deklaration des Weltärztekongresses von Helsinki

Ethische Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen,

verabschiedet von der 18. Generalversammlung des Weltärztekongresses Helsinki, Finnland, Juni 1964 und revidiert von der 29. Generalversammlung des Weltärztekongresses Tokio, Japan, Oktober 1975, von der 35. Generalversammlung des Weltärztekongresses Venedig, Italien, Oktober 1983, von der 41. Generalversammlung des Weltärztekongresses Hong Kong, September 1989, von der 48. Generalversammlung des Weltärztekongresses Somerset West, Südafrika, Oktober 1996, von der 52. Generalversammlung des Weltärztekongresses Edinburgh, Schottland, Oktober 2000

A. Einleitung

1. Mit der Deklaration von Helsinki hat der Weltärztekongress eine Erklärung ethischer Grundsätze als Leitlinie für Ärzte und andere Personen entwickelt, die in der medizinischen Forschung am Menschen tätig sind. Medizinische Forschung am Menschen schließt die Forschung an identifizierbarem menschlichen Material oder identifizierbaren Daten ein.
2. Es ist die Pflicht des Arztes, die Gesundheit der Menschen zu fördern und zu erhalten. Der Erfüllung dieser Pflicht dient der Arzt mit seinem Wissen und Gewissen.
3. Die Genfer Deklaration des Weltärztekongresses verpflichtet den Arzt mit den Worten: "Die Gesundheit meines Patienten soll mein vornehmstes Anliegen sein", und der internationale Kodex für ärztliche Ethik legt fest: "Der Arzt soll bei der Ausübung seiner ärztlichen Tätigkeit ausschließlich im Interesse des Patienten handeln, wenn die Therapie eine Schwächung des physischen und psychischen Zustandes des Patienten zur Folge haben kann".
4. Medizinischer Fortschritt beruht auf Forschung, die sich letztlich zum Teil auch auf Versuche am Menschen stützen muss.
5. In der medizinischen Forschung am Menschen haben Überlegungen, die das Wohlergehen der Versuchsperson (die von der Forschung betroffene Person) betreffen, Vorrang vor den Interessen der Wissenschaft und der Gesellschaft.
6. Oberstes Ziel der medizinischen Forschung am Menschen muss es sein, prophylaktische, diagnostische und therapeutische Verfahren sowie das Verständnis für die Ätiologie und Pathogenese der Krankheit zu verbessern. Selbst die am besten erprobten prophylaktischen, diagnostischen und therapeutischen Methoden müssen fortwährend durch Forschung auf ihre Effektivität, Effizienz, Verfügbarkeit und Qualität geprüft werden.
7. In der medizinischen Praxis und in der medizinischen Forschung sind die meisten prophylaktischen, diagnostischen und therapeutischen Verfahren mit Risiken und Belastungen verbunden.
8. Medizinische Forschung unterliegt ethischen Standards, die die Achtung vor den Menschen fördern und ihre Gesundheit und Rechte schützen. Einige Forschungspopulationen sind vulnerabel und benötigen besonderen Schutz. Die besonderen Schutzbedürfnisse der wirtschaftlich und gesundheitlich Benachteiligten müssen gewahrt werden. Besondere Aufmerksamkeit muss außerdem denjenigen entgegengebracht werden, die nicht in der Lage sind, ihre Zustimmung zu erteilen oder zu verweigern, denjenigen, die ihre Zustimmung möglicherweise unter Zwang abgegeben haben, denjenigen, die keinen persönlichen Vorteil von dem Forschungsvorhaben haben und denjenigen, bei denen das Forschungsvorhaben mit einer Behandlung verbunden ist.
9. Forscher sollten sich der in ihren eigenen Ländern sowie der auf internationaler Ebene für die Forschung am Menschen geltenden ethischen, gesetzlichen und verwaltungstechnischen Vorschriften bewusst sein. Landesspezifische, ethische, gesetzliche oder verwaltungstechnische Vorschriften dürfen jedoch die in der vorliegenden Deklaration genannten Bestimmungen zum Schutz der Menschen in keiner Weise abschwächen oder aufheben.

B. Allgemeine Grundsätze für jede Art von medizinischer Forschung

10. Bei der medizinischen Forschung am Menschen ist es die Pflicht des Arztes, das Leben, die Gesundheit, die Privatsphäre und die Würde der Versuchsperson zu schützen.
11. Medizinische Forschung am Menschen muss den allgemein anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen entsprechen, auf einer umfassenden Kenntnis der wissenschaftlichen Literatur, auf anderen relevanten Informationsquellen sowie auf ausreichenden Laborversuchen und gegebenenfalls Tierversuchen basieren.
12. Besondere Sorgfalt muss bei der Durchführung von Versuchen walten, die die Umwelt in Mitleidenschaft ziehen können. Auf das Wohl der Versuchstiere muss Rücksicht genommen werden.
13. Die Planung und Durchführung eines jeden Versuches am Menschen ist eindeutig in einem Versuchsprotokoll niederzulegen. Dieses Protokoll ist einer besonders berufenen Ethikkommission zur Beratung, Stellungnahme, Orientierung und gegebenenfalls zur Genehmigung vorzulegen, die unabhängig vom Forschungsteam, vom Sponsor oder von anderen unangemessenen Einflußfaktoren sein muss. Diese Forschungsvorhaben durchgeführt wird, im Einklang sein. Die Kommission hat das Recht, laufende Versuche zu überwachen. Der Forscher hat die Pflicht, die Kommission über den Versuchsablauf zu informieren, insbesondere über alle während des Versuchs auftretenden ernsten Zwischenfälle. Der Forscher hat der Kommission außerdem zur Prüfung Informationen über Finanzierung, Sponsoren, institutionelle Verbindungen, potentielle Interessenkonflikte und Anreize für die Versuchspersonen vorzulegen.

14. Das Forschungsprotokoll muss stets die ethischen Überlegungen im Zusammenhang mit der Durchführung des Versuchs darlegen und aufzeigen, dass die Einhaltung der in dieser Deklaration genannten Grundsätze gewährleistet ist.

15. Medizinische Forschung am Menschen darf nur von wissenschaftlich qualifizierten Personen und unter Aufsicht einer klinisch kompetenten, medizinisch ausgebildeten Person durchgeführt werden. Die Verantwortung für die Versuchsperson trägt stets eine medizinisch qualifizierte Person und nie die Versuchsperson selbst, auch dann nicht, wenn sie ihr Einverständnis gegeben hat.

16. Jedem medizinischen Forschungsvorhaben am Menschen hat eine sorgfältige Abschätzung der voraussehbaren Risiken und Belastungen im Vergleich zu dem voraussichtlichen Nutzen für die Versuchsperson oder andere vorauszugehen. Dies schließt nicht die Mitwirkung von gesunden Freiwilligen in der medizinischen Forschung aus. Die Pläne aller Studien sind der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

17. Ärzte dürfen nicht bei Versuchen am Menschen tätig werden, wenn sie nicht überzeugt sind, dass die mit dem Versuch verbundenen Risiken entsprechend eingeschätzt worden sind und in zufriedenstellender Weise beherrscht werden können. Ärzte müssen den Versuch abbrechen, sobald sich herausstellt, dass das Risiko den möglichen Nutzen übersteigt oder wenn es einen schlüssigen Beweis für positive und günstige Ergebnisse gibt.

18. Medizinische Forschung am Menschen darf nur durchgeführt werden, wenn die Bedeutung des Versuchszwecks die Risiken und Belastungen für die Versuchsperson überwiegt. Dies ist besonders wichtig, wenn es sich bei den Versuchspersonen um gesunde Freiwillige handelt.

19. Medizinische Forschung ist nur gerechtfertigt, wenn es eine große Wahrscheinlichkeit gibt, dass die Populationen, an denen die Forschung durchgeführt wird, von den Ergebnissen der Forschung profitieren.

20. Die Versuchspersonen müssen Freiwillige sein und über das Forschungsvorhaben aufgeklärt sein.

21. Das Recht der Versuchspersonen auf Wahrung ihrer Unversehrtheit muss stets geachtet werden. Es müssen alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um die Privatsphäre der Versuchsperson und die Vertraulichkeit der Informationen über den Patienten zu wahren und die Auswirkungen des Versuchs auf die körperliche und geistige Unversehrtheit sowie die Persönlichkeit der Versuchsperson so gering wie möglich zu halten.

22. Bei jeder Forschung am Menschen muss jede Versuchsperson ausreichend über die Ziele, Methoden, Geldquellen, eventuelle Interessenkonflikte, institutionelle Verbindungen des Forschers, erwarteten Nutzen und Risiken des Versuchs sowie über möglicherweise damit verbundene Störungen des Wohlbefindens unterrichtet werden. Die Versuchsperson ist darauf hinzuweisen, dass sie das Recht hat, die Teilnahme am Versuch zu verweigern oder eine einmal gegebene Einwilligung jederzeit zu widerrufen, ohne dass ihr irgendwelche Nachteile entstehen. Nachdem er sich vergewissert hat, dass die Versuchsperson diese Informationen verstanden hat, hat der Arzt die freiwillige Einwilligung nach Aufklärung ("informed consent") der Versuchsperson einzuholen; die Erklärung sollte vorzugsweise schriftlich abgegeben werden. Falls die Einwilligung nicht in schriftlicher Form eingeholt werden kann, muss die nichtschriftliche Einwilligung formell dokumentiert und bezeugt werden.

23. Beim Einholen der Einwilligung nach Aufklärung für das Forschungsvorhaben muss der Arzt besonders zurückhaltend sein, wenn die Person in einem Abhängigkeitsverhältnis zu dem Arzt steht oder die Einwilligung möglicherweise unter Druck erfolgt. In einem solchen Fall muss die Einwilligung nach Aufklärung durch einen gut unterrichteten Arzt eingeholt werden, der mit diesem Forschungsvorhaben nicht befasst ist und der keine Beziehung zu den Personen hat, die in diesem Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen.

24. Im Falle einer Versuchsperson, die nicht voll geschäftsfähig ist, infolge körperlicher oder geistiger Behinderung ihre Einwilligung nicht erteilen kann oder minderjährig ist, muss die Einwilligung nach Aufklärung vom gesetzlich ermächtigten Vertreter entsprechend dem geltenden Recht eingeholt werden. Diese Personengruppen sollten nicht in die Forschung einbezogen werden, es sei denn, die Forschung ist für die Förderung der Gesundheit der Population, der sie angehören, erforderlich und kann nicht mit voll geschäftsfähigen Personen durchgeführt werden.

25. Wenn die nicht voll geschäftsfähige Person, wie beispielsweise ein minderjähriges Kind, fähig ist, seine Zustimmung zur Mitwirkung an einem Forschungsvorhaben zu erteilen, so muss neben der Einwilligung des gesetzlich ermächtigten Vertreters auch die Zustimmung des Minderjährigen eingeholt werden.

26. Forschung an Menschen, bei denen die Einwilligung, einschließlich der Einwilligung des ermächtigten Vertreters oder der vorherigen Einwilligung, nicht eingeholt werden kann, darf nur dann erfolgen, wenn physische/geistige Zustand, der die Einholung der Einwilligung nach Aufklärung verhindert, ein notwendiger charakteristischer Faktor für die Forschungspopulation ist. Die konkreten Gründe für die Einbeziehung von Versuchspersonen, deren Zustand die Einholung der Einwilligung nach Aufklärung nicht erlaubt, ist in dem Forschungsprotokoll festzuhalten und der Ethikkommission zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. In dem Protokoll ist festzuhalten, dass die Einwilligung zur weiteren Teilnahme an dem Forschungsvorhaben so bald wie möglich von der Versuchsperson oder dem gesetzlich ermächtigten Vertreter eingeholt werden muss.

27. Sowohl die Verfasser als auch die Herausgeber von Veröffentlichungen haben ethische Verpflichtungen. Der Forscher ist bei der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse verpflichtet, die Ergebnisse genau wiederzugeben. Positive, aber auch negative Ergebnisse müssen veröffentlicht oder der Öffentlichkeit anderweitig zugänglich gemacht werden. In der Veröffentlichung müssen die Finanzierungsquellen, institutionelle Verbindungen und eventuelle Interessenkonflikte dargelegt werden. Berichte über Versuche, die nicht in Übereinstimmung mit den in dieser Deklaration niedergelegten Grundsätzen durchgeführt wurden, sollten nicht zur Veröffentlichung angenommen werden.

C. Weitere Grundsätze für die medizinische Forschung in Verbindung mit ärztlicher Versorgung

28. Der Arzt darf medizinische Forschung mit der ärztlichen Betreuung nur soweit verbinden, als dies durch den möglichen prophylaktischen, diagnostischen oder therapeutischen Wert der Forschung gerechtfertigt ist. Wenn medizinische Forschung mit ärztlicher Versorgung verbunden ist, dann sind für den Schutz der Patienten, die gleichzeitig Versuchspersonen sind, zusätzliche Standards anzuwenden.

29. Vorteile, Risiken Belastungen und die Effektivität eines neuen Verfahrens sind gegenüber denjenigen der gegenwärtig besten prophylaktischen, diagnostischen und therapeutischen Methoden abzuwegen. Dies schließt nicht die Verwendung von Placebos, oder die Nichtbehandlung, bei Versuchen aus, für die es kein erprobtes prophylaktisches, diagnostisches oder therapeutisches Verfahren gibt.

30. Am Ende des Versuchs sollten alle Patienten, die an dem Versuch teilgenommen haben, die sich in der Erprobung als am wirksamsten erwiesenen prophylaktischen, diagnostischen und therapeutischen Verfahren erhalten.

31. Der Arzt hat den Patienten ausführlich über die forschungsbezogenen Aspekte der Behandlung zu informieren. Die Weigerung eines Patienten, an einem Versuch teilzunehmen, darf niemals die Beziehung zwischen Patient und Arzt beeinträchtigen.

32. Bei der Behandlung eines Patienten, für die es keine erwiesene prophylaktische, diagnostische und therapeutische Methoden gibt oder diese keine Wirkung zeigten, muss der Arzt mit der Einwilligung des Patienten nach Aufklärung die Freiheit haben, nicht erprobte neue prophylaktische, diagnostische und therapeutische Maßnahmen anzuwenden, wenn sie nach dem Urteil des Arztes die Hoffnung bieten, das Leben des Patienten zu retten, seine Gesundheit wiederherzustellen oder seine Leiden zu lindern. Gegebenenfalls sollten diese Maßnahmen zur Evaluierung ihrer Sicherheit und Wirksamkeit zum Gegenstand von Forschungsvorhaben gemacht werden. In allen Fällen sollten neue Informationen aufgezeichnet und gegebenenfalls veröffentlicht werden. Die anderen relevanten Leitlinien dieser Deklaration sollten befolgt werden.

Empfehlungen für Ärzte, die in der biomedizinischen Forschung am Menschen tätig sind

verabschiedet von der 18. Generalversammlung des Weltärztekongresses Helsinki, Finnland, Juni 1964, revidiert von der 29. Generalversammlung des Weltärztekongresses Tokio, Japan, Oktober 1975, von der 35. Generalversammlung des Weltärztekongresses Venedig, Italien, Oktober 1983, von der 41. Generalversammlung des Weltärztekongresses Hong Kong, September 1989 und von der 48. Generalversammlung des Weltärztekongresses Somerset West, Republik Südafrika, Oktober 1996

Vorwort

Aufgabe des Arztes ist die Erhaltung der Gesundheit des Menschen. Die Erfüllung dieser Aufgabe dient er mit seinem Wissen und Gewissen.

Die Genfer Deklaration des Weltärztekongresses verpflichtet den Arzt mit den Worten: "Die Gesundheit meines Patienten soll mein vornehmstes Anliegen sein", und der internationale Codex für ärztliche Ethik legt fest: "Jegliche Handlung oder Beratung, die geeignet erscheinen, die physische oder psychische Widerstandskraft des Menschen zu schwächen, dürfen nur in seinem Interesse zur Anwendung gelangen."

Ziel der biomedizinischen Forschung am Menschen muss es sein, diagnostische, therapeutische und prophylaktische Verfahren sowie das Verständnis für die Ätiologie und Pathogenese der Krankheit zu verbessern.

In der medizinischen Praxis sind diagnostische, therapeutische oder prophylaktische Verfahren mit Risiken verbunden; dies gilt um so mehr für die biomedizinische Forschung am Menschen.

Medizinischer Fortschritt beruht auf Forschung, die sich letztlich auch auf Versuche am Menschen stützen muss.

Bei der biomedizinischen Forschung am Menschen muss grundsätzlich unterschieden werden zwischen Versuchen, die im wesentlichen im Interesse des Patienten liegen und solchen, die mit rein wissenschaftlichem Ziel ohne unmittelbaren diagnostischen oder therapeutischen Wert für die Versuchsperson sind.

Besondere Vorsicht muss bei der Durchführung von Versuchen walten, die die Umwelt in Mitleidenschaft ziehen können. Auf das Wohl der Versuchstiere muss Rücksicht genommen werden.

Da es notwendig ist, die Ergebnisse von Laborversuchen auch auf den Menschen anzuwenden, um die wissenschaftliche Erkenntnis zu fördern und der leidenden Menschheit zu helfen, hat der Weltärztekongress die folgenden Empfehlungen als eine Leitlinie für jeden Arzt erarbeitet, der in der biomedizinischen Forschung tätig ist. Sie sollte in der Zukunft überprüft werden.

Es muss betont werden, dass diese Empfehlungen nur als Leitlinie für die Ärzte auf der ganzen Welt gedacht ist; kein Arzt ist von der straf-, zivil- und berufsrechtlichen Verantwortlichkeit nach den Gesetzen seines Landes befreit.

I. Allgemeine Grundsätze

Biomedizinische Forschung am Menschen muss den allgemein anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen entsprechen; sie sollte auf ausreichende Laboratoriums- und Tierversuche sowie einer umfassenden Kenntnis der wissenschaftlichen Literatur aufbauen.

Die Planung und Durchführung eines jeden Versuches am Menschen sollte eindeutig in einem Versuchsprotokoll niedergelegt werden, welches einem besonders berufenen, vom Forschungsteam und Sponsor unabhängigen Ausschuss zur Beratung, Stellungnahme und Orientierung vorgelegt werden sollte. Dabei wird davon ausgegangen, dass dieser Ausschuss gemäß den Gesetzen oder Bestimmungen des Landes, in welchem der Versuch durchgeführt werden soll, anerkannt ist.

Biomedizinische Forschung am Menschen sollte nur von wissenschaftlich qualifizierten Personen und unter

Aufsicht eines klinisch erfahrenen Arztes durchgeführt werden. Die Verantwortung für die Versuchsperson trägt stets ein Arzt und nie die Versuchsperson selbst, auch dann nicht, wenn sie ihr Einverständnis gegeben hat.

Biomedizinische Forschung am Menschen ist nur zulässig, wenn die Bedeutung des Versuchszieles in einem angemessenen Verhältnis zum Risiko für die Versuchsperson steht.

Jedem biomedizinischen Forschungsvorhaben am Menschen sollte eine sorgfältige Abschätzung der voraussehbaren Risiken im Vergleich zu dem voraussichtlichen Nutzen für die Versuchsperson oder anderen vorausgehen. Die Sorge um die Belange der Versuchsperson muss stets ausschlaggebend sein im Vergleich zu den Interessen der Wissenschaft und der Gesellschaft.

Das Recht der Versuchsperson auf Wahrung ihrer Unversehrtheit muss stets geachtet werden. Es sollte alles getan werden, um die Privatsphäre der Versuchsperson zu wahren; die Wirkung auf die körperliche und geistige Unversehrtheit sowie die Persönlichkeit der Versuchsperson sollte so gering wie möglich gehalten werden.

Der Arzt solle es unterlassen, bei Versuchen am Menschen tätig zu werden, wenn er nicht überzeugt ist, dass das mit dem Versuch verbundene Wagnis für vorhersagbar gehalten wird. Der Arzt sollte den Versuch abbrechen, sobald sich herausstellt, dass das Wagnis den möglichen Nutzen übersteigt.

Der Arzt ist bei der Veröffentlichung der Versuchsergebnisse verpflichtet, die Befunde genau wiederzugeben. Berichte über Versuche, die nicht in Übereinstimmung mit den in dieser Deklaration niedergelegten Grundsätzen durchgeführt wurden, sollten nicht zur Veröffentlichung angenommen werden.

Bei jedem Versuch am Menschen muss jede Versuchsperson ausreichend über Absicht, Durchführung, erwarteten Nutzen und Risiken des Versuches sowie über möglicherweise damit verbundene Störungen des Wohlbefindens unterrichtet werden. Die Versuchsperson sollte darauf hingewiesen werden, dass es ihr freisteht, die Teilnahme am Versuch zu verweigern und dass sie jederzeit eine einmal gegebene Zustimmung widerrufen kann. Nach dieser Aufklärung sollte der Arzt die freiwillige Zustimmung der Versuchsperson einholen; die Erklärung sollte vorzugsweise schriftlich abgegeben werden.

Ist die Versuchsperson vom Arzt abhängig oder erfolgte die Zustimmung zu einem Versuch möglicherweise unter Druck, so soll der Arzt beim Einholen der Einwilligung nach Aufklärung besondere Vorsicht walten lassen. In einem solchen Fall sollte die Einwilligung durch einen Arzt eingeholt werden, der mit dem Versuch nicht befasst ist und der außerhalb eines etwaigen Abhängigkeitsverhältnisses steht.

Ist die Versuchsperson nicht voll geschäftsfähig, sollte die Einwilligung nach Aufklärung vom gesetzlichen Vertreten entsprechend dem nationalen Recht eingeholt werden. Die Einwilligung des mit der Verantwortung betrauten Verwandten (darunter ist nach deutschem Recht der "Personensorgeberechtigte" zu verstehen) ersetzt die der Versuchsperson, wenn diese infolge körperlicher oder geistiger Behinderung nicht wirksam zustimmen kann oder minderjährig ist.

Wenn das minderjährige Kind fähig ist, seine Zustimmung zu erteilen, so muss neben der Zustimmung des Personensorgeberechtigten auch die Zustimmung des Minderjährigen eingeholt werden.

Das Versuchsprotokoll sollte stets die ethischen Überlegungen im Zusammenhang mit der Durchführung des Versuches darlegen und aufzeigen, dass die Grundsätze dieser Deklaration eingehalten werden.

II. Medizinische Forschung in Verbindung mit ärztlicher Versorgung (Klinische Versuche)

Bei der Behandlung eines Kranken muss der Arzt die Freiheit haben, neue diagnostische und therapeutische Maßnahmen anzuwenden, wenn sie nach seinem Urteil die Hoffnung bieten, das Leben des Patienten zu retten, seine Gesundheit wiederherzustellen oder seine Leiden zu lindern.

Die mit der Anwendung eines neuen Verfahrens verbundenen möglichen Vorteile, Risiken und Störungen des Befindens sollten gegen die Vorteile der bisher bestehenden diagnostischen und therapeutischen Methoden abgewogen werden.

Bei jedem medizinischen Versuch sollten alle Patienten - einschließlich der einer eventuell vorhandenen Kontrollgruppe - die beste erprobte diagnostische und therapeutische Behandlung erhalten. Dies schließt nicht die Verwendung von reinen Placebos bei Versuchen aus, für die es kein erprobtes diagnostisches oder therapeutisches Verfahren gibt.

Die Weigerung eines Patienten, an einem Versuch teilzunehmen, darf niemals die Beziehung zwischen Arzt und Patienten beeinträchtigen.

Wenn der Arzt es für unentbehrlich hält, auf die Einwilligung nach Aufklärung zu verzichten, sollten die besonderen Gründe für dieses Vorgehen in dem für den unabhängigen Ausschuss bestimmten Versuchsprotokoll niedergelegt werden.

Der Arzt kann medizinische Forschung mit dem Ziel der Gewinnung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse mit der ärztlichen Betreuung nur soweit verbinden, als diese medizinische Forschung durch ihren möglichen diagnostischen oder therapeutischen Wert für den Patienten gerechtfertigt ist.

III. Nicht-therapeutische biomedizinische Forschung am Menschen

In der rein wissenschaftlichen Anwendung der medizinischen Forschung am Menschen ist es die Pflicht des Arztes, das Leben und die Gesundheit der Person zu schützen, an der biomedizinische Forschung durchgeführt wird.

Die Versuchspersonen sollten Freiwillige sein, entweder gesunde Personen oder Patienten, für die die

Versuchsabsicht nicht mit ihrer Krankheit in Zusammenhang steht.

Der ärztliche Forscher oder das Forschungsteam sollten den Versuch abbrechen, wenn dies nach seinem oder ihrem Urteil im Falle der Fortführung dem Menschen schaden könnte.

Bei Versuchen am Menschen sollte das Interesse der Wissenschaft und der Gesellschaft niemals Vorrang vor den Erwägungen haben, die das Wohlbefinden der Versuchsperson betreffen.

Tafel 7: Vorschlag von Adolph von Knigge

für die Honorierung von Ärzten in seinem Buch: Über den Umgang mit Menschen (1788).

Den Mann, der alles anwendet, was in seinen Kräften steht, deine Gesundheit herzustellen, belohne nicht sparsam, sondern reichlich nach deinem Vermögen. Am besten, man setze sich auf den Fuß, ihm jährlich etwas Festgesetztes zu zahlen, man möge krank oder gesund sein, damit er kein Interesse dabei habe, uns mit allerlei Krankheiten zu versehen oder die Herstellung aufzuhalten.