

Ausarbeitung im Rahmen des Seminars "Bioethik"  
Fakultät Biologie - Uni Bielefeld

Dr. Michael Hoffmann - PD Dr. Thomas Schmitt-John - Prof. Dr. Harald Jokusch

# **MedizinEthik**

## **Ursprung und Auswirkungen**

Julia Massier      [jmassier@techfak.uni-bielefeld.de](mailto:jmassier@techfak.uni-bielefeld.de)  
Henning Mersch    [hmersch@techfak.uni-bielefeld.de](mailto:hmersch@techfak.uni-bielefeld.de)

28. Mai 2005

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Motivation</b>	<b>3</b>
1.1	Überblick . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Erklärung einiger Begriffe</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Die Grundlage: Der Hippokratische Eid</b>	<b>5</b>
3.1	Erläuterung des Hippokratischen Eids . . . . .	5
3.2	Unterschiedliche Auslegung des Hippokratischen Eids . . . . .	5
3.3	Folgen und Auswirkungen des Hippokratischen Eids . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Medizinethik</b>	<b>6</b>
4.1	Theorie der Medizinethik . . . . .	7
4.2	Medizinethik in der Praxis . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Bioethik in anderen Naturwissenschaften und Ingenieurberufen</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Fazit</b>	<b>11</b>
<b>A</b>	<b>Der Hippokratische Eid</b>	<b>14</b>

# 1 Motivation

In der heutigen Zeit ist es wichtiger denn je, sich Gedanken um die Ethik in der Biologie und im Speziellen in der Medizin zu machen. Aufgrund der immer weiterschreitenden Forschung in Bereichen wie

- Biomedizin
- Genetik
- (Post-)Genomforschung
- Stammzellenforschung
- therapeutisches Klonen
- Praeimplantationsdiagnostik

ist es erforderlich, sich mit Fragen der Moral und der Sitte, die Grenzen in diesen Bereichen sein sollten, auseinanderzusetzen.

Aber auch in Bereichen, die den Forschern in diesen Bereichen Werkzeuge an die Hand gibt, wie

- Bioinformatik
- Biotechnologie
- Bio-Verfahrenstechnik
- Chemie-Verfahrenstechnik
- Medizininformatik
- Biophysik

muß sich mit Fragen der Sitte und der Moral auseinandersetzen.

Gerade in diesen Bereichen ist aufgrund der höheren Abstraktionsebene damit zu rechnen, daß Forscher die Verwendung ihrer Ergebnisse kaum oder nur schwer überblicken können. Gerade aktuelle Schlagworte wie „Genwaffen“, „menschliche Maschinen“ oder „menschliches Ersatzteilager“ zeigen auf, welche unterschiedliche Einsatzbereiche diese Forschung zuläßt.

Dazu stellt sich erst einmal die Frage, was Ethik eigentlich ist. Hier einige Definitionen aus Wörterbüchern:

- Morallehre, Moralphilosophie [WAH91]
- Sittenlehre; Lehre vom sittlichen Handeln und Wollen [BUEN96]

- gemeingültige Normen der Lebensführung [BUEN96]
- gesellschaftlich bedingte philosophische Lehre von Grundlagen und Forderungen sittlichen Verhaltens der Menschen in der Gesellschaft [KUEF85]

Diese Ausarbeitung beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Begriff Medizinethik. Im Gegensatz zu der Bioethik wird hier nicht auf Fragen des Tier- oder Umweltschutzes eingegangen, da der Mensch im Fordergrund stehen soll.

## 1.1 Überblick

Nachdem in Kapitel 1 die Motivation für das Thema „MedizinEthik“ erfolgt, werden in dem 2. Kapitel einige Begriffe, die zum Verständnis beitragen, mit Hilfe von ausgewählten Quellen erklärt.

Da der hippokrathische Eid die Grundlage der heutigen Medizinethik darstellt, wird dieser in Kapitel 3 vorgestellt.

Darauf aufbauend beschäftigt sich Kapitel 4 mit den heutigen Problemstellungen in der Medizinethik.

Abschließend stellen die Autoren Ihre persönlichen Meinungen im Kapitel 6 „Fazit“ vor.

## 2 Erklärung einiger Begriffe

**Gen:** *Erbanlagen, Erbfaktoren [...]* [DEL92]

**Gendiagnostik:** *Nachweis und Identifikation von genetischen Defekten durch direkte Analyse der Nucleinsäuren aus den Zellen eines Probanden* [IBE93]

**Genomforschung:** *Ermittlung der Sequenzabfolge aller Basenpaare eines Organismus mit dem Ziel, eine Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen Erbinformation (Sequenz) und Eigenschaften des Organismus aufzufinden.[...] Besondere Bedeutung haben zwei Formen erlangt: Die Gendiagnostik im Bereich der praenatalen und postnatalen Diagnostik zur Erkennung von Erbkrankheiten [...] und im Bereich der Gerichtsmedizin und Kriminalistik bei Abstammungsanalysen [...]* [DEL92]

**Gentherapie:** *Die Einführung eines oder mehrerer intakter Gene in einen Organismus, um damit einen genetischen Defekt zu beheben.* [DEL92]

**Praeimplantationsdiagnostik:** *(Abk.: PID) Genetische Diagnose eines in vitro gezeugten Embryos vor Implantation in den Mutterleib. Bei der PID entnehmen Ärzte einem per IVF (in vitro Fertilisation) gezeugten Embryo entweder im Acht-Zellstadium oder kurz danach eine Zelle und untersuchen sie auf einen genetischen Defekt. Gesunde Embryonen setzen sie der Mutter ein.*[UNT98]

**Stammzelle:** *Stammzellen sind unspezialisierte Zellen, die sich über einen sehr langen Zeitraum hinweg vermehren können. Aus ihnen können sowohl wieder Stammzellen als auch andere, spezialisierte Zelltypen entstehen. In der Biologie unterscheidet man zwischen verschiedenen Stammzellen: adulte, embryonale, multipotente, pluripotente, somale, totipotente.*[THI]

## **3 Die Grundlage: Der Hippokratische Eid**

### **3.1 Erläuterung des Hippokratischen Eids**

Der Hippokratische Eid ist ein etwa 2000 Jahre alter Sitten- beziehungsweise Moral-Kodex, der den sogenannten „Ärztethos“ beschreibt [WIE00]. Der Berufsstand Arzt wurde früher durch diesen Ethos geprägt. Denn neben einem engen Schüler-Lehrer-Verhältnis bei dem der Schüler in der Pflicht gegenüber seiner Gilde steht, trägt die Gruppe Sorge für ihre Mitglieder, regelt die Ausbildung in ihr sowie den Beitritt. Im Vordergrund des Eides steht die Pflicht des Arztes gegenüber kranken Menschen und deren Wohlergehen. Der Arzt vermeidet diesen Schaden zuzuführen, sei es durch Missbrauch ärztlicher Macht oder Verletzung seiner Schweigepflicht. Der Eid soll dabei nicht nur im Berufsleben eine Rolle spielen, sondern auch in allen anderen Lebenssituationen des Arztes.

Die Funktion des Eides war darauf ausgelegt, daß alle Menschen einem Mitglied des Berufsstandes alleine durch den Eid und dessen moralische Integrität vertrauen.

### **3.2 Unterschiedliche Auslegung des Hippokratischen Eids**

Seinen Ursprung hat der Hippokratische Eid im 4. Jahrhundert vor Christus. Damals wurde er als medizinische Textsammlung der Antike angesehen, verfasst von einer Gruppe pythagoräischer Ärzte. Sein letztendlicher Namensgeber „Hippokrates“ verfasste nur einen Teil dieser Sammlung.

Der Text ist aufgrund seiner verschiedenen Übersetzungen sehr unterschiedlich interpretiert worden. So werden die Aspekte des „Steine schneidens“, der Haltung zur Abtreibung und der Sterbehilfe unterschiedlich ausgelegt. Vor allem im Mittelalter wurde diese drei Aspekte des Eides weitestgehend liberal betrachtet. Jedoch erlangte er grössere Bedeutung mit Zunahme des christlichen Glaubens und der islamischen Kultur. Es handelte sich hierbei nie um ein „zeitloses“ Gesetz, sondern es existierte zu jeder Zeit ein entsprechender zeitgenössischer Ärztethos aufgrund der unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten.

Der Hippokratische Eid diente dazu, einen heterogenen Berufsstand durch ein ärztliche Selbstverständnis zu vereinen.

### 3.3 Folgen und Auswirkungen des Hippokratischen Eids

Der Hippokratische Eid wurde in der Bundesrepublik Deutschland zu keiner Zeit geschworen. Jedoch diente er als Grundlage von Verordnungen und Vorschläge für Verordnungen im Bereich der Medizin und Naturwissenschaften allgemein. Zu diesen Verordnungen zählen unter anderem:

- Das Genfer Gelöbnis des Weltärztebundes [WIE00]:  
Dieses Gelöbnis von 1948 diente wiederum als Vorlage für weitere Vereinbarungen wie zum Beispiel [WIE00A]  
Der 2. Absatz ist dabei derjenige, der an die Tradition des Hippokratischen Eids anknüpft:  
*Ärztliche Verordnungen werde ich treffen zum Nutzen der Kranken nach meine Fähigkeit und meinem Urteil, hüten aber werde ich mich davor, sie zum Schaden und in unrechtlicher Weise zu verwenden.*
- Der Nürnberger Kodex [WIE00B]:  
Er definiert Grenzen die sowohl die Ethik, Moral als auch die juristischen Grundregeln berücksichtigen, hat dabei aber keinen Gesetzescharakter, sondern war von vornherein nur als Grundprinzip gedacht.
- Die Deklaration von Helsinki des Weltärztebundes [WIE00C]:  
Ähnlich zu dem Nürnberger Kodex werden Empfehlungen als Richtlinie für Ärzte ausgesprochen. Im Vorwort wird sogar auf die länderspezifischen Gesetze hingewiesen, von denen die Ärzte durch diese Deklaration nicht befreit werden.
- Die (Muster-)Berufsordnung der Bundesärztekammer [WIE00A]:  
Vorschlag der Bundesärztekammer, der noch von den Aufsichtsbehörden genehmigt werden muß, um in Deutschland Gesetz zu werden.  
Beinhaltet unter anderem ähnlich dem Hippokratischen Eid ein Gelöbnis, welches Ärzte ablegen müßten.
- Die Menschenrechtskonvention zur Biomedizin [BUN97] :  
Empfehlung der EU an ihre Mitgliedsstaaten basierend auf der europäischen Menschenrechtserklärung von 1950. Sie stellt Mindestnormen auf, weitere Regelungen sollten auf nationaler Ebene erfolgen.

Diese Verordnungen scheinen inhaltlich die Grundlagen der heutigen Ethik in der Medizin zu bilden.

## 4 Medizinethik

Die Medizinethik versteht sich als eine Teilgebiet der Bioethik. Die Bioethik umfasst sowohl aktuelle Fragen der Forschung, wie auch die klassischen der medizinischen

Ethik. Als aktuelle Fragen der Forschung in diesem Sinne kann man unter anderem folgende verstehen:

- Organtransplantation
- Stammzellenforschung
- genetische Diagnostik
- Anwendung gentherapeutischer Verfahren am Menschen
- Schwangerschaftsabbruch

Die klassischen Fragen, die auch unter Medizinethik zusammengefasst werden, sind zum Beispiel:

- Arzt-Patientenverhältnis
- Selbstbestimmung des Patienten
- Schweigepflicht des Arztes
- Sterbehilfe
- Intensivmedizin

#### **4.1 Theorie der Medizinethik**

Schon im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland wurde 1949 verankert, daß die Würde des Menschen unantastbar [PAR01] ist. Ein Jahr später verabschiedeten die Mitglieder des Europarates die Europäische Menschenrechtskonvention [EUR98] auf Basis der Menschenrechte der Vereinten Nationen von 1948.[UN48] In Artikel 2 dieser Konvention wird explizit das Recht auf Leben eines Menschen erwähnt.

Letztere dieser beiden Statuten diente unter anderem als Grundlage für die Formulierung der Menschenrechtskonvention der Biomedizin [BUN97]. Des weiteren wurden die oben beschriebenen Empfehlungen und Richtlinien berücksichtigt.

Die Menschenrechtskonvention der Biomedizin [BUN97] wurde im Bewußtsein der Raschen Entwicklung von Biologie und Medizin entwickelt. Den Grundstein lieferte die Überzeugung von der Notwendigkeit, *menschliche Lebewesen in ihrer Individualität und als Teil der Menschheit zu achten*.

Unter anderem sind folgende Artikel Bestandteil:

Artikel	
2	Das Wohl des Einzelnen hat Vorrang vor gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Interessen
3	Jeder Mensch hat das Recht auf gleiche und angemessene medizinische Versorgung
6	Einwilligungsunfähiger Personen unterliegen einem besonderen Schutz
7	ebenso Personen mit psychischer Störung
9	Auch die früheren Wünsche des Patienten sind in jeder Situation zu beachten Zu diesem Artikel existieren auch konkrete Vorschläge von Seiten des Zentrums für medizinische Ethik in Form einer „Patientenverfügung und Vollmacht“ [SAS01].
10	Jeder Patient hat das Recht auf Auskunft und Privatsphäre
18	Embryonenschutz in vitro und keine Erzeugung dieser zu Forschungszwecken
21	Bei Verwendung menschlicher Körperteile darf kein finanzielles Interesse bestehen

Besonders in das Auge gefallen in Bezug auf die Medizinethik ist Kapitel IV:

<b>Artikel 11 Nichtdiskriminierung</b>
<i>Jede Form von Diskriminierung einer Person wegen ihres genetischen Erbes ist verboten.</i>
<b>Artikel 12 Prädiktive genetische Tests</b>
<i>Untersuchungen, die es ermöglichen, genetisch bedingte Krankheiten vorherzusagen oder bei einer Person entweder das Vorhandensein eines für eine Krankheit verantwortlichen Gens festzustellen oder eine genetische Prädisposition oder Anfälligkeit für eine Krankheit zu erkennen, dürfen nur für Gesundheitszwecke oder für gesundheitsbezogene wissenschaftliche Forschung und nur unter der Voraussetzung einer angemessenen genetischen Beratung vorgenommen werden.</i>
<b>Artikel 13 Interventionen in das menschliche Genom</b>
<i>Eine Intervention, die auf die Veränderung des menschlichen Genoms gerichtet ist, darf nur zu präventiven, diagnostischen oder therapeutischen Zwecken und nur dann vorgenommen werden, wenn sie nicht darauf abzielt, eine Veränderung des Genoms von Nachkommen herbeizuführen. Die Verfahren der medizinisch unterstützten Fortpflanzung dürfen nicht dazu verwendet werden, das Geschlecht des künftigen Kindes zu wählen, es sei denn, um eine schwere, erbliche geschlechtsgebundene Krankheit zu vermeiden.</i>

Dieses erschien deshalb so prägnant, da es die aktuelle Diskussion in der Medizinethik widerspiegelt, die versucht, für diese Problematiken sittliche und moralisch verantwortbare Lösungswege zu finden.

Neben diesen Konventionen und Verordnungen gibt es jedoch eine weitere ethische Stellung der Medizinethik, die der christlichen Kirchen. So zum Beispiel beschäftigt sich die katholische Kirche vor allem mit der Thematik

des Beginn des menschlichen Lebens. Hierauf bildet sie fast alle Fragen der Medizinethik ab, wie zum Beispiel [LEH00] ihre Ängste vor:

- *der Instrumentalisierung der Erzeugung von Embryonen*
- *der Selektion von Leben nach den Kriterien lebenswert und lebensunwert*
- *Vernichtung der als erbkrank diagnostizierten Embryonen*
- *Gefahr der Ausdehnung der zunächst nur für Ausnahmefälle zugelassenen Praeimplantationsdiagnostik (PID)*
- *Gefahr der Diskriminierung von Behinderten und ihren Eltern.*

Die deutsche Bischofskonferenz hat unter Kardinal Lehmann im Jahr 2001 eine Unterkommission „Bioethik: Der Mensch - sein eigener Schöpfer?“ einberufen, die sich unter anderem mit der Problematik der Medizinethik auseinandersetzt.[LEH01]

## **4.2 Medizinethik in der Praxis**

Auch der Begriff der Medizinethik lässt sich auf unterschiedliche Art und Weise auslegen. Zu berücksichtigen sind hierbei, wie beispielsweise die Kirche, kulturelle Traditionen, die in einer Kultur übergreifenden Regelung problematisch sein können.

So ist schon innerhalb der Europäischen Union die Sterbehilfe umstritten. Während Länder wie die Niederlande und Belgien diese zulassen, ist sie in Grossbritannien untersagt. Kontroverserweise ist in Belgien kürzlich das Sterbehilfe-Gesetz verabschiedet worden und in Kraft getreten, welches sogar die Tötung von psychisch Kranken legitimiert und damit weiterreichender ist als das niederländische Euthanasiegesetz. Im Gegensatz dazu hat der britische „Supreme Court Justice“ im Fall „Diana Pretty“ die Sterbehilfe strikt abgelehnt.[BBC01], obwohl diese ihr eigener Wunsch und Wille ist.

Ein weiteres Beispiel kommt aus dem Bereich der Forschung mit embryonalen Stammzellen. Nachdem zur Zeit innerhalb der Europäischen Union (EU) teilweise gravierend Unterschiede in der Gesetzgebung existieren, hat die EU 2001 eine Ethikkommission einberufen, um eine europaweite einheitliche Regelung zu finden. Allgemein wird davon ausgegangen, daß derjenige, der die Forschung mit embryonalen Stammzellen unterstützt, ein Interesse am therapeutischen Klonen hat. Diese Art der Heilung von Krankheiten kann als ein Einsatz des „menschlichen Ersatzteillagers“ angesehen werden.

Der Schwangerschaftsabbruch zählt ebenfalls zu den umstrittenen Fällen, bei denen die Medizinethik zum Tragen kommt. Auch hier gibt es sowohl international wie auch innerhalb der EU Differenzen.

Zum Beispiel gibt es in Irland keine legale Möglichkeit der Abtreibung. Da es selbst in der irischen Verfassung verankert ist, daß es unter anderem auch bei Selbstmordgefährdung der Mutter verboten ist, ein Kind abzutreiben, wundert es nicht, daß betroffene Frauen ins Ausland (z.B. Grossbritannien) fahren, um dort einen Schwangerschaftsabbruch durchführen zu lassen.[RUN02]

Aber nicht nur zwischen unterschiedlichen Nationen können solche kulturellen Unterschiede beziehungsweise Auffassungen existieren. Auch auf nationaler Ebene sind diese möglich. Die Kirche wurde hierbei schon angesprochen – ein weiteres Beispiel sind auch Sekten. Hier fallen insbesondere Sekten wie die „Zeugen Jehovas“ auf, die bis vor kurzem selbst Bluttransfusionen in Bezug auf das alte Testament [DEU01] kategorisch ablehnten.

Grundsätzlich muß zwischen der Ethik, die moralisch zu vertreten ist, und der Forschung beziehungsweise dem Fortschritt abgewogen werden. Die Auswirkungen dieses Fortschritt scheinen zur Zeit nicht abschätzbar und nicht greifbar durch eine sittliche Schranke begrenzt zu sein.

Im Gegensatz zu der Europäischen Union ist die Forschung in den USA an weitaus weniger Richtlinien gebunden, was zu spektakulären Forschungsergebnissen - zum Beispiel im Bereich der PID führt. So wurden Mitte 2001 zum ersten Mal mit Hilfe dieser Technik in den Vereinigten Staaten Embryonen mit Anlagen für Krebserkrankungen identifiziert und aussondiert zu Gunsten anderer, genetisch „gesunder“ Embryonen [SCO01].

An diesem Beispiel erkennt man, daß Ethik durch Reglementierungen (wie in der EU) gewahrt bleiben kann, dadurch aber gleichzeitig den Fortschritt in diesem Bereich behindert wird.

## **5 Bioethik in anderen Naturwissenschaften und Ingenieurberufen**

Wie schon in der Motivation sichtbar wurde, wird die Biologie heutzutage von vielen interdisziplinären Berufsgruppen und somit Forschungsfeldern unterstützt. Für viele Berufsfelder stellt sich erst durch die Verknüpfung ihres Forschungsgebietes mit der Biologie eine ethische Problematik.

Betrachtet man die Informatik als alleinstehende Naturwissenschaft, so ist diese ethisch nicht bedenklich. Erst durch Einbeziehung von anderen Naturwissenschaften können moralische Bedenken auftreten. In der Informatik war und ist die Verwendung in der Physik, wenn man an die Kernspaltungssimulation und deren umstrittenen Anwendungen denkt, durchaus einem ethischen Konflikt ausgesetzt. Gleiches gilt seit wenigen Jahren für die Biologie insbesondere die PID, Genomforschung, Stammzellenfor-

schung etc. .

Bei den Ingenieurberufen, wie zum Beispiel in der Verfahrenstechnik zeichnet sich eine ähnliche Problematik ab. Auch hier wird methodische Grundlagenforschung für die Biologie und Chemie betrieben, so daß deren ethische Problematiken sich auch in den Ingenieurberufen widerspiegeln.

Oftmals hat man in den Naturwissenschaften und Ingenieurberufen keinen direkten Einfluß auf die Verwendung der entwickelten Methoden. Jedoch stellt sich die Frage, ob nicht auch hier eine ethische Grundlage definiert werden könnte. Seit den 40er Jahren gibt es unterschiedliche Ansätze für hippokratische Eide in den Natur- und Ingenieurwissenschaften.

Gene Weltfishes Vorschlag von 1946 [LEN91] zählt hierbei zu einem der ältesten Vorschläge:

*Ich gelobe, daß ich mein Wissen zum Besten der Menschheit gegen die Zerstörung und Machtgier der Menschen gebrauchen werde, daß ich ferner mit allen Fachgenossen einer jeden Nation, eines jeden Glaubens und jeder Farbe für diese unsere gemeinsamen Ziele zusammenarbeiten werde.*

Bei allen Vorschlägen ergibt sich in der Praxis die Problematik, daß man den Einsatz seiner Forschungsergebnisse nicht abschätzen kann. So kann nahezu jede Entwicklung für und gegen humane Forschungsziele eingesetzt werden.

## 6 Fazit

Anhand der obigen Ausführung wird deutlich, daß Medizinethik kein starrer und fest definierter Begriff ist, sondern sich stetig im Wandel befindet. Dieser Wandel ist zum einen auf die Forschung zurückzuführen und zum anderen auf unterschiedliche Ausgangssituationen der Umwelt.

Betrachtet man sie im Zusammenhang mit der Forschung, so stellt man fest, daß dies eine nicht zu trennende Symbiose ist. Die Forschung überschreitet immer weitere Grenzen, wodurch auch neue ethische Grenzen definiert werden müssen. Beispiele hierfür sind der schon in Kapitel 4.2 angesprochene Schwangerschaftsabbruch, die Sterbehilfe und in letzter Zeit auch verstärkt Themen wie PID und embryonale Stammzellenforschung.

Unter den eher traditionellen Themen der Medizinethik befinden sich der Schwangerschaftsabbruch und die Sterbehilfe, welche schon im hippokratischen Eid (Anhang A) berücksichtigt wurden. Beide Problematiken wurden im Laufe der Zeit unterschiedlich gehandhabt. So ist der Schwangerschaftsabbruch bis heute ein aktuelles ethisches Problem, wie man am Beispiel der Schweiz sieht [NZZ02]. Hier wurde über jahrzehntelang geltende ethische Grenzen im Zusammenhang mit dem Schwangerschaftsabbruch abgestimmt und eine liberalere Regelung geschaffen, eine sogenannte Fristenregelung. Diese erlaubt einen Schwangerschaftsabbruch in den ersten zwölf Wochen

nach einem Beratungsgespräch. Jedoch auch vor dieser Volksabstimmung und Neuregelung gab es Schwangerschaftsabbrüche in der Schweiz. Diese waren von regionalen Auslegungen der bisher geltenden Gesetze abhängig. Hier wird besonders gut deutlich wie eine Gesellschaft ethisch problematische Themen unterschiedlich handhabt, auch wenn einheitliche Gesetze existieren.

Auch die Sterbehilfe wird innerhalb der EU unterschiedlich gehandhabt, wie schon weiter oben deutlich wurde.

Aktuellere ethische Fragen und Bedenken rufen Forschungen auf dem Gebiet der PID und menschlichen Embryonen hervor. Bei diesen Gebieten denken wir oft an das Schlagwort „menschliches Ersatzteillager“. Den Forschern müssen hier Grenzen an die Hand gegeben werden, damit die Angst der Bevölkerung vor

1. dem „Auschlachten des menschlichen Körpers“
2. der Zucht des „perfekten“ Menschen

nicht aufkeimt. Der Mensch hat Angst davor, daß sein eigenes Leben und sein eigener „unperfekter“ Körper weniger wert ist, sollte in Zukunft nur noch „perfektes“ Leben erstrebt werden. Die EU reagiert auf diese Ängste mit der oben angesprochenen strengen Menschenrechtskonvention zur Biomedizin. Diese Konvention stellt das Leben eines Jeden in den Vordergrund und sieht es als wichtiger an, als jegliches Forschungsziel. Durch diese sehr hart und strikt formulierten ethischen Grenzen fällt es dementsprechend schwer Unterzeichner für diese Konvention zu finden. Folglich nehmen diese Konvention viele EU-Staaten nur als Basis für ihre eigenen Regelungen an, die bei weitem liberaler formuliert sind. Dabei wird die Menschenrechtskonvention der UN immer berücksichtigt. Wobei auch hier ähnlich wie bei der bisherigen Regelung des Schwangerschaftsabbruches in der Schweiz der Aspekt der Auslegung zu beachten ist. Die Auslegung von Richtlinien und Regelungen im Bereich der Medizinethik trägt ebenfalls zu einem nicht starren und nicht klar zu definierenden Begriff bei.

Jedoch nicht nur die ethischen und moralischen Folgen sind ein Problem, sondern auch die biologischen Auswirkungen. Am Beispiel des Klonschafes „Dolly“ [ABD99], welches schneller älter wird als ein seine Artgenossen, wird deutlich, daß die Folgen des Klonens erst im Experiment erkennbar sind. Vorher kam noch nicht einmal der Gedanke auf, daß sich so ein Problem ergeben könnte.

Damit die Forscher diese moralische Problematik nicht allein tragen müssen, geben gesellschaftliche Grenzen einen definierten Rahmen und somit auch Forschern eine gewisse Sicherheit und Rückhalt.

Diese Grenzen sind heutzutage wenn überhaupt nur durch Gesetze zu gewährleisten. An diesen Beispielen sieht man, daß Ethik schwer durch gesetzliche Regelungen definiert werden kann.

An anderer Stelle erkennt man, daß Gesetze durchaus notwendig und sinnvoll sind, um ethische Grenzen in der Forschung zu ziehen. Wissenschaftlern wird es im Bereich der PID und embryonalen Stammzellenforschung nicht gestattet unbegrenzt zu arbeiten.

Auch wenn vieles für die Erforschung dieser Themen spricht (Heilung von Krankheiten usw.), sollte dem Forschungsdrang an einigen Stellen ethisch Einhalt geboten werden. Ansonsten würden sicherlich einige Forscher gesellschaftlich Einwände ignorieren, um in ihren Augen Forschung für das Allgemeinwohl zu betreiben. Gerade dieses darf aber nicht sein, denn die Gesellschaft, in der die Forscher leben und tätig sind, sollte die ethischen Rahmenbedingungen stellen.

Ein Problem stellt hierbei der rasante Fortschritt der Forschung vor der Legislative dar. Die Reaktionszeit bis zur Verabschiedung von Regelungen ist oftmals sehr langatmig und schleppend in einer großen, multikulturellen Gesellschaft. Folglich wären Regelungen auf lokaler Ebene zu favorisieren. Hierbei stellt sich die Frage, ob sich bei einer solchen Regelung nicht der „kleinste gemeinsame Nenner“ durchsetzen würde, dieser hätte angewante Ethik auf geringster Ebene zur Folge, welche nicht immer alle Teile der Bevölkerung schützen würde und grösstenteils auch den ethischen Vorstellungen der Bevölkerung widersprechen dürfte.

Ein Lösungsvorschlag, um schneller auf die Fortschritte in der Forschung mit Hilfe von moralischen und ethischen Grenzen zu reagieren sind deshalb Überlegungen, die eine ethische Selbstbestimmung einzelner Berufsgruppen vorsehen. Aber auch hier wird schnell die Frage aufkommen, ob diese, den Forschern überlassene Macht der Selbstregelung und Bestimmung ihrer ethischen Grenzen nicht zu Missbrauch führen würde. Das heißt folglich zu Regelungen, die fast alles ermöglichen ohne eine vorherige Risikoabwägung. Man stelle sich das Klonschaf „Dolly“ als Mensch vor, der mit allen Auswirkungen seiner Erzeugung sowohl physisch als auch psychisch leben müsste. Wenn Einigungen auch in diesem Bereich auf dem „kleinsten gemeinsamen Nenner“ ethischer und moralischer Grenzen erfolgen, könnte dies sehr schnell auftreten.

Deshalb ist es durchaus verantwortungsbewusst sehr strikte Regelungen und Richtlinien zu formulieren wie zum Beispiel [BUN97]. Diese berücksichtigt alle Ängste verschiedener Bevölkerungsschichten, ermöglicht aber fast kaum Forschung auf Gebieten der heutigen Biologie, anderer Naturwissenschaften und der Medizin. Dadurch fordert sie Staaten auf, auf diese Dinge zu reagieren und liberalere Möglichkeiten zu suchen, die trotzdem die Akzeptanz der Bevölkerung haben, um Forschung zu ermöglichen, die sich immer noch in ethischen Schranken bewegt.

## A Der Hippokratische Eid

Hier die ursprüngliche Übersetzung des Hippokratischen Eides [INS02]:

„Ich schwöre und rufe Apollon, den Arzt, und Asklepios und Hygieia und Panakeia und alle Götter und Göttinnen zu Zeugen an, daß ich diesen Eid und diesen Vertrag nach meiner Fähigkeit und nach meiner Einsicht erfüllen werde.

Ich werde den, der mich diese Kunst gelehrt hat, gleich meinen Eltern achten, ihn an meinem Unterricht teilnehmen lassen, ihm wenn er in Not gerät, von dem Meinigen abgeben, seine Nachkommen gleich meinen Brüdern halten und sie diese Kunst lehren, wenn sie sie zu lernen verlangen, ohne Entgelt und Vertrag.

Und ich werde an Vorschriften, Vorlesungen und aller übrigen Unterweisung meine Söhne und die meines Lehrers und die vertraglich verpflichteten und nach der ärztlichen Sitte vereidigten Schüler teilnehmen lassen, sonst aber niemanden.

Ärztliche Verordnungen werde ich treffen zum Nutzen der Kranken nach meiner Fähigkeit und meinem Urteil, hüten aber werde ich mich davor, sie zum Schaden und in unrechter Weise anzuwenden.

Auch werde ich niemandem ein tödliches Mittel geben, auch nicht wenn ich darum gebeten werde, und ich werde auch niemanden dabei beraten; auch werde ich keiner Frau ein Abtreibungsmittel geben.

Rein und fromm werde ich mein Leben und meine Kunst bewahren.

Ich werde nicht schneiden, sogar Steinleidende nicht, sondern werde das den Männern überlassen, die dieses Handwerk ausüben.

In alle Häuser, in die ich komme, werde ich zum Nutzen der Kranken hineingehen, frei von jedem bewußten Unrecht und jeder übeltat, besonders von jedem geschlechtlichen Mißbrauch an Frauen und Männern, Freien und Sklaven.

Was ich bei der Behandlung oder auch außerhalb meiner Praxis im Umgang mit Menschen sehe und höre, das man nicht weiterreden darf, werde ich verschweigen und als Geheimnis bewahren.

Wenn ich diesen Eid erfülle und nicht breche, so sei mir beschieden, in meinem Leben und in meiner Kunst voranzukommen, indem ich Ansehen bei allen Menschen für alle Zeit gewinne; wenn ich ihn aber übertrete und breche, so geschehe mir das Gegenteil.“

## Literatur

- [ABD99] Abdulla, Sara: *The living end*, Nature, 1999  
03.06.2002 <<http://www.nature.com/nsu/990527/990527-1.html>>
- [BBC01] BBC-News: *Is assisted suicide a human right?*, BBC-News, 2001  
28.05.2002 <[http://news.bbc.co.uk/hi/english/talking\\_point/newsid\\_1500000/1500552.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/english/talking_point/newsid_1500000/1500552.stm)>
- [BUEN96] Bünting, Karl-Dieter: *Deutsches Wörterbuch*, ISIS-Verlag, 1996
- [BUN97] Bundesministerium der Justiz: *Die Menschenrechtskonvention zur Biomedizin*, Bürgerinitiative „Bürger gegen Bioethik“, 1997  
28.05.2002 <<http://www.subventionsberater.de/sterben/bioethiki.htm>>
- [DEL92] Dellweg, Hanswerner : *Römp-Lexikon Biotechnologie* Thieme, 1992
- [DEU01] Deutsche Bibelgesellschaft: *Gute Nachricht Bibel: 3. Mose 17,10*, Deutsche Bibelgesellschaft, 2001  
28.05.2002 <<http://www.dbg.de/channel.php?channel=1>>
- [EUR98] Europarat: *Europäische Menschenrechtskonvention (MRK)*, Oliver Garcia, 1998  
28.05.2002 <<http://dejure.org/gesetze/MRK/>>
- [IBE93] Ibelgauf, Horst : *Gentechnologie von A bis Z* VCH, 1993
- [INS02] Institut für Ethik und Recht in der Medizin: *Der Eid des Hippokrates*, Institut für Ethik und Recht in der Medizin, 2002  
28.05.2002<<http://www.univie.ac.at/ethik-und-recht-in-der-medizin/Dokumente/hippokrates.htm>>
- [KUEF85] Küfner, Ruth : *Großes Fremdwörterlexikon* Gondrom, 1985
- [LEH00] Lehmann, Karl: *Pressebericht des Vorsitzenden der Deutschen Bischofskonferenz 2000*, Deutsche Bischofskonferenz, 2000  
28.05.2002 <<http://dbk.de/presse/pm2000/pm2000031602.html#IV>>
- [LEH01] Lehmann, Karl: *Pressebericht des Vorsitzenden der Deutschen Bischofskonferenz 2001*, Deutsche Bischofskonferenz, 2001  
28.05.2002 <<http://dbk.de/presse/pm2001/pm2001092801.html#1-2>>
- [LEN91] Lenk, Hans: *Wissenschaft und Ethik. Vorschläge für hippokratische Eide für Naturwissenschaftler und Ingenieure* Reclam, 1991
- [NZZ02] NZZ-Online: *70% sagen Ja zu Fristenregelung* Neue Züricher Zeitung, 2002 03.06.2002 <<http://www.nzz.ch/2002/06/01/il/page-newzzD1XH8MK4-12.html>>

- [PAR01] Parlamentarischer Rat der Bundesrepublik Deutschland: *Das Grundgesetz*, Deutscher Bundestag, 2001  
28.05.2002 <<http://www.bundestag.de/gesetze/gg/index.htm>>
- [RUN02] Rundschau Nr. 67: *Ein verantwortungsvoller Entscheid: Ja zur Fristenregelung*, Schweizerische Vereinigung für Strafflosigkeit des Schwangerschaftsabbruchs, 2002  
28.05.2002 <<http://www.svss-uspda.ch/de/rundschau/rundsch67.htm>>
- [UNT98] Unterhuber, R.: *Amagene - Amgens Biotech Glossar*, Amgen GmbH, 1998  
28.05.2002 <[http://www.amgen.de/home/tx\\_imagene\\_search.htm](http://www.amgen.de/home/tx_imagene_search.htm)>
- [SAS01] Sass, Hans-Martin und Kielstein, Rita: *Patientenverfügung und Betreuungsvollmacht*, LIT-Verlag, 2001  
28.05.2002 <<http://www.ruhr-uni-bochum.de/zme/Betreuungsverfuegung.htm>>
- [SCO01] Scott, Gottlieb: *Scientists screen embryo for genetic predisposition to cancer*, BMJ, 2001 04.06.2002 <<http://bmj.com/cgi/content/full/322/7301/1505> >
- [THI] Prof. Thiel, Gilbert: *NFP46 - Was bedeutet?*, NFPNR46  
28.05.2002 <<http://www.nfp46.ch/contents/terms/terms.html#d> >
- [UN48] Vereinte Nationen: *Die Allgemeine Erklärung der Menschenrecht*, „Office of the High Commissioner for Human Rights“, 1948  
28.05.2002 <<http://www.unhchr.ch/udhr/lang/ger.htm>>
- [WAH91] Wahrig, Gerhard: *Deutsches Wörterbuch* Bertelsmann Lexikon Verlag, 1991
- [WIE00] Wiesing, Urban: *Ethik in der Medizin. Ein Reader: Der Hippokratische Eid* Reclam, 2000
- [WIE00A] Wiesing, Urban: *Ethik in der Medizin. Ein Reader: Bundesärztekammer. (Muster-)berufsverordnung für die deutschen Ärztinnen und Ärzte. Beschluß des 100. Deutschen Ärztetages* Reclam, 2000
- [WIE00B] Wiesing, Urban: *Ethik in der Medizin. Ein Reader: Nürnberger Kodex. Nuremberg Code on Human Experimentation* Reclam, 2000
- [WIE00C] Wiesing, Urban: *Ethik in der Medizin. Ein Reader: Weltärztebund. Empfehlungen für Ärzte, die in der biomedizinischen Forschung am Menschen tätig sind.* Reclam, 2000