

Anhörung
des Ausschusses für Bildung, Forschung
und Technikfolgenabschätzung
Thema „Stammzellforschung“
am 09.05.2007

Stellungnahme

Prof. Dr. Therese Neuer-Miebach

Themenblock 1

Wissenschaftliche Bewertung A,
Stand und Perspektiven der
Stammzellforschung
international

Prof. Dr. Therese Neuer-Miebach
Fachhochschule Frankfurt, Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit
Tel + 69 / 15 33 29 69
Fax + 69 / 15 33 28 09
E-mail neuer@fb4.fh-frankfurt.de

Schriftliche Vorab-Stellungnahme zu ausgewählten Fragen

für die
Anhörung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung
des
Deutschen Bundestages zum Thema
Stammzellforschung
am 9. Mai 2007

Themenblock 1: Wissenschaftliche Bewertung

A. Stand und Perspektiven der Stammzellforschung international

2. Gibt es Bereiche, in denen Sie therapeutische Anwendungen unter Verwendung von hESZ in den nächsten Jahren erwarten ?

Nein, weil die Grundlagenforschung sich noch im Prozess der Erkenntnisgewinnung befindet, bisher keine entsprechenden Forschungsergebnisse vorlegt und bisher keine klinischen Studien begonnen wurden. Erfahrungsgemäß vergehen bei derart komplexen Verfahren bis zur klinischen Anwendung mindestens 10 Jahre.

Wie ist Ihre Prognose, in welchem Zeitrahmen damit zu rechnen sein könnte ?

Die klinische Anwendung für Therapiezwecke ist bisher lediglich eine Hoffnung – therapeutische Option – jedoch keine absehbar realistische Perspektive.

Zu viele gravierende Probleme wie zB mittelfristige Folgen einer Verunreinigung, Abstoßungsreaktionen und Tumorrisiken sind bisher nicht gelöst, so dass Humanexperimente ethisch nicht vertretbar sind auf absehbare Zeit.

Im Bericht der Wissenschaftliche Dienste des Dt. Bundestages (Susanne Donner, Stand der Forschung und Potenziale von embryonalen und adulten Stammzellen) vom Dezember 2006 wird ein Zeithorizont von 20 Jahren angenommen.

Dieser Zeithorizont ist für die ethische Bewertung insofern relevant, als die hESZ-Forschung als hochrangig für Wissenschaft und Medizin eingestuft wird, weil sie verspricht, bisher unheilbare Krankheiten zu heilen (vgl.: Empfehlungen der DFG zur Forschung mit menschlichen Stammzellen vom 3.5.2001). Die Hochrangigkeit dieser Zielsetzung bemißt sich an der medizinischen Notwendigkeit der Behandlung, an der sachdienlichen Eignung der Technik und der ethischen Vertretbarkeit der eingesetzten Verfahren.

Für die ethische Prüfung der Genforschung hat die DFG Maßstäbe gesetzt: Hochrangigkeit und Konkretheit. Hochrangige Forschung für Heilungszwecke muss demnach konkret sein, die greifbare Nähe der Ergebnisse für die therapeutische Anwendung auf bisher unheilbare Krankheiten muss nachgewiesen werden (vgl. dazu: DFG 2001), um zB den Verbrauch von Embryonen, die Instrumentalisierung von menschlichem Leben, zu rechtfertigen.

Die Eignung dieser Forschung für Heilungszwecke könne sich nicht, so die DFG damals, auf ein generelles wissenschaftliches Erkenntnisinteresse mit therapeutischer Option berufen, sondern bedürfe „eines detaillierten Nachweises“ (DFG ebd.). Erst der **Nachweis konkreter Heilaussichten**, ihre Zieldienlichkeit für die Behandlung bisher unheilbarer Krankheiten rechtfertige die **Hochrangigkeit einer Forschung**.

Übertragen auf die verbrauchende Embryonenforschung würde das heißen: zur ethischen Bewertung der hESZ-Forschung müßten ganz konkrete absehbare Behandlungsmöglichkeiten, die geeignet sind, Leben zu retten, dargelegt werden, um diese gegenüber dem Schutzanspruch des Embryos gewichten zu können.

Die Hochrangigkeit der Forschung mit hESZ ist sowohl bezüglich des Ziels der Heilung zu konkretisieren als auch hinsichtlich des Verfahrens: der Instrumentalisierung von frühem menschlichem Leben. Es wäre nachzuweisen, dass der Verbrauch von menschlichen Embryonen alternativlos ist, also keine anderen, weniger schädlichen Methoden zum Schutz des menschlichen Lebens zur Verfügung stehen.

Dieser Nachweis ist allerdings durch die neueren Forschungsergebnisse und die jüngste Stellungnahme der DFG (Stammzellforschung in Deutschland – Möglichkeiten und Perspektiven. Stellungnahme der DFG Oktober 2006, Ergänzungen März 2007) nicht erbracht worden.

Es handelt sich dabei nicht um ethisch bzw. rechtlich erhebliche, neue wissenschaftliche Argumente, die die Hochrangigkeit dieser untermauern könnten, sondern um ein forschungspolitisches Plädoyer für die Freiheit der Forschung, um die Klage der scientific community gegen die Intuition des politischen Mißtrauens, der moralischen Diskreditierung und der mutmaßlichen Benachteiligung im internationalen wissenschaftlichen Wettbewerb. Zudem wird der Versuch unternommen, mit Hilfe eines Konzepts des abgestuften Lebensschutzes das Gewicht des frühen Embryos zu verringern.

Bei kritischer Beobachtung scheinen es derzeit weniger die Heilungsaussichten für Patienten zu sein, die „in greifbarer Nähe“ (DFG ebd. 2001) sind; vielmehr droht die Verteilung von Patenten auf Stoffe und Verfahren dem eigenen Zugriff zu entgleiten.

B. Auswirkungen des Stammzellgesetzes auf die Entwicklung der Stammzellenforschung in Deutschland

13. Wie schätzen Sie bei unverändertem Stammzellgesetz die Perspektiven für die Stammzellenforschung in Deutschland ein – bezüglich der Forschung mit hESZ und mit adulten Stammzellen ?

Die Chancen für beide sind gut. Es ist in erster Linie der wissenschaftliche Fortschritt in der Stammzellforschung, der seine Erfolgsaussichten bestimmt. Für die ethische Bewertung reicht hingegen die bloße Behauptung des wissenschaftlichen Potentials der hESZ-Forschung nicht aus.

Not - wendig erscheint die Methode der Gewinnung von Stammzellen aus menschlichen Embryonen nicht, solange alternative Quellen für menschliche embryonale Stammzellen

nicht ausgeschöpft sind wie zB die Gewinnung aus Fruchtwasser, Nabelschnur oder aus abgetriebenen Embryonen.

Aber auch hierfür gilt der ethische Grundsatz des Nichtschadens; dieser dürfte – je nach eingesetztem Verfahren - insbesondere bei der Gewinnung von hESZ aus Fruchtwasser von Belang sein. Bei der Entnahme der Stammzellen von abgetriebenen Embryonen ist – soweit es sich um bereits adulte Stammzellen handelt, zudem zu vermeiden, dass moralischer oder ökonomischer Druck auf die Frau ausgeübt wird.

Die gesetzliche Beschränkung hESZ-Forschung in Deutschland könnte geradezu die Suche nach ethisch weniger problematischen alternativen Techniken der Gewinnung von hESZ verstärkt haben.

Die Forschung an adulten Stammzellen wird durch das Stammzellgesetz nicht tangiert.

14. Unterfrage: Wie schätzen Sie die Auswirkungen auf Forschungsk Kooperationen des 7.FRP ein ?

Dahinter steht die Forderung, aus EU-Geldern mit deutscher Beteiligung dürften keine Projekte gefördert werden, bei denen Embryonen zu Forschungszwecken hergestellt oder vernichtet werden, weil diese ein implizierter Anreiz zur Tötung von Embryonen sei.

Bereits im 6. FRP wurden mit erheblichen deutschen EU-Mitteln Projekte gefördert, die in Deutschland nach ESchG und StZG verboten sind. Das 7.FRP aus dem Jahr 2006 läßt die Forschung mit embryonalen Stammzellen grundsätzlich zu und enthält keine Stichtagsregelung für die Gewinnung von Stammzellen. Eine Zusatzklärung der EU-Kommission dazu, keine neuen und zusätzlichen Zuschüsse für die Tötung von Embryonen zu zahlen, hat rein appellativen Charakter. Die Regelung umfaßt zudem nicht Projekte, bei denen bereits isolierte Stammzellen, die in der Regel nach dem gleichen, Embryonen verbrauchenden Verfahren gewonnen sein dürften, eingesetzt werden.

Die Mehrheit im EU-Parlament ist offenbar geneigt, sich auf die europaweite Gewährleistung einheitlicher Qualitätsstandards für Sicherheit, Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit zu konzentrieren und die ethischen Fragen in die nationale Zuständigkeit mit ausdrücklichem Bezug auf das Subsidiaritätsprinzip zu verweisen (so zB in der jüngsten Debatte des Europäischen Parlaments über die Verordnung über Arzneimittel für neuartige Therapien“ am 25.4.2007).

Insofern haben deutsche Forscher, wie bisher schon, vom strengeren deutschen StZG wenig zu befürchten, wenn sie auf europäischer Ebene in Forschungsk Kooperationen stehen.

Vielmehr ist zu erwarten, dass die mit politischer Billigung und finanzieller Beteiligung Deutschlands zustande gekommene grundsätzliche Zulässigkeit der Forschung mit embryonalen Stammzellen auf europäischer Ebene eine politische Sogwirkung hat zur Herunterzonung der höheren deutschen Standards des Lebensschutzes. Entsprechende Stimmen in Politikerkreisen ließen nach dem Beschluss nicht auf sich warten. Auch schicken sich Rechtswissenschaftler bereits an, die Akzeptanz des 7.FRP durch Deutschland argumentativ stark zu machen als politisches Präjudiz für die Prüfung der Angemessenheit der geltenden Strafbarkeitsregelung des StZG mit Bezug auf den sog. Wertungswiderspruch.

15. Welche Auswirkungen hat die Beschränkung der Einfuhr und Verwendung von hESZ auf Forschungszwecke bzw. hat das Verbot der Einfuhr für diagnostische, präventive und therapeutische Anwendungen bereits heute ? In Zukunft ?

Welche Forschungsimpulse könnten von einer Änderung des Stammzellgesetzes ausgehen ?

Die Beschränkung auf Forschungszwecke hat den allgemeinen Effekt, dass die „deutschen“ hESZ nicht für andere Nutzungszwecke zur Verfügung stehen. Um diese Frage valide beantworten zu können, bedarf es des empirischen Nachweises von Kausalitäten.

Themenblock 2: Ethische Bewertung

19. Wie bewerten Sie die im Stammzellgesetz getroffene Entscheidung zum Umgang mit embryonalen Stammzellen in Deutschland auch im Hinblick auf die nationale und internationale Entwicklung? Trifft das Stammzellgesetz eine ethisch angemessene Entscheidung im Hinblick auf die betroffenen Positionen (Menschenwürde, Recht auf Leben, Ethik des Heilens, Forschungsfreiheit)?

Das StZG ist der Versuch eines Kompromisses zwischen Embryonenschutz und Forschungsfreiheit, ein Spagat zwischen bedingter Zulassung der Forschung an hESZ und schonendem Umgang mit menschlichen Embryonen.

Umgang mit embryonalen Stammzellen in Deutschland auch im Hinblick auf die nationale und internationale Entwicklung

Aus der staatlichen Verpflichtung auf Menschenwürde, Lebensrecht und Forschungsfreiheit resultieren die allgemein anerkannten ethischen Prinzipien der Verantwortung, der Autonomie, des Nichtschadens und der Verhältnismäßigkeit.

Grundlage der ethischen Bewertung der hESZ-Forschung ist der Embryonenverbrauch, die Zerstörung von menschlichem Leben in seiner frühen Phase zugunsten von wissenschaftlichem Erkenntnisinteresse und therapeutischer Option. Aus ethischer Perspektive ist die Grundfrage, welche **Not-Wendigkeit** besteht, den Embryonenschutz zugunsten der Forschungsfreiheit zu relativieren.

Für die Bewertung bieten sich zwei Konzepte an (die ebenso wie die, die der wissenschaftlichen und der rechtlichen Bewertung zugrunde liegen, nicht neu sind; auch haben sich in allen drei Disziplinen in den 5 Jahren seit Inkrafttreten des StZG keine grundlegend neuen Erkenntnisse oder Argumente ergeben):

gestufter Lebensschutz (beliebige Veränderung der Stufen) oder umfassender Lebensschutz (mit Ausnahmen) – das ist die ethische Alternative.

Stufen des Lebens – gestufter Lebensschutz

Der gestufte Lebensschutz nimmt – ausgehend von einer biologischen Unterscheidung nach Entwicklungsphasen - an, dass Phasen des Lebens unterscheidbar seien, die funktional die moralische Basis für eine graduelle Zuweisung von Schutzrechten abgeben bis zum Zeitpunkt der Geburt als Mensch, und somit unterschiedliche biologische Eingriffe und Zugriffe auf vorgeburtliches menschliches Leben rechtfertigen.

Dazu ist zu sagen, dass Stufen des Lebens nicht nur schwerlich naturwissenschaftlich-exakt abgrenzbar sind, wie zB der Abschluss der Befruchtung oder der Nidation, der Übergang von der Blastozyste zum Embryo sowie die unterschiedlichen Phasen der Entwicklungsfähigkeit des Embryos. Auch wird die Zweckbedingtheit derartiger Differenzierungen und Analogieschlüsse offenkundig. Die geradezu sophistischen Debatten über Pluripotenz, Multipotenz und Totipotenz und seit Beginn der 90-er Jahre des 20. Jahrhunderts sind ein anschauliches Beispiel dafür

(Damals fungierte die behauptete Unterscheidbarkeit dieser Stadien als Basis für die Unbedenklichkeit naturwissenschaftlicher Intervention. Heute gilt die – zellbiologisch plausible – Maßgabe, es bestehe ein Kontinuum der Entwicklung von der totipotenten bis zur adulten, voll ausdifferenzierten Stammzelle, über die verschiedenen Stadien der Pluripotenz und der Multipotenz).

Die **biologistische Begründung** für ein ethisches Konzept des abgestuften Lebensschutzes ist nicht überzeugend. Dies gilt auch für Versuche, Verfahrenswege und Techniken - so zB die künstliche Erzeugung des menschlichen Embryos oder die faktische Begrenzung seiner Entwicklungsfähigkeit im einzelnen - als ethisch plausibles Argument für die Verfügbarkeit für Forschungszwecke zu gewichten, zumal dann, wenn das Zustandekommen durch gezielte Manipulation der genetischen Substanz aus der ethischen Bewertung ausgeklammert bleibt.

Umfassender Lebensschutz

Neben dem Konzept des absoluten, unbedingten Lebensschutzes in seiner religiösen Ausprägung mit der Berufung auf Geschöpflichkeit und Gottebenbildlichkeit gibt es eine anthropologisch-humanistische Variante des umfassenden Lebensschutzes mit der Offenheit für hochrangige Ausnahmen. Umfassend heißt: menschliches Leben als Kontinuum von Anfang an und in allen seinen Ausprägungen und Entwicklungsphasen und daher schützenswert ab dem Zeitpunkt, ab dem sich aus Zellsubstanzen nur menschliches Leben entwickeln kann, und ungeachtet des Stadiums, in dem es sich befindet oder das es im Einzelfall erreichen kann – **Individualität** (nicht Singularität).

Die Tatsache, dass es sich um Substanzen handelt, aus denen sich ohne Manipulation nur menschliches Leben entwickeln kann, ist ausschlaggebend für die Schutzwürdigkeit - Status der **Gattungszugehörigkeit**. Manipulation, die dazu führt, die Entwicklung als Mensch zu unterbinden oder zu beeinflussen, ist unvereinbar mit diesem Konzept aus Gründen der Unsicherheit gegenüber unabsehbaren Folgewirkungen für die weitere Entwicklung des Menschen - **Gattungsidentität**.

Es handelt sich dabei um ein Schutzkonzept für die „**Gattung Mensch**“.

Eine zweckfremde Verwertung menschlichen Lebens ist damit nicht vereinbar ebenso wenig wie ein subjektiv-rechtlicher Anspruch auf eine bestimmte Therapie wie die Stammzelltherapie.

Ausnahmen, Abwägungen im Einzelfall können sich nur auf der Ebene des Lebensschutzes bewegen, wenn Leben gegen Leben steht. Abwägungsfähige Güter der Heilung zB müssten also existenzieller Art sein, lebensrettend – gemäß dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit.

Grundsätzlich sind beide Konzepte kulturelle, Interessen geleitete Setzungen, können auch nur so plausibel gemacht - und nicht naturwissenschaftlich (vermeintlich exakt) begründet – werden und keinen Wahrheits- oder Alleinstellungsanspruch stellen.

Keines der Konzepte kann Ewigkeitsgarantie beanspruchen, sind doch die jeweiligen Setzungen nur Annahmen, keine Gewissheiten, keine Sicherheiten. Das vom Konzept des gestuften Lebensschutzes gerne für sich reklamierte prae der Offenheit, des bewussten Sich-Einlassens auf Ungewißheiten gilt in gleicher Weise für das Konzept des umfassenden Lebensschutzes mit der Offenheit für Ausnahmen, die dem hochrangigen Gut des Lebensschutzes gleichkommen, gerade auch aus Gründen der Unsicherheit der Erkenntnis, der Möglichkeit des Irrtums und der Unmöglichkeit moralischer Kodifizierung.

Rechtliche und rechtspolitische Erwägungen allein vermögen es nicht, die Kontroverse zwischen einem umfassendem und einem gestuften Lebensschutz ethisch zu untermauern.

Der Hinweis auf das Fehlen eines ausdrücklichen Würdeschutzes und Lebensschutzes des vorgeburtlichen menschlichen Lebens (Garantie der Menschenwürde und des Lebensschutz) im Grundgesetz ist kein schlagendes Argument für die Zulässigkeit einer Abstufung des Lebensschutzes allein deshalb, weil zum Zeitpunkt der Entstehung des Grundgesetzes der Eingriff in frühe Stadien vorgeburtlichen Lebens keine rechtspolitisch relevante Option darstellte. Die heftige und kontroverse Interpretationsakrobatik kluger JuristInnen ist daher nicht überraschend, vielleicht wissenschaftlich spannend, aber kaum zielführend für eine ethische Bewertung des Status des frühen Embryos, der einerseits unter dem Schutz des Grundgesetzes stehe, andererseits für fremdnützige Zwecke verbraucht werden könne.

Zweifellos sind hESZ nicht unmittelbar Träger von Grundrechten, aber sie sind aus der Perspektive eines umfassenden Lebensschutzes Resultat von existenziellen Eingriffen in die Schutzrechte des Embryo und sie sind entwicklungsfähiges menschliches Material.

Forschungsfreiheit, Ethik des Heilens

Auch eine andere verfassungsrechtliche Bezugnahme, die staatliche Garantie der Forschungsfreiheit, schafft per se keine ethische Eindeutigkeit.

Die Frage wird mittlerweile darauf zugespitzt, ob es sich beim StzG um eine verfassungswidrige Verletzung oder um eine zulässige Einschränkung der Forschungsfreiheit handle. Für die ethische Beurteilung ist von Belang, wie konkret die Heilungsaussichten nachgewiesen werden können, um höheres Gewicht gegenüber dem Lebensschutz zu gewinnen.

Der Freiheitsdrang der Forschung ist naturgemäß unbegrenzt; die gute Absicht des Heilens ist ebenso vage wie sie ungebrochen mit Absolutheitsanspruch vorgebracht wird. Ihre Vertreter kommen nicht umhin, diese Ansprüche im Rahmen der StZ-Forschung ins Verhältnis zu setzen gegenüber dem Würde- und Lebensschutz des Grundgesetzes.

Den ethischen Konflikt zwischen beiden hat das StZG offenbar nicht gelöst; ansonsten stünde nicht die Reklamation von gesetzlichen Änderungen im Raum. Es ist aktuell die scientific community, die sich fachlich behindert und moralisch diskreditiert sieht und zusätzliches, von staatlicher Regulierung freies Handlungsterrain beansprucht.

Eine verfassungswidrige Verletzung der Forschungsfreiheit durch das StZG ist zumindest solange nicht erkennbar wie die Alternativlosigkeit der Forschung mit Embryonen und eine konkrete Heilungsaussicht der auf verbrauchender hESZ basierenden Forschung nicht nachgewiesen ist.

Zum internationalen Vergleich

National strengere Maßstäbe für die Forschung im Inland zu setzen als im Ausland, ist ethisch legitim und politisch angemessen, um möglichst hohe Forschungsstandards sicherzustellen für die Abwägung zwischen medizinischer Notwendigkeit, ethischer Angemessenheit und rechtlicher Verhältnismäßigkeit.

Die Etikettierung, die deutsche Politik werde bestimmt von provinziellen, rückwärtsgewandten Moralisten, ist eine Interessen geleitete Zuschreibung und spiegelt keineswegs die Realität wider.

Immerhin ist in weiteren neun Ländern der EU verbrauchende Embryonenforschung verboten. Und: bei der Verabschiedung des 7.FRP der EU hätte die Chance bestanden, den von Deutschland favorisierten Vorschlag, verbrauchende Forschung mit hESZ zu verhindern, mehrheitlich durchzusetzen. Nicht unbeachtlich in diesem Zusammenhang ist auch eine Umfrage von TNS-Infratest vom Januar 2007. Danach hält die große Mehrheit der Deutschen (2/3) es für richtig, keine Embryonen zu Forschungszwecken zu erzeugen und zu verbrauchen; eine klare Mehrheit von 56 % sprach sich für die Beschränkung der Forschung mit adulten Stammzellen aus.

Intuitive Plausibilitäten

Ein abgestuftes Modell ethischer Beurteilung von Handlungen im Umgang mit menschlichem Lebens hat den Vorteil, jederzeit – je nach wissenschaftlichem Fortschritt – mit intuitiver Plausibilität der inneren Logik der Forschung zu folgen:

wenn StZ-Forschung heilbringend ist, dann kann sie nicht strafbewehrt sein;

wenn embryonale Stammzelllinien notwendig sind, dann sollten sie auch extra für Forschungszwecke produziert werden dürfen;

wenn „frische“ Stammzellen höhere Qualität und größeren wissenschaftlichen Erfolg versprechen, dann kann es keinen Stichtag und keine Beschränkung auf überzählige Embryonen geben;

wenn die Qualität der hESZ ein zentrales Erfolgsmerkmal ist, dann müßte ihre Produktion nicht nur im Ausland, sondern auch Inland zulässig sein;

wenn hESZ extra produziert werden dürfen, dann auch für weitere Nutzungszwecke als für Forschung;

wenn die Eizellspende für Forschungszwecke zulässig ist, dann müßten auch IVF-Embryonen für die Forschung gespendet werden dürfen.

Gerade vor dem Hintergrund derartiger intuitiver Plausibilitäten, ist die Selbstbegrenzung eine politische Option, auch wenn sie sich damit dem Vorwurf des Wertungswiderspruchs aussetzt.

20. Welchen ethischen Stellenwert messen Sie dabei jeweils den einzelnen Regelungskomponenten zu:

Stichtagsregelung?

Diese Regelung ist Ausdruck des ethischen Spagats zwischen Lebensschutz einerseits und Freiheit der Forschung andererseits.

Sie ist der Versuch einer quantitativen Begrenzung von grundsätzlich verbotenen Tötungshandlungen, indem einerseits sichergestellt wird, dass deutsche Forscher von der Forschung mit hESZ nicht völlig ausgeschlossen und andererseits verhindert wird, dass sie ursächlich und gezielt an der Tötung von Embryonen beteiligt sind nach Inkrafttreten des StZG. Die mittlerweile geäußerten technischen Mängel älterer Stammzelllinien sprechen nicht gegen diese Regelung, sondern gegen das Verfahren. Verantwortungsethische Argumente der Wissenschaft verbieten insofern die weitere Verwendung derartiger Substanzen für Therapieforschung. Die Forscher selbst müssten darlegen, inwieweit diese für Erkenntnisgewinn in die Grundlagenforschung ausreichen; einige haben dies auch in letzter Zeit verhalten geäußert.

Bevor im Eilverfahren eine Änderung dieser Regelung eingeleitet wird, sollte eine entsprechende Bestandsaufnahme unter den Forschungsgruppen in Deutschland gemacht werden, die mit hESZ arbeiten.

Überzählige Embryonen: „das kleinere Übel“ ?

Vordergründig ja, aber nur kurzlebig, weil die Zahl der überzähligen Embryonen vor dem deutschen Stichtag begrenzt ist, weil „frische“ Embryonen bessere Qualität versprechen, geringere Lagerungszeit und risikoärmere Lagerungsbedingungen haben, weil der Nachweis der Überzähligkeit von Embryonen, die für die Produktion von hESZ verbraucht werden, nur schwerlich zu erbringen ist, v.a. in Ländern, in denen es eine solche Differenzierung nicht gibt und keine Begrenzung der Herstellung von Embryonen für die künstliche Befruchtung gibt, und last not least, weil die Beschränkung auf zufällig überzählige Embryonen nicht sachdienlich wäre für weitere Nutzungszwecke wie etwa die gezielte Krankheitsursachenforschung.

Strafandrohung?

Diese ist eine gewichtige Barriere für den Würde- und Lebensschutz, die auch so intendiert war gemäß dem obersten Ziel des Gesetzes: Sicherstellung des Embryonenschutzes.

Damit ist keine Wertaussage über den Zustand des konkreten Embryos in einem bestimmten Entwicklungsstadium. Dies wurde bewusst vermieden, um eine Debatte über den Ausschluss von anderen Formen menschlichen Lebens gar nicht erst aufkommen zu lassen.

Die Strafandrohung ist insofern ein starkes Argument für den Respekt vor dem sich entwickelnden menschlichen Leben als zugehörig zur Schutzgemeinschaft der Menschen und begrenzt die Abwägung gegenüber anderen Rechtsgütern. Existenzielle Verstöße gegen den Lebensschutz sind ethisch erheblich und strafrechtlich relevant; sie können weder ethisch als Bagatelle noch rechtssystematisch als Verwaltungsunrecht behandelt werden.

Ziel des StZG ist nicht die Zulassung der freien Forschung mit hESZ, sondern deren Begrenzung zum Zweck des Embryonenschutzes. Solange diese ethische Maßgabe gilt, ist die Strafbarkeitsregelung angemessen, auch wenn dies im Einzelfall zu gewissen Einschränkungen führen kann. Die Strafandrohung ist nicht ausgerichtet auf die Inkriminierung eines gesamten Berufsstandes, sondern auf die Sanktionierung von widerrechtlichem individuellen Handeln.

Sie ist auch nicht grundsätzlich neu, zB auch im ESchG verankert und kann insofern als angemessen an die Zielsetzung des Gesetzes angesehen werden.

Forscher wenden sich gegen die Strafandrohung, weil sie sie neben anderen restriktiven rechtlichen Regelungen als einengend, verunsichernd und diskriminierend erleben.

Scheint nach den öffentlichen Klagen aus der scientific community jeder Stammzellforscher mit einem Bein im Gefängnis zu stehen, so schätzen juristische Fachwissenschaftler das tatsächliche Risiko einer strafrechtlichen Verfolgung gemäß StZG unterschiedlich und eher gering ein: für die Gewinnung von hESZ gilt das ESchG. Strafflos bleibt ein deutscher Wissenschaftler gemäß StGB, der im Ausland nach dortigem Recht legal Stammzellen gewinnt, allerdings nur dann, wenn er kein deutscher Amtsträger oder dem Öffentlichen Dienst besonders Verpflichteter ist. Dem gegenüber wird das Risiko der Mittäterschaft, der Beihilfe und der Anstiftung unterschiedlich interpretiert. Die Rechtslage sowohl bei grenzüberschreitender Zusammenarbeit wie auch bei reiner Auslandstätigkeit deutscher Forscher scheint unklar zu sein. Hier Klarheit zu schaffen, ist eines der Anliegen der auf Gesetzänderung drängenden Fachwissenschaftler. Möglicherweise läßt sich, und das wäre vorab gesetzlichen Änderung zu prüfen, die Verunsicherung bereits durch Information und Aufklärung der Forscher beheben.

Bei dieser Frage drängt es sich auf zu vermuten, dass die intuitive Plausibilität des Widerstandes gegen die Strafandrohung als Türöffner fungiere für weitreichenderes Änderungsbegehren wie die Aufweichung des Stichtags oder die Ausweitung der Nutzungszwecke.

Des Weiteren werden verfassungsrechtliche Bedenken geltend gemacht dahin gehend, ob das StZG eine verfassungswidrige Verletzung oder lediglich eine zulässige Einschränkung der Forschungsfreiheit sei – eine Frage nach der Verhältnismäßigkeit, die unterschiedlich beantwortet wird.

Wenn die verfassungsrechtlichen Bedenken so groß sind, wie sie von einigen Vertretern argumentativ stark gemacht werden, läge es nahe, eine verfassungsgerichtliche Überprüfung anzustrengen; eine solche ist aber bisher nicht erfolgt.

Beschränkung der Einfuhr auf Forschungszwecke?

Das StZG formuliert ein grundsätzliches Verbot der verbrauchenden Embryonenforschung mit der Option einer genehmigungspflichtigen, beschränkten und bedingten Einfuhr und Verwendung von hESZ. Da aus verfassungsgrundsätzlichen Gründen der Ausschluss von einem bestimmten Forschungszweig nicht intendiert ist, wurde der Weg der konditionierten Ausnahmegenehmigung gewählt. Damit bleibt ein schmaler Korridor für hochrangige Grundlagenforschung und therapiebezogene medizinische Forschung erhalten. Insofern ist die Beschränkung auf Forschungszwecke ethisch gerechtfertigt.

Die Notwendigkeit anderer Forschungs- und Nutzungszwecke und der Nachweis der Alternativlosigkeit der hESZ sind nachzuweisen.

Die Frage, ob bzw. in wie weit derzeitige Regelungen die deutsche Forschung mit hESZ in unangemessener Weise tatsächlich behindern, bleibt letztlich solange spekulativ, wie es keine empirischen Belege für entsprechende Kausalitäten gibt.

Auch die **Not**-Wendigkeit weiterer Verwendungszwecke wäre darzulegen und die Alternativlosigkeit, dies mit hESZ zu tun, wäre nachzuweisen.

Auswirkungen des StZG auf das ESchG

Es ist davon auszugehen, dass, wenn das StZG aufgeweicht wird, dies auch für das ESchG weitreichende Konsequenzen haben würde.

Wenn die Strafbewehrung für den Import von embryonalen Stammzellen gem. StZG wegfällt, können die entsprechenden Strafvorschriften des ESchG, die eine Begrenzung der Produktion von IVF-Embryonen festlegen, kaum noch begründet gehalten werden;

Die gezielt für die Erforschung von Krankheitsursachen (also eine therapeutische Option) hergestellten und verwendeten hESZ, wie im Ausland bereits praktiziert, können als hochrangige Forschung im Sinne des StZG angesehen werden. Wenn also weitere Nutzungszwecke und die Produktion von hESZ in Deutschland zugelassen würden, würde dies den Druck auf das ESchG hinsichtlich der Ursachenforschung für Infertilität und des Einsatzes der Klontechnik und der PID erheblich verstärken und dessen Änderung bzw. Aufhebung wahrscheinlich machen.

21. Ist eine Änderung des Stammzellgesetzes aus ethischer Sicht für Sie notwendig bzw. haben sich seit der Verabschiedung des Stammzellgesetzes Gründe für eine Veränderung ergeben? Wenn ja, welche Änderungen wären für

Sie ethisch vertretbar? (Abschaffung des Stichtags, Nachlaufender Stichtag, Verschiebung des Stichtags – Abschaffung der Strafandrohung; Begrenzung der Strafandrohung auf das Inland – Erweiterung des Einfuhrzwecks auf therapeutische, diagnostische Anwendungen)

Die Hauptkritik am StZG richtet sich gegen die Stichtagsregelung, die Strafbewehrung, die Begrenzung des Nutzungszwecks und gegen die eingeschränkte wirtschaftliche Verwertbarkeit.

Daher geht es nicht um geringfügige Korrekturen des StZG, sondern um dessen substantielle Änderung, wenn die Bereitstellung qualitativ hochwertigen Materials für die Forschung, andere Produktions- und Nutzungszwecke, die Entpönlisierung der Produktion von Embryonen für sog. fremdnützige Zwecke und die wirtschaftliche Verwertung der StZ-Forschung gefordert werden.

Und dann sollte das StZG besser ganz aufgehoben werden.

Demgegenüber wird hier die Position vertreten:

eine Änderung des StZG ist derzeit nicht **Not – wendig** und nicht hinreichend begründet.

Es sind keine substantiell neuen, nicht bereits 2002 bekannten und aus ethischer Sicht aktuell handlungsrelevanten therapiebezogenen Erkenntnisfortschritte vorgebracht worden. Die behauptete verminderte Plastizität und die Verunreinigung älterer Stammzelllinien haben eine gewisse biologische Plausibilität für sich und führen möglicherweise dazu, dass die Brauchbarkeit der hESZ für die Grundlagenforschung nicht mehr in vollem Umfang gegeben ist - wissenschaftliche Belege für diese Kausalität stehen m.W. aus. Dies allein würde nicht zwingend eine Änderung des StZG dahingehend verlangen, andere, neue embryonale Stammzelllinien zugänglich zu machen, insbesondere dann nicht, wenn dem Embryo Würdeschutz zugebilligt wird. Mit eben solcher Plausibilität könnte dadurch die Suche nach anderen, weniger riskanten Wegen motiviert werden. Auch die anderen vorgebrachten Gründe sind nicht zwingend für eine Änderung des StZG.

Zur Stichtagsregelung

Substantielle Fortschritte hinsichtlich eines detaillierten Nachweises der Hochrangigkeit der hESZ-Forschung im Interesse absehbarer Heilungserfolge konnten auch in den jüngsten einschlägigen Forschungspublikationen nicht berichtet werden. Die ethische Legitimation für eine Verschiebung des Stichtags oder gar für seine Abschaffung fehlt insofern.

Ein nachlaufender Stichtag wäre keine Lösung des ethischen Problems, sondern lediglich eine Verschiebung auf einen späteren Zeitpunkt.

Auch als Begründung für die Beschränkung auf die sog. **überzähligen Embryonen** eignet sich die Aufweichung des Stichtags nicht (s. Antwort auf Frage 20). Somit ist der nächste Schritt – der Ruf nach der gezielten Produktion von Forschungsembryonen – mit Berufung auf die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis: Sorgfaltspflicht und Qualitätssicherung bereits absehbar.

Änderung bzw. Aufgeben des Stichtags bei Beschränkung auf „überzählige“ Embryonen – bei diesem Vorschlag aus der scientific community scheint die ansonsten gerne diskreditierte moralische Doppelbödigkeit (Nichtbeteiligung an der Produktion von Stammzellen, aber Nutzung für die eigene Forschung) keine entscheidende Rolle zu spielen.

Gegen eine Änderung des Stichtages spricht, dass weder die verfügbaren Stammzelllinien noch alternative Verfahren zur Gewinnung von embryonalen

Stammzellen ausgeschöpft sind, und dass bereits heute die weiteren „Eskalationsstufen“ der forschenden Begehrlichkeit absehbar sind: Import von Stammzellen aus sog. überzähligen Embryonen ohne Stichtag, Nutzung der überzähligen Embryonen im Inland, Produktion von Forschungsembryonen im Inland, ggf. auch mittels der Methode des sog. Forschungsklonens. Insofern wäre nur eine völlige Abschaffung der Stichtagsregelung die logische Konsequenz, wenn die Verbesserung der Forschungskonditionen vorrangige Entscheidungsgrundlage sein soll vor dem Schutz von Embryonen, die bisher die Grundlage für die Gewinnung von embryonalen Stammzellen darstellen.

Abschaffung der Strafbewehrung – Beschränkung auf das Inland ?

Es gibt derzeit keinen erkennbaren ethischen, aber auch keinen rechtspolitischen Anlass, diese Vorschrift zu ändern.

Bisher wurde keine strafgerichtliche Entscheidung dazu bekannt. Lediglich wird von einem Fall berichtet, in dem unter Berufung auf das ESchG ein Verfahren wegen Beratung für PID eingeleitet, aber mangels an Beweisen eingestellt worden sein soll.

Bereits 2003 hatte Albin Eser in einem Gutachten plausible dargelegt, dass es sich bei dieser Vorschrift um symbolische, nicht tatsächlich effektive Gesetzgebung handle.

Auch die moralische Integrität der Forschenden würde nicht durch den Wegfall dieser Strafvorschrift unterstrichen. Dies geschieht allein durch die Tatsache der guten wissenschaftlichen Praxis.

Es drängt sich der Eindruck auf, dass die Strafdrohung als moralischer Hebel fungiere, um die Tür für weitergehende Interessen wie die gezielte Produktion von Forschungsembryonen, die Nutzungserweiterung und den Zugang zu Patenten zu öffnen.

Um einer mutmaßlichen Verunsicherung von Forschern entgegen zu treten, wäre gegebenenfalls eine entsprechende Präzisierung durch Erläuterungen unterhalb der Gesetzesebene geeignet.

Bevor über die Abschaffung der Strafbewehrungsregelung das StZG für weitere Änderungen geöffnet wird, könnte ein weiteres Gutachten erstellt werden, das die territoriale Reichweite und die tatsächliche Bindungswirkung der Strafbewehrung klarstellt.

Erweiterung des Einfuhrzwecks

Mit der Begründung, das StZG beschränke den Zulässigkeitsrahmen auf Forschung und untersage die unmittelbare Entwicklung therapeutischer Anwendungen, wird eine Erweiterung auf anwendungsbezogene **Nutzungszwecke** der hESZ-Forschung (für Diagnostik, Prävention und Therapie am Menschen) gefordert. Interessen bestehen hinsichtlich der Entwicklung von Arzneimitteln, des Einsatzes in Bioreaktoren für toxikologische Forschung und weiterer Verwendungen (Info v.P.Serrano, BioDeutschland, 31.1.07).

Als aussichtsreich wird der Einsatz von hESZ für Gewebe mit geringem Regenerationsvermögen (zB Nervensystem, Herzmuskelzellen) und für die invitro-Differenzierung von Insulin bildenden Zellen (zur Behandlung von Diabetes mellitus) dargestellt. Aus vorliegenden Publikationen lässt sich jedoch noch keinerlei Annäherung an therapeutische Verwendungen und kein detaillierter Nachweis der Hochrangigkeit, wie ihn die DFG gefordert hat, ablesen.

Die in der hESZ-Forschung eingesetzten **Technologien** versprechen zudem, in anderen strittigen Forschungsbereichen (Keimbahnintervention, Klonen) eingesetzt werden zu können, etwa zur Beeinflussung der Entwicklungsfähigkeit von Zellen. Ihre erfolgreiche Erprobung dort könnte, so die innere Plausibilitätserwartung, hier – in diesen bisher umstrittenen Forschungsbereichen - zur Erhöhung der Akzeptanz beitragen.

StZG und Behinderung

Ein weiteres Nutzungsinteresse ist die **Forschung an krankheitsbezogenen Zelllinien**, um neue Erkenntnisse für erblich bedingte Krankheiten zu gewinnen. Dazu wäre die gezielte Aussonderung von Embryonen bei der künstlichen Befruchtung (etwa durch PID-Techniken) erforderlich oder die ausdrückliche Produktion von Embryonen mit spezifischen genetischen Defekten.

In einigen Ländern wird dies bereits praktiziert; daher besteht Anlass die behinderungsbezogene dieser Forschung zu thematisieren, auch wenn für Deutschland noch keine konkreten Interesse daran formuliert werden.

Bemerkenswert in diesem Kontext ist die Erwähnung in der DFG-Stellungnahme von 2006, krankheitsspezifische Zelllinien **mit Hilfe der SCNT-Technik** (somatic cell nuclear transfer) zu etablieren, um neue Erkenntnisse zu gewinnen für erblich bedingte Krankheiten. Auf diese Weise gerät die „Behinderungsthematik“ in Verbindung mit der Klontechnik auf den Plan der Stammzellforschung: genetische Schädigung als ein Grund für hESZ-Forschung, Klonierung als eine Methode der Gewinnung von Stammzelllinien. (Auf die Problematik der Eizellspende kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden).

Die Forschung an krankheitsbezogenen Zelllinien ist nach dem geltenden StZG ausgeschlossen, weil nur die für die Herbeiführung einer Schwangerschaft erzeugten, aber nicht mehr für diesen Zweck verwendeten Embryonen für die Stammzellgewinnung genutzt werden, also „überzählig“ sind, und nicht aus Gründen, die am Embryo selbst liegen (wie zB eine genet. Schädigung), ausgesondert worden sind. Damit wäre das Argument einer möglichen Diskriminierung genetisch geschädigter Embryonen noch nicht auf dem Tisch.

Die Möglichkeit der Forschung an krankheitsbezogenen Zelllinien ruft jedoch diejenigen auf den Plan, die die gute Absicht verfolgen, spezifische Krankheitsursachenforschung zu betreiben und den Einfluß von Medikamenten zu studieren, um künftigen Generationen von Behinderten zu nützen (genetische Prävention). Die erforderliche Auswahl von Embryonen können sie mit dem „guten Zweck“ der Stammzellforschung rechtfertigen und das Argument der Diskriminierung in dem Sinne einsetzen, dass ansonsten behinderte Menschen als Gruppe vom Fortschritt der medizinischen Wissenschaft abgekoppelt würden.

Für Kritiker der Genforschung steht dem entgegen, dass die gezielte Suche nach genetisch bedingten Krankheiten und Schädigungen behindertenfeindlich sei: Aussonderung geschädigter Embryonen – Diskriminierung - und Stigmatisierung der trotzdem mit entsprechendem handicap lebenden behinderten Menschen (genetische Diskriminierung).

Die Befürchtungen hinsichtlich der Behinderung mögen hypersensibel klingen, sind jedoch de facto nicht spekulativer als die empirisch nicht belegten Befürchtungen der scientific community hinsichtlich der Einschränkung oder Verletzung der Forschungsfreiheit durch das StZG und/oder das ESchG und daher ebenso beachtlich in der derzeitigen ethischen und rechtspolitischen Abwägung.

Bevor über neue Nutzungszwecke nachgedacht wird, ist es aus den ethischen Gründen der Verantwortung und der Sorgfaltspflicht vorrangig, bereits bekannte schwerwiegende Folge-Risiken wie zB Tumorbildung, zu bewältigen.

Patentierung

Ein weiteres Argument für die Änderung des StGZ ist der **Zugang zu Patenten** für deutsche Forscher und damit zur wirtschaftlichen Verwertung und Nutzung der Stammzellforschung für die Entwicklung von Arzneimitteln und Therapien.

Demgegenüber sind aus ethischen Erwägungen Bedenken geltend gemacht worden gegen die Patentierbarkeit von Stoffen und Verfahren und die Unterscheidung zwischen Entdeckung und Erfindung. Es wird argumentiert, dass die Patentierung ein kommerzielles Schutz-Verfahren sei, sich weder eigne für den Schutz menschlichen Lebens noch den allgemeinen Zugang zu Therapien sicherstelle, vielmehr eher kontraproduktiv dafür sei. Die europäische Patentrichtlinie hat festgelegt, dass Technologien, bei denen menschliche Embryonen zu kommerziellen und industriellen Zwecken benutzt werden, nicht patentiert werden dürfen. Der mittlerweile gerichtsanhängige Streit darüber geht weiter. Die Patentierung von Verfahren, die auf Embryonenverbrauch basieren, verbietet sich auf dem Hintergrund dieser Patentrichtlinie und wäre kein gutes Argument für eine Änderung des StZG.

Wenn das strenge deutsche StZG gerne als provinziell oder obsolet eingestuft wird, so ist doch bemerkenswert, dass in immerhin neuen weiteren Mitgliedsstaaten der EU die verbrauchende Embryonenforschung verboten ist.

Die ethischen Argumente für die deutsche Stichtagsregelung konnten bisher nicht durch Forschungsergebnisse entkräftet werden. Auch in Ländern mit liberaleren Regelungen gibt es bis heute keinen markanten, Therapie bezogenen Forschungsfortschritt und keine Therapieerfolge. Zudem: die Strafbewehrung hat offenbar bisher zu keinem Gerichtsverfahren geführt; ein Kausalzusammenhang mit der Zurückhaltung bei der Genehmigungsbetrachtung konnte bisher empirisch nicht nachgewiesen werden.

(Zur Forderung nach Zulassung kommerzieller Zwecke vgl. Antwort auf Frage 23.)

22. Welchen Stellenwert haben im Zusammenhang der Stammzelldebatte die unter anderem in der „DFG-Denkschrift zur guten wissenschaftlichen Praxis“ genannten ethischen und moralischen Werte wie zum Beispiel die Aufrichtigkeit hinsichtlich der Bewertung der realen und virtuellen Nutzbarkeit von Forschungsergebnissen?

Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis (Professionalität der Methoden, Selbstkritik, intellektuelle Redlichkeit, Ehrlichkeit und Transparenz, Verantwortung für Verfahren, Ergebnis und Nutzbarkeit) sind hilfreiche Leitlinien zur Selbstkontrolle und Selbstevaluation, zur Revidierbarkeit von Zielen und methodischen Vorgehensweisen, zur Abwägung alternativer Lösungsmöglichkeiten, v.a. in Anbetracht zunehmender wissenschaftlicher Konkurrenz und wirtschaftlicher Abhängigkeit von Drittmitteln.

Nicht selten machen sie den Forschenden erstmals die Dimensionen ihrer gesellschaftlichen Verantwortung deutlich. Ähnlich wie standesrechtliche Regelungen der verfassten Ärzteschaft sind sie respektabel und geeignet als Orientierung im eigenen Arbeitsfeld und einsetzbar als Indikatoren für Verfahrensgenehmigung und –

kontrolle. Sie haben jedoch keine rechtliche Verbindlichkeit und ersetzen nicht die staatliche Garantenpflicht etwa gegenüber den individuellen Persönlichkeitsrechten. Es hat sich gezeigt, dass gerade bei Fragestellungen aus den Lebenswissenschaften, die als solche bei der Konstitution der Verfassung nicht absehbar waren, eine offene gesellschaftliche Debatte mit dem Ergebnis einer staatlicher Regulierung hilfreich ist. Es gibt angesichts der weitreichenden und unübersehbaren Fortschritte in den Lebenswissenschaften und deren unkalkulierbaren Risiken und Folgewirkungen in einer demokratischen, pluralistischen Gesellschaft kein naturwüchsiges *prae* (mehr) für einen scientific community's closed shop der Normbildung für das Zulässige. Die scientific community ist einer der Partner im gesellschaftlichen Aushandlungsprozess. Wissenschaft ist ein Faktor neben anderen im gesellschaftlichen Kräfteverhältnis und die Freiheit der Wissenschaft, mit guten politischen Gründen in die Verfassung aufgenommen, ist primär ein Schutz- und kein Anspruchsrecht gegenüber dem Staat.

23. Wie bewerten Sie aus ethischer Sicht die Perspektive der kommerziellen Nutzbarkeit der embryonalen Stammzellforschung?

Über Geld wird in der forschungspolitischen Debatte nur mit vornehmer Zurückhaltung gesprochen, weil ökonomische Interessen gegenüber der medizinischen Ethik des Heilens leicht als unethisch diskreditiert wird, vermutlich aber auch, weil es letztlich doch um sehr viel Geld geht.

Die wirtschaftliche Vermarktung von Forschungsergebnissen ist grundsätzlich legitim. Die **Zulassung kommerzieller Zwecke**, etwa die Entwicklung von Zelltherapieprodukten auf dem Gebiet des tissue engineering mit dem Hinweis, dass mangelnde Wirtschaftlichkeit negative Rückwirkungen auf die Grundlagenforschung haben werde, ist zunächst nicht anstößig. In der Stammzellforschung geht es um viel Geld: für technische Verfahren, für Lizenzen und für Produkte. Handel damit wird in internationalem Maßstab betrieben.

Und diejenigen, die sich der Forschung zur Verfügung stellen, sollten aus Gerechtigkeitserwägungen auch beteiligt werden am finanziellen Nutzen (**benefit sharing**). Das gilt grundsätzlich auch beim Börsengang eines Pharma-Unternehmens (s. der jüngste Börsengang eines deutschen Stammzellunternehmens, das mit adulten Stammzelllinien arbeitet).

Die Frage der Kommerzialisierung ist die nach Missbrauchs- und Dambruchgefahren der Vermarktung zulasten von Qualitätsstandards, Sorgfaltspflichten, Risiken und gerechter Verteilung zwischen Untersuchungsteilnehmern, Versuchsgruppen und Unternehmern.

Neben den allgemeinen Gefahren der Übervorteilung treten bei der embryonalen Stammzellforschung ethische Fragen auf nach Herabwürdigung oder Bedrohung menschlichen Lebens, nach Ausbeutung und Verdinglichung des menschlichen Körpers (Körper als Ware, als Rohstofflager), nach Eingriffen in die körperliche Integrität und nach Ausnutzung von Abhängigkeiten (finanziellen Notlage oder Autonomie der Entscheidungsfähigkeit).

Und last not least wird hier die Frage nach Patenten auf Verfahren und Stoffe virulent, die mit dem Verbrauch von Embryonen (und Eizellen) verbunden ist (s. dazu Antwort zu Frage 21).

Wohin die Entwicklung der Stammzellforschung im internationalen Maßstab gehen wird, macht die jüngste Entscheidung der britischen Human Fertilization and Embryology Authority (HFEA) deutlich, die freiwillige Eizellspende für

Forschungszwecke gegen Entschädigung, uU gegen Vorzugsbehandlung bei IVF zuzulassen (Diskussion über einen sog. „egg sharing plan“ in Analogie zum benefit sharing). .
Es ist nicht absehbar, welcher Druck daraus für Frauen entstehen wird, sich einer solchen, nicht risikolosen Behandlung zu unterziehen.

Die Eigendynamik der Entwicklung, die kommerziellen Begehrlichkeiten und v.a. die Nichteinhaltung von Standards guter wissenschaftlicher Praxis bestärken die ethischen Bedenken der Ungewissheit, der Behutsamkeit und Zurückhaltung im Umgang mit menschlichem Leben und schaffen keinen Anlass, strenge Regelungen zu lockern. .

Eine ethische Bewertung der Kommerzialisierung der Stammzellforschung könnte unterscheiden zwischen dem ursprünglichen schützenswerten „Menschenmaterial“ und einem (Heilungs-)Produkt und letzteres „freigeben“. Eine solche Differenzierung wäre aber rein akademisch.

Erfolgversprechender ist demgegenüber der Versuch, den Handel mit entwicklungsfähigen menschlichen Substanzen (wie den mit nicht regenerierbaren Organen) im eigenen Rechtsbereich zu unterbinden und einen Ausgleich für Untersuchungsteilnehmer zu sichern. Das wäre keine Entscheidung für die Insel der Glückseligen, sondern gegen die Beliebigkeit ökonomischer Betätigung.

Bedenklich ist die Eigendynamik der Entwicklung der Stammzellforschung in unterschiedlichen Regionen, die die Entwicklung von gemeinsamen europäischen ethischen Standards praktisch unmöglich macht und auf nationale Aushandlung verweist, die umso schwieriger ist in Bereichen, in denen, wie bei der Patentierung, bereits europäische Regelungen bestehen, die nach einer anderen Logik, nämlich der der Ökonomie basieren.

Insofern wird die Aushandlung ethischer Standards auf nationaler Ebene verbleiben und nur mit gut begründeten Argumenten und nur jeweils bei konkreten Fragestellungen einen Konsens auf Zeit herstellen können: die moralischen Ungewißheiten werden bleiben.

Vorschlag zum Schluss:

1. erneute Prüfung des Stammzellgesetzes in zwei Jahren nach

- Vorlage eines wissenschaftlichen Sachstandsberichtes der scientific community, incl. des tatsächlichen Nutzungspotentials und der Nutzungsbegrenzung der in Deutschland verwendeten und zulässigen hESZ und Dokumentation und Publikation aller Verfahrensproblemen und Risiken
- Vorlage eines klarstellendes Gutachten über die territoriale Reichweite und tatsächliche Rechtswirkung der Strafdrohung
- Offenlegung aller absehbaren Nutzungszwecke Stammzellforschung

2. Entwicklung eines Forschungsgesetzes