

Ethische Aspekte

Grundlagen

Was ist Ethik?

- Unterscheidung zwischen **Moral** und **Ethik**
Moral (lat. mos, moris; mores; gr. ethos = Gewöhnung) = tatsächlich gelebte Grundsätze.
Ethik = methodisch geleitetes, diszipliniertes Nachdenken über Moral.
- Bioethik/Ethik der Stammzellforschung: eine Disziplin der sog. Angewandten Ethik (Bereichsethik).

Arten und Ebenen des moralisch-ethischen Argumentierens

Normativ	Deskriptiv
Moral = Singuläre oder allgemeine Gebote und Werturteile; gelebte moralische Überzeugungen	Metamoral = Tatsachenfeststellung über bestimmte Werte und Normen
Ethik = Maßstab zur Beurteilung der Moralität einer Moral	Metaethik = Analyse, Beschreibung, Rekonstruktion von ethischen Argumenten u. a.

Moralisches und ethisches Argumentieren

Moralisches Argumentieren

Bezugnahme auf

- ein Faktum
- **Gefühle**
- **mögliche Folgen**
- **Moralkodex**
- moralische Kompetenz
- **Gewissen**

Ethisches Argumentieren

Bezugnahme auf Methoden

- **Analogische Methode (Aristoteles)**
- **Dialogische Methode (Platon)**
- **Transzendente Methode (Kant)**
- **Analytische Methode**

Ethisches Fundamentalschema

Unterscheidung

```
graph TD; A[Unterscheidung] --> B[Erlaubtheit der Ziele]; A --> C[Erlaubtheit der Mittel];
```

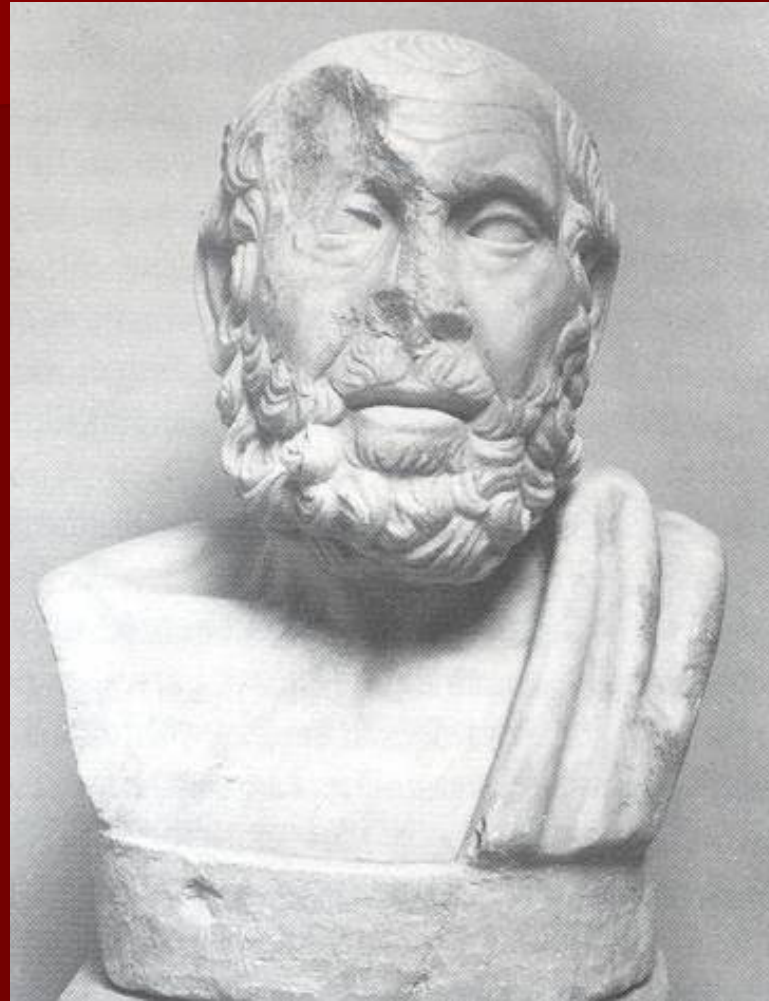
Erlaubtheit der
Ziele

Erlaubtheit der
Mittel

Ethische Kriteriologie

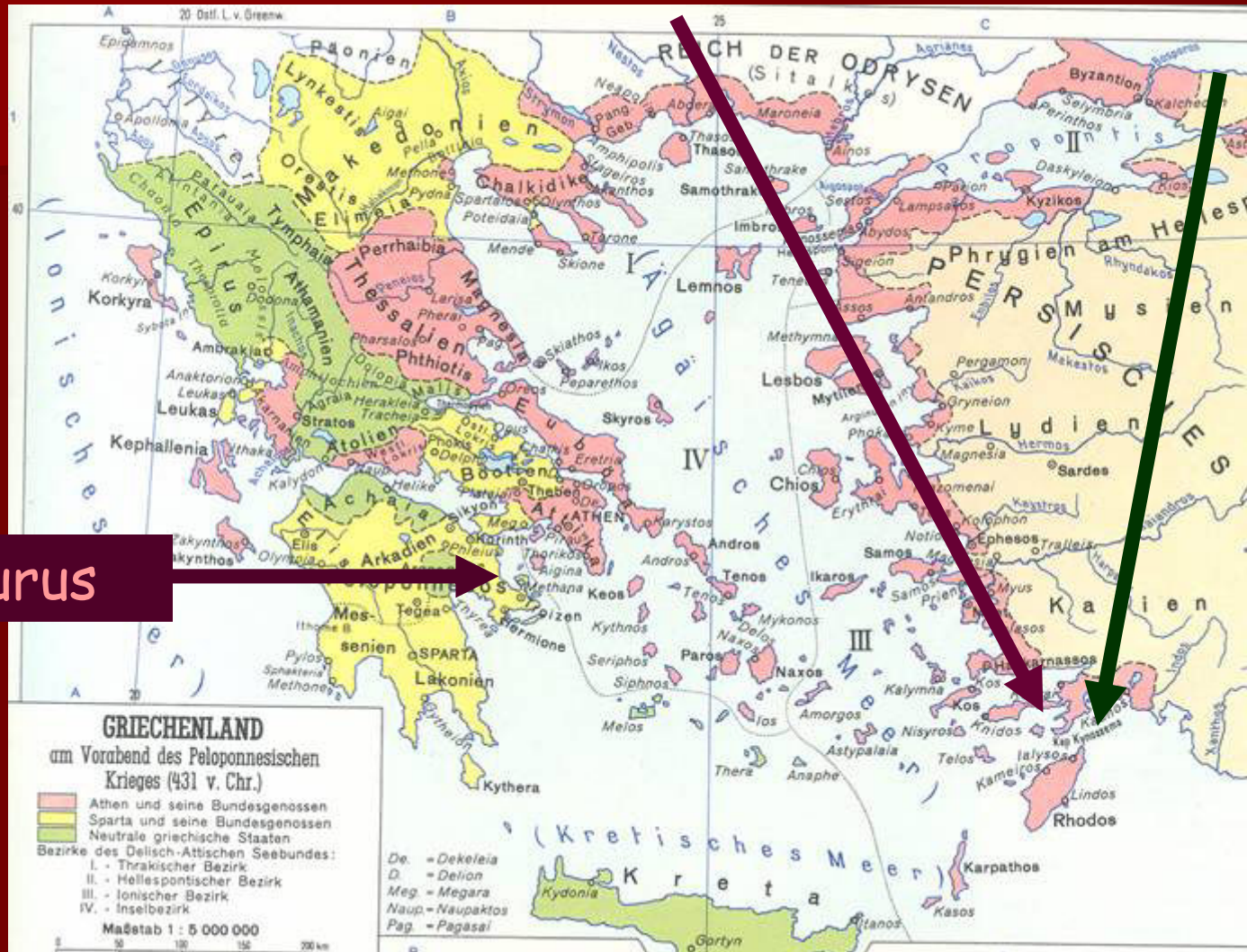
- Unterschied Tun und Handeln (Tun um eines Zieles willen).
- Moralisch relevantes Ziel: die Intention des Handelnden.
- Zielerreichungsstrategie: Einsatz geeigneter Mittel: teleologische Frage (telos = Ziel).
- Ziel- und Mittelüberprüfung: deontologische Frage (deon = Pflicht).
- Handeln des Forschers steht wie jedes Handeln unter dieser Doppelbedingung.

Hippokrates (460-375 vor Chr.) aus Kos



(c) Dr. Max Klopfer

Hippokrates *460 in **Kos**; Schule auch in **Knidos**



Epidaurus

Asklepieion von Kos: Blick auf das Meer



(c) Dr. Max Klopfer

Epidaurus: Theater (3. Jh. vor Chr.)



(c) Dr. Max Klopfer

Älteste Medizinethik:
Eid des Hippokrates (460 – 375 v. Chr.) bzw.
hippokratischer Eid

1. **Niemals schaden!**
2. **Das Wohl des Patienten ist oberstes Prinzip!**
3. **Der Wille des Patienten ist oberstes Prinzip!**

Ethische Beurteilungsstrategien

- **Forschungsethik in aristotelisch-kantischer Tradition: Prüfung der ärztlichen Handlung (Erlaubtheit von Ziel und Mittel).**
- **Ethik am amerikanischen Vier-Prinzipien-Ansatz (Beauchamp und Childress).**

Vier-Prinzipien-Ansatz bei Beauchamp und Childress

- **Nonmaleficence: Nicht schaden!**
- **Beneficence: Fürsorgepflicht.**
- **Autonomy: Selbstbestimmung des Patienten.**
- **Justice: Soziale Gerechtigkeit.**

Medizinethisches Entscheidungsmodell



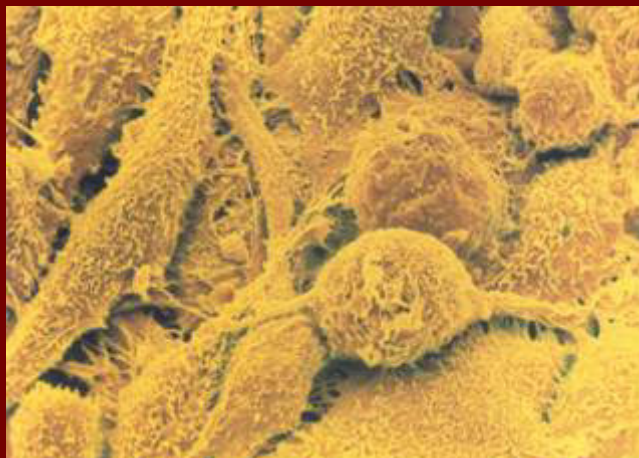
Hauptproblem:
Wie entscheiden in ethischen Konfliktfällen?

- Durch Einsatz von sog. **Vorzugsregeln**
 1. **Personale Vorzugsregel** (Instrumentalisierungsverbot).
 2. **Naturale Vorzugsregel** (Dringlichere Handlung zuerst).
 3. **Soziale Vorzugsregel** (Viele vor einem).
 4. **Ökologische Vorzugsregel** (Gesamtsystem vor Einzelsystem).
 5. **Ethos-Vorzugsregel** (Ethos des Patienten, der Gemeinschaft).

Stammzellen



Stammzellen = „**Urzellen des Lebens**“: können sich durch biochemische Manipulationen in jede der 210 menschlichen Zellen entwickeln.

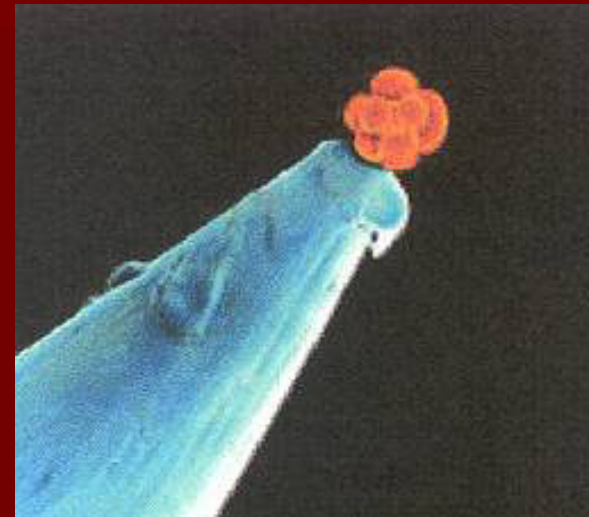


Oben: Blastozyste, 6 Tage alt; in ihr befinden sich **embryonale Stammzellen**.

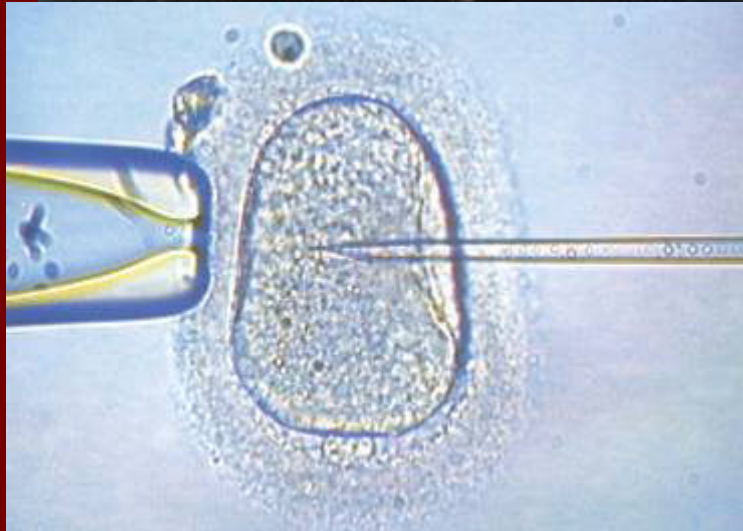
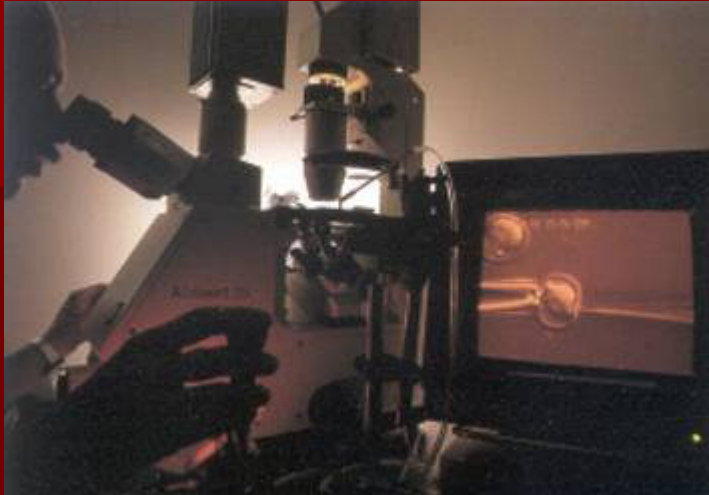
Unten: **embryonale Stammzellen**.

Früher menschlicher Embryo

- Links: Embryo im Stadium von 10 Zellen (auf einer Nadelspitze).
- Unten: Von der Zygote (totipotent) bis zur Blastozyste (pluripotent).



Veränderung einer Eizelle



- Ein Gentechniker befruchtet oder kloniert unter dem Mikroskop eine Eizelle.
- Mittels Saugpipette wird die Eizelle festgehalten.
- Beim Klonen wird die Eizelle entkernt.
- Der Kern einer Körperzelle wird eingesetzt.
- Die geklonte Zelle wird zur Teilung angeregt.

Präimplantations-Gen-Diagnostik

Aufschlitzen eines Embryos und Heraussaugen einer Zelle aus dem 8-12-Zell-Embryo



(c) Dr. Max Klopfer

Arznei der Zukunft?

Therapie mit embryonalen Stammzellen

1 Benötigt wird ein überschüssiger Embryo (etwa nach einer künstlichen Befruchtung) im frühen Stadium, der sich durch Zellteilung zu einer Blastozyste entwickelt.



Embryo im 4-Zell-Stadium



2 Im Innern der Blastozyste entsteht eine Masse aus embryonalen Stammzellen (ES-Zellen).



3 Die ES-Zellen sollen in der Petrischale zu unterschiedlichsten Zelltypen heranreifen.



4 Diese könnten Patienten injiziert werden und krankes Gewebe reparieren.



Therapie mit adulten Stammzellen

1 Dem Körper eines Erwachsenen werden adulte Stammzellen entnommen, beispielsweise aus dem Knochenmark.



2 In Zellkulturen sollen sie umprogrammiert werden, so dass sie zu gewünschten Geweben heranreifen.



Zellbanken könnten Gewebe jeden Zelltyps auf Abruf bereithalten:



Blutzellen



Nervenzellen



Knochenzellen



Herzmuskelzellen



Leberzellen



Inselzellen

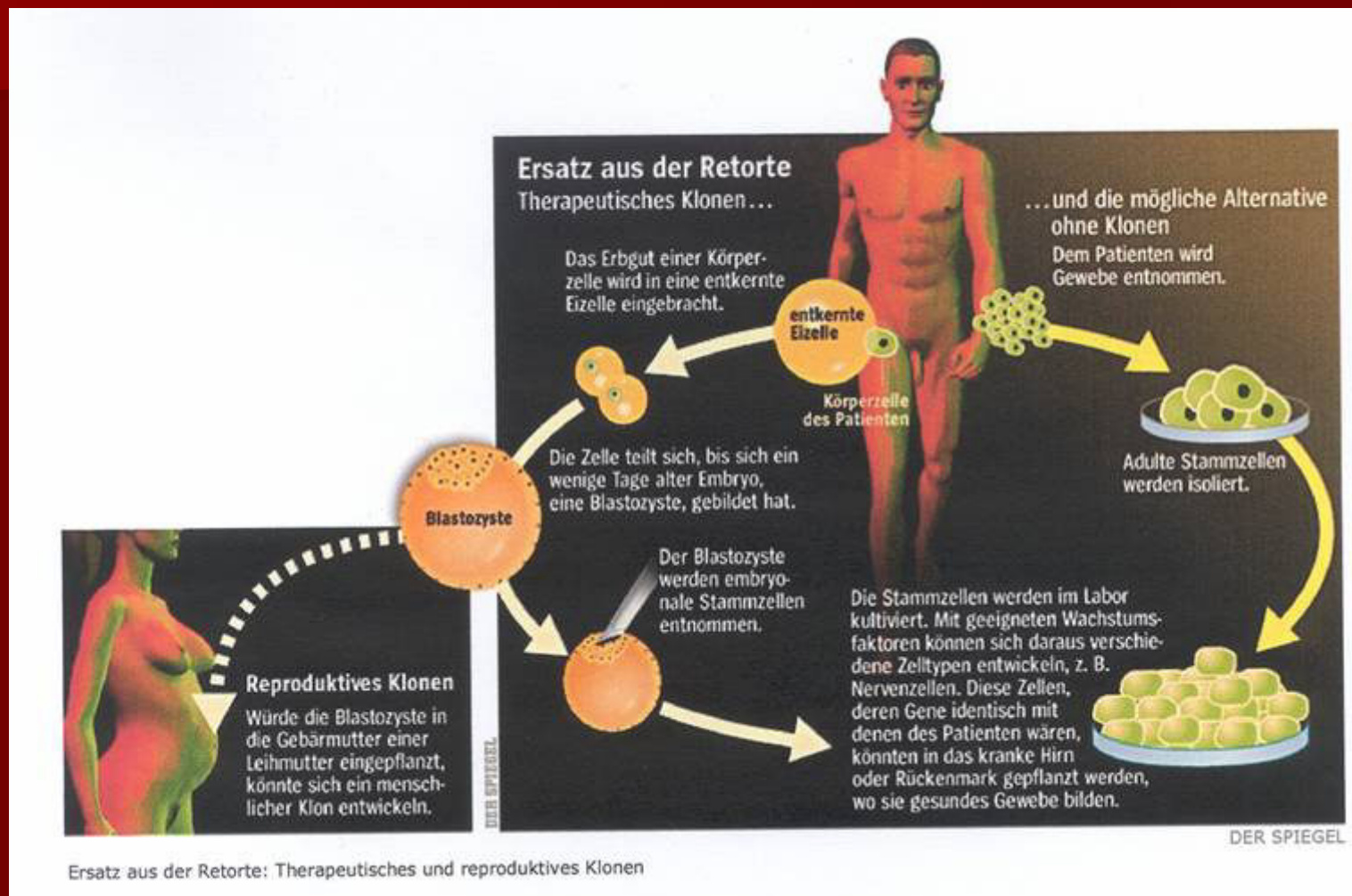


Hautzellen

Begriffe

- **Totipotent** = Allseitige Entwicklungsfähigkeit (kann ein Mensch oder auch nur ein Organ werden).
- **Pluripotent** = Vielseitige Entwicklungsfähigkeit (kann zu verschiedenen Organen sich entwickeln, aber nicht mehr zu einem Menschen).

Klonen: therapeutisch und reproduktiv



Befruchtete Eizelle

BRD: Leben beginnt mit Befruchtung; Präimplantationsdiagnostik (PID) verboten	1.Tag	2 Zellen Zygote
Zellen totipotent	2. Tag	4 Zellen
Zellen: von totipotent zu pluripotent	3. Tag	8 Zellen
Embryo: Heißt vom 4. bis 7. Tag Blastozyste Blastozyste mit pluripotenten embryonalen Stammzellen: § 8 ESchG definiert totipotente Zellen als Embryonen – nach § 6 ESchG ist das Klonen von Embryos verboten	4. Tag	16 Zellen
	5. Tag	32 Zellen
	6. Tag	64 Zellen
	7. Tag	128/256 Zellen
GB: Leben beginnt mit Einnistung des Embryos im Uterus	2. Woche	
BRD: § 218 bis Ende 12. Woche: rechtswidrig, aber straffrei	3. Monat	

Internationale Erklärungen zur Bioethik

- **Europarat**

April 1997: Europäische
Bioethikkonvention



- **UNESCO**

November 1997: Internationale
Erklärung zum menschlichen
Genom und zu den Menschen-
rechten



Europarat

4. April 1997: Europäische Menschenrechtskonvention zur Bioethik
Enthält u. a. folgende Schutzprinzipien:

- Schutz der menschl. Würde.
- Vorrang des Individuums vor den Interessen der Gesellschaft.
- Prinzip des „informed consent“.
- Diskriminierungsverbot gegenüber genetischem Erbe.
- Verbot des Eingriffs in die menschliche Keimbahn.
- Verbot der Geschlechtswahl bei der Fortpflanzungsmedizin.
- Verbot der Herstellung von Embryonen zu Forschungs-zwecken.
- Embryonenschutz für in-vitro-Embryonen.
- Einwilligungskriterien für Organspende.
- Verbot des Organhandels.
- Verbot der Lebendorganspende bei nichteinwilligungsfähigen Personen.

Art. 27: National strengere Bestimmungen können beibehalten werden.

Die UNESCO

U United
N Nations
E Educational,
S Scientific and
C Cultural
O Organization

- 188 Mitgliedsstaaten.
- Eine der 16 rechtlich eigenständigen Sonderorganisationen der Vereinten Nationen.
- Sitz: Paris.
- Unterzeichnung von 37 Staaten am 16. November 1945 in London.
- 4. Nov. 46: Verfassung tritt in Kraft.
- BRD: 1951 Beitritt.
- DDR: 1972 Beitritt.

UNESCO

Allgemeine Erklärung zum menschlichen Genom und zu den Menschenrechten
Die Erklärung hat politischen Charakter, keine völkerrechtliche Verbindlichkeit

- Zentrale Aussage:
Menschliches Genom ist ein „Erbe der Menschheit“.
- Betont die Würde des Menschen.
- Klare Absage an jede Diskriminierung aufgrund von genetischen Merkmalen.
- Klonen von Menschen verboten.
- Das Genom jedes einzelnen Menschen stellt seine spezifische genetische Identität dar.
- Die Persönlichkeit jedes Menschen lässt sich nicht auf seine genetischen Eigenschaften reduzieren.

Person

2 Unterscheidungen



**Qualitativ-
substantialistischer
Begriff
(Boethius u.a.)**

**Alle Menschen
sind Personen**

**Quantitativ-
aktualistischer
Begriff
(J. Locke,
P. Singer u.a.)
Personsein ist
gebunden an be-
stimmte aktuelle
Eigenschaften**

Argumente für und gegen human-embryonale Stammzellforschung

Contra-Argumente

Pro-Argumente

- **Ethik des Heilens:** in die Diskussion eingeführt von Reinhard Merkel.
- **Therapeutischer Imperativ:** eingeführt von Andreas Kuhlmann.

Ethik-Grundtyp:
konsequentialistische Ethik der Interessen.

Personbegriff:
aktualistisch-qualitativ.

- Ethik der Rechte.
- **Kant:**
Unterlassungspflichten haben Vorrang vor **Handlungspflichten.**

Ethik-Grundtyp:
kategorische Pflichtethik der Menschenwürde.

Personbegriff:
Selbstzwecklichkeit.

Ethische Argumentsfiguren zur Stammzellenforschung

Güterabwägung zwischen dem **Ziel** (der Heilung vieler Menschen) und dem **Mittel** (der Instrumentalisierung eines Embryos)?

Kant: Vorrang der Rechtspflichten vor den Tugendpflichten.

Vorrang der negativen Unterlassungspflichten vor den positiven Handlungspflichten.

Unterschiedliche Rechte in Europa?

Moralische Abwärts- oder Aufwärtsspirale?

Kant: Die Metaphysik der Sitten, § 28

„Denn da das Erzeugte eine Person ist, und es unmöglich ist, sich von der Zeugung eines mit Freiheit begabten Wesens durch eine physische Operation einen Begriff zu machen: so ist es in praktischer Hinsicht ganz richtige und auch notwendige Idee, den Akt der Zeugung als einen solchen anzusehen, wodurch wir eine Person ohne ihre Einwilligung auf die Welt gesetzt, und eigenmächtig in sie herüber gebracht haben; für welche Tat auf den Eltern nun auch eine Verbindlichkeit haftet, sie, soviel in ihren Kräften ist, mit diesem ihren Zustande zufrieden zu machen. –

Sie können ihr Kind nicht gleichsam als ihr Gemächsel (denn ein solches kann kein mit Freiheit begabtes Wesen sein) und als ihr Eigentum zerstören oder es auch nur dem Zufall überlassen, weil an ihm nicht bloß ein Weltwesen, sondern auch ein Weltbürger in einen Zustand herüber (ge)zogen, der ihnen nun auch nach Rechtsbegriffen nicht gleichgültig sein kann.“

Biologisch-ethisch-juristische Argumentation

- Durch therapeutisches Klonen wird eine totipotente Zelle geschaffen. Zur Entnahme von embryonalen Stammzellen muss sie vernichtet werden.
- Dies bedeutet einen Grundrechtseingriff bzw. –übergreif
- Zusammenhang von Art. 1 (Würde) und Art. 2 GG (Leben, Schutz):

Der Lebensschutzgrundsatz von Art. 2 GG ist naturale Basis für die Inanspruchnahme von Art. 1 GG: Art. 1 ist das höchste, Art. 2 das fundamentalste Gebot.

„Wo menschliches Leben existiert, kommt ihm Würde zu; es ist nicht entscheidend, ob der Träger sich dieser Würde bewusst ist und sie selbst zu wahren weiß.“ [BVerfG 39,1 (41)]

Das grundgesetzliche Paradoxon wird darin gesehen: Herstellung von Trägern des Grundrechts Art. 2, um sie sogleich als Forschungsmaterial wieder zu verbrauchen.

Pro- und Contra-Positionen des Nationalen Ethikrates zur Stammzellenforschung

Pro

Es gibt einen vorgeburtlichen
abgestuften Lebensschutz:

- Art. 2 Abs. 2 Satz 3 GG
- Art. 5 Abs. 3 GG (Wiss.)
- Embryonen in vivo und in vitro: Doppelte Moral.
- „Dambruchargument“ zieht nicht.
- Ethik des Heilens.
- Potenzialitätsargument zieht ebenfalls nicht.
- 14-Tage-Argument.

Contra

Es gibt keinen *abgestuften*
Lebensschutz:

- Der einzig qualitative Sprung für die Individualentwicklung ist die Verschmelzung von Ei- und Samenzelle.
- Embryonale Entwicklung ist ein kontinuierliche Prozess.
- Die Zygote trägt die Anlage zur aktiven Gestaltung in sich selbst.
- Zwillingentwicklung kein Argument gegen Individualität.
- Rechtspflichten vor Tugendpflichten.

