

Prof. Dr. Hartmut Kreß •

Nutzung von Ergebnissen der embryonalen Stammzellforschung in ethischer Sicht

Referat auf dem Interdisziplinären Symposium „Neue Perspektiven für die Stammzell-Medizin“ der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft in Braunschweig am 01.02.2007

Im Zeitalter der Naturwissenschaften ist die Nutzung von Forschungsergebnissen in vielen Fällen gesellschaftlich neuralgisch und ethisch sensibel. Dies zeigte sich etwa an dem Dilemma, wie mit den Ergebnissen der Kernphysik umzugehen sei. Hierzu fiel der Satz von Friedrich Dürrenmatt: „Was einmal gedacht wurde, kann nicht wieder zurückgenommen werden.“ Für unsere heutige Fragestellung wandle ich dieses Zitat ab und ergänze es, indem ich sage: Was einmal erforscht wurde, kann nicht wieder zurückgenommen werden und sollte konkret genutzt werden können, wenn es aus guten Gründen ethisch ratsam erscheint.

Von diesem Motiv ausgehend, befasse ich mich mit gegenwärtigen oder mit hypothetischen Ergebnissen der humanen embryonalen Stammzellforschung im Blick auf ihre potentielle Nutzung. Dabei gehe ich im Seitenblick auch auf sonstige Fragen ein, die mit dem deutschen Stammzellgesetz zusammenhängen. Meine Überlegungen lege ich in acht Punkten dar.

1. Das Problem des Stichtags

Schon seit längerem drängt es sich auf, dass das Stammzellgesetz, das am 1. Juli 2002 in Kraft trat, novelliert werden sollte. Aktuell verstärkt sich die Reformdebatte. Eine Notwendigkeit zur Reform ergibt sich daraus, dass ein starrer Stichtag abgeschafft werden sollte. Es kann nicht angehen, die Forschung im Inland dauerhaft auf humane embryonale Stammzelllinien zu verweisen, deren Herstellung längere Zeit zurückliegt. Dies mag ein Zeitpunkt vor dem Stichtag des 1. Januar 2002 sein, den die jetzt geltende Fassung des Stammzellgesetzes nennt. Als Alternative wird zur Zeit der 31. Dezember 2005 erörtert. Auch dieser Stichtag ist freilich wenig plausibel. Ausländische Forschung wird rasch auf

• Prof. Dr. Hartmut Kreß
Universität Bonn, Evang.-Theol. Fakultät, Abt. Sozialethik
Am Hof 1, 53113 Bonn
hkress@uni-bonn.de
<http://www.sozialethik.uni-bonn.de>

Stammzelllinien zurückgreifen, die 2006 oder nach 2006 generiert wurden. Es kann nicht überzeugen, den Zugriff hierauf im Inland zu verwehren.

Dies ist schon deshalb zu unterstreichen, weil hierdurch die Freiheit von Wissenschaft und Forschung beschnitten wird. Die Forschungsfreiheit wird durch Artikel 5 des Grundgesetzes nachdrücklich geschützt. Nun kann man ja das Argument anführen, das für das deutsche Stammzellgesetz von 2002 leitend gewesen war: Es sollen keine Impulse gesetzt werden, Embryonen zusätzlich zu erzeugen oder zu zerstören, um aus ihnen speziell für deutsche Forschungszwecke Stammzellen zu entnehmen. Dieses Anliegen war für den Gesetzgeber 2002 leitend und hat seinen guten Sinn. Jedoch lässt sich ihm auch in forschungstoleranter, forschungsfreundlicher Form Rechnung tragen, nämlich durch einen nachlaufenden oder rollierenden Stichtag. Demzufolge wäre für die deutsche Forschung ein Zugriff auf Stammzelllinien statthaft, deren Erzeugung jeweils ein halbes oder ein Jahr zurückläge.

Es kommt hinzu, dass der starre Stichtag nicht nur die *Forschung* unverhältnismäßig einschränkt. Vielmehr schließt der bisherige Stichtag, der 1. Januar 2002, es auch aus, humane embryonale Stammzelllinien in Deutschland für *medizinische Nutzungen* einzusetzen. Dies beruht, kurz gesagt, auf den Qualitätsproblemen der älteren Zelllinien. Im übrigen ist es außerordentlich irritierend, dass für den starren Stichtagstermin – sei es der 1. Januar 2002 oder künftig eventuell der 31. Dezember 2005 – gar keine Sachbegründung, sondern lediglich eine Zufallsbegründung den Ausschlag gab. Der 1. Januar 2002 war der Monatserste vor der Debatte des Deutschen Bundestags zur Stammzellforschung, die am 30. Januar 2002 stattfand. Den 31. Dezember 2005 hat kürzlich der Vorsitzende des Rates der EKD, Wolfgang Huber, ins Spiel gebracht. Sein Vorstoß überzeugt aber nicht – schon allein deshalb, weil argumentativ hätte begründet werden müssen, warum nun ausgerechnet exakt dieses Datum gelten soll. Denn auch das Datum des 31.12.2005 bedeutet ja (a) eine Einschränkung von Wissenschaft und Forschung und (b) letztlich erneut ein Abschneiden von neueren und neuesten Zelllinien, die für eine therapeutische Nutzung geeignet sein könnten. Es ist daran zu erinnern, dass diejenigen, die Forschung oder medizinische Anwendung einschränken, sich einer Begründungspflicht stellen müssen. Zu kurz greift daher, einen Stichtag willkürlich – ohne Sachbegründung – zu postulieren.

2. Andere Einzelthemen

Abgesehen vom „Stichtag“ besteht zum Stammzellgesetz weiterer Reformbedarf. Zum Beispiel müssten *Forschungskooperationen* mit dem europäischen Ausland problemfreier

realisiert werden können. Oder: Nach wie vor ist ethisch unbefriedigend, dass im Inland nur auf solche Zelllinien zugegriffen werden darf, die aus dem Ausland stammen. Auch inländisch sind – glücklicherweise nur in geringer Zahl – überzählige Embryonen vorhanden. Das Gesetz klingt in dieser Hinsicht so, als wolle Deutschland moralische Verantwortung auf das Ausland abladen. Dieser Punkt spielt pragmatisch betrachtet aber keine große Rolle.

Viel wesentlicher wäre es, dass in Deutschland *Stammzellforschung an Krankheitsmodellen* zulässig würde, und sei es an importierten Zellkulturen. In Belgien, Großbritannien und Frankreich oder anderen Staaten dürfen geschädigte Embryonen, die nach Präimplantationsdiagnostik aufgrund ihrer Krankheitsdisposition beiseite gelegt worden sind, für Forschungszwecke verwendet werden. Aus den Embryonen lassen sich u. a. für Mukoviszidose Stammzellkulturen anlegen. Hierbei handelt es sich um hochrangige Forschung, die künftigen Patienten zugute kommen kann. Für die humane embryonale Stammzellforschung wird zunehmend relevant, auf solche Zellkulturen zurückzugreifen. Um dies in der Bundesrepublik Deutschland rechtlich abzusichern, wäre allerdings eine Änderung des Embryonenschutzgesetzes § 2 vonnöten.

Von allen anderen Einzelthemen absehend spreche ich jetzt zunächst einen Aspekt an, der ganz anders gelagert ist. Die deutsche Rechtsordnung sollte ihn meines Erachtens zumindest mittelfristig bedenken.

3. Seitenblick: Stammzellen zur Eindämmung von Tierversuchen

Inzwischen ist vorstellbar geworden, Stammzellen zu nutzen, um Tierversuche zu substituieren, die für medizinische Krankheitsforschung oder für die Pharmakologie erfolgen. Experimente an lebenden Tieren, etwa zur Tumorforschung, bewirken für die Tiere bis hin zu Primaten gegebenenfalls ganz erhebliche Lasten. Um Schädigungen von lebenden Tieren zu reduzieren, sollte ersatzweise nicht nur Zellmaterial in Anspruch genommen werden, das von Tieren stammt, sondern sollten, sofern es begründet, geeignet und erforderlich ist, auch humane embryonale Stammzellen verwendet werden dürfen. Unter Umständen sind Versuchsanordnungen, die auf menschlichen Stammzelllinien basieren, für die Medizin sogar aussagekräftiger als Tierversuche, weil Grenzen der Übertragbarkeit zwischen Mensch und Tier zu sehen sind.

Nun kann ich diesen Punkt – humane embryonale Stammzellen als möglicher Ersatz für Tierversuche – hier nicht genauer entfalten. Aber ich habe zum Ausdruck bringen wollen,

dass die Ethik und das Recht dieses Thema grundsätzlich in den Blick nehmen sollten. In unserer Kultur und Rechtsordnung hat sich erst mit geistesgeschichtlicher Verspätung die Erkenntnis durchgesetzt, dass Tiere nicht nur als Sachen, sondern als schmerzempfindungs- und leidensfähige Lebewesen zu betrachten sind. Das Verständnis von Tieren als Sachen beruht auf dem alten römischen Recht. Erst 1990 wurde das Bürgerliche Gesetzbuch in § 90a dahingehend geändert, dass Tiere nicht nur als bloße Sachen zu behandeln sind. Seit 2002 ist der Tierschutz im Grundgesetz in Artikel 20a verankert. Ethisch ist aber bedenklich, dass die Zahl der Tierversuche aktuell wieder steigt. Im Kern ist jedenfalls festzuhalten: In bestimmten Fällen dürfte es medizinisch sachgerechter und zielführender sowie ethisch unproblematischer sein, statt auf Tiere bzw. auf Tierversuche vielmehr verstärkt auf Stammzelllinien, darunter auch humane embryonale Stammzelllinien zurückzugreifen. Mir scheint, der Gesetzgeber sollte hierzu tätig werden, selbst wenn dies in der laufenden Reformdebatte des Jahres 2007 wohl noch nicht der Fall sein wird. Ethische Relevanz kommt dem Thema zweifellos zu. – Doch ich komme nun auf den springenden Punkt der heutigen Veranstaltung zu sprechen.

4. Nutzung von Forschungsergebnissen: Ethische Legitimität und rechtlicher Regelungsbedarf

In der Bundesrepublik Deutschland ist es gemäß § 5 des Stammzellgesetzes statthaft, im Ausnahmefall nach besonderer Genehmigung an humanen embryonalen Stammzellen zu „forschen“. Das Gesetz lässt es aber nicht zu, eventuelle Forschungsergebnisse im Inland dann auch *anzuwenden*. Dies hat zur Folge, dass inländische Forschung weitgehend ins Leere zu laufen droht. Eigentlich ist die humane embryonale Stammzellforschung auf Resultate angelegt, die in einem weiten zeitlichen Horizont klinisch und therapeutisch sowie – näherliegend – pharmakologisch oder toxikologisch verwertbar sein sollen. Es ist unplausibel, dass im Inland mit dieser Zielrichtung geforscht werden darf, der Ertrag der Forschung inländisch aber nicht verwertet werden darf. Eine Nutzung von Forschungsergebnissen, bei der wiederum humane embryonale Stammzelllinien verwendet würden, ist im Inland zur Zeit nicht statthaft.

Wie ist diese Inkonsequenz des Gesetzes zu erklären? Ich kann mich gut erinnern, wie in den Debatten der Jahre 2001 / 2002 ins Spiel gebracht wurde, humane embryonale Stammzellforschung könne und solle nur passager eine Rolle spielen. Auf Dauer werde es ganz überflüssig werden, auf humane embryonale Stammzellen zurückzugreifen. Es gehe ledig-

lich darum, Grundlagenerkenntnisse zu gewinnen; die neuen Einsichten würden dann der Nutzung adulter Stammzellen zugute kommen.

Inzwischen ist deutlich, dass diese damalige Argumentation nicht mehr stichhaltig ist. Die therapeutische Nutzbarkeit adulter Stammzellen wird heute zum Teil viel zurückhaltender bewertet als damals. Die Verwendung adulter Stammzellen ist außerdem ethisch nicht immer problemfrei; denn auch hier ist die Gefahr der Tumorbildung zu beachten. Jedenfalls überzeugt es nach derzeitigem Sachstand nicht mehr, einzig und nur auf adulte Stammzellen zu setzen. Im fernerem zeitlichen Horizont ist eine klinische Nutzung von embryonalen Stammzelllinien durchaus vorstellbar. Im günstigsten Fall könnte dies Menschen zugute kommen, die an weit verbreiteten oder sehr schweren Krankheiten leiden, darunter Multiple Sklerose, Schädigung des Herzmuskels, Diabetes, Makulardegeneration, Rückenmarksverletzungen, Parkinson. Zum Teil wird schon jetzt über Erfolg versprechende Tierexperimente berichtet. Im Ausland sind sogar erste klinische Versuche am Menschen angekündigt.

Es kommt noch eine andere Option hinzu. Neben der direkten Therapie am Menschen sind anderweitige Anwendungen sehr viel greifbarer. Dies könnte die Nutzung humaner embryonaler Stammzellen in Bioreaktoren sein, um auf diese Weise eine therapeutische Überbrückung bei akutem Leberversagen zu schaffen, oder die Prüfung von Medikamenten – etwa zur Behandlung von Herzkrankheiten oder zur Neurotoxizität – oder die Etablierung von Zelltherapeutika für Transplantationen oder der Einsatz von Pharmaka in der Tumorthherapie. Insbesondere wäre wünschenswert, auf der Basis humaner embryonaler Stammzellen Medikamente zu testen, die für Schwangere bestimmt sind. Aus naheliegenden ethischen Gründen ist die Erprobung von Medikamenten für die Schwangerschaft *in vivo* nicht möglich. Andererseits wäre es fahrlässig, auf solche Prüfungen zu verzichten, sofern geeignete Verfahren verfügbar sind. Hierzu braucht nur an die Contergan-Katastrophe erinnert zu werden. Daher sollten humane embryonale Stammzelllinien für die Wirkstoffprüfung eingesetzt werden dürfen.

Rechtlich betrachtet könnte es sein, dass sich eine solche Option – die Verwendung von Stammzelllinien für die Entwicklung von Pharmaka – begrifflich zunächst noch unter „Forschung“ subsumieren lässt. Dann wäre sie vom Stammzellgesetz in seiner jetzigen Fassung durchaus noch gedeckt. Dennoch sollte Klarheit hergestellt werden, dass die Nutzung von Forschungsergebnissen in der Pharmakologie, und zwar auch eine wirtschaftliche

Nutzung, tatsächlich statthaft ist. Zur Zeit eröffnet sich hierzu eine Grauzone der Rechtsunsicherheit. In ihrem Anfang Januar erschienenen Bericht zur Stammzellforschung hat sogar die Bundesregierung dies angedeutet. Daher ist es an der Zeit klarzustellen, dass die Nutzung humaner embryonaler Stammzellen für die Wirkstoffprüfung nicht nur ethisch legitim, sondern ebenfalls rechtlich legal ist.

5. Verfahrensregeln als Voraussetzung

Es ist unbestreitbar, dass humane embryonale Stammzelllinien ein biologisches Material sind, mit dem sorgsam umzugehen ist. Daher hat der Gesetzgeber schon jetzt Sorgfaltsregeln vorgegeben, die zu beachten sind, wenn an solchen Zellen geforscht wird. Die Anträge auf Forschung an humanen embryonalen Stammzellen werden von der Zentralen Ethikkommission für Stammzellenforschung geprüft und müssen vom Robert Koch-Institut genehmigt werden. Ein ähnliches Verfahren sollte vorgesehen werden, wenn es zusätzlich darum geht, Forschungsergebnisse zu *nutzen*. Sinngemäß können die Kriterien gelten, die bereits jetzt für reine Forschungsanträge eine Rolle spielen. Das heißt, eine Nutzung embryonaler Stammzelllinien wäre jeweils zu bemessen (a) an der gründlichen Vorprüfung, (b) an dem Nachweis, dass sich das angestrebte Handlungsziel auf anderem Weg so und jetzt nicht erreichen lässt, und (c) am hohen medizinischen oder pharmakologischen Sinn der angestrebten Nutzung.

Davon abgesehen sind die gesetzlichen Regelungen, die in der Bundesrepublik Deutschland seit 2002 zur Forschung an Stammzellen gelten, noch in anderer Hinsicht sinnvoll: Sie gewährleisten, dass im Umgang mit diesem biologischen Material in Deutschland Transparenz herrscht. Ab 2002 wurden die Forschungsprojekte, die in Deutschland in Gang gekommen sind, öffentlich bekannt gemacht. Naturwissenschaftliche sowie ethisch relevante Aspekte lassen sich den Berichten der Zentralen Stammzellenkommission und dem Register des Robert Koch-Instituts entnehmen. Ein solch hohes Maß an Transparenz ist in anderen Staaten, etwa in den USA, nicht vorhanden. Jedenfalls sollte erst recht für konkrete klinische oder pharmakologische Verwendungen humaner embryonaler Stammzelllinien Verfahrensklarheit sowie Transparenz gewährleistet werden. Dies käme dann auch der Akzeptanz in der Öffentlichkeit und dem Aufbau von öffentlichem Vertrauen zugute.

Ich trete jetzt aber noch einmal einen Schritt zurück. Denn zur Zeit ist ja noch ganz offen, ob eine solche Nutzung humaner embryonaler Stammzellen rechtlich überhaupt erlaubt

werden wird. Daher hebe ich die ethischen Argumente hervor, die für die Erlaubnis sprechen.

6. Ethisch - normative Grundlagen für die Nutzung von Forschungsergebnissen

Ethisch sind starke Gründe zu nennen, humane embryonale Stammzelllinien nicht nur beforschen, sondern sie für definierte praktische Zwecke auch verwenden zu dürfen. Einen Impuls vermittelt bereits das Stammzellgesetz selbst. Das Gesetz, das am 1. Juli 2002 in Kraft trat, nennt in § 1 für die Legitimierung der Forschung an den Stammzellen, dass mehrere Normen gegeneinander abgewogen werden müssen: Menschenwürde, das Recht auf Leben sowie die Forschungsfreiheit. Wenn nun darüber hinaus die Anwendung von Forschungsergebnissen in Frage steht, ist noch eine weitere Norm auf die Waagschalen zu legen, nämlich das gesundheitliche Wohl von Patienten. Anders ausgedrückt: Aus der Sicht des Arztes und im Sinne des Arztethos ist die Pflicht hervorzuheben, Patienten um ihres gesundheitlichen Nutzens willen dem Standard gemäß zu behandeln, den die medizinische Wissenschaft und die Pharmakologie erreicht haben. Traditionell wäre zu sagen: *salus aegroti suprema lex* – das Wohl des Kranken soll für den Arzt das höchste Gesetz sein. Oder auf der Basis unserer kulturellen und ethischen Tradition gesagt: Es ist die sog. Ethik des Heilens ins Licht zu rücken, die im Judentum, Christentum oder Islam verankert ist. Nochmals anders: Es geht um das Recht von Menschen auf Gesundheitsschutz und auf die bestmögliche gesundheitliche Versorgung. Dieses Grundrecht ist in mehreren Menschenrechtskonventionen zu finden, denen die Bundesrepublik Deutschland beigetreten ist. Es findet sich überdies im Entwurf zur EU-Verfassung von 2003 und indirekt im Grundgesetz.

Nun kann ich das Grundrecht auf Gesundheitsschutz hier nur nennen, ohne seinen ethischen und rechtlichen Stellenwert oder seinen kulturellen Begründungshorizont genauer zu entfalten. Im Kern möchte ich aber festhalten: Sofern es gelingt, auf der Basis humaner embryonaler Stammzellen wirksam und sicher Medikamente oder Therapien zur Verfügung zu stellen, dann dürfen sie Patienten nicht vorenthalten werden. Diese Bilanz ist aus Gründen des Grundrechtsschutzes, nämlich des Anspruchs von Patienten auf den Schutz ihrer Gesundheit, normativ unabweisbar.

Dies gilt nochmals verstärkt, wenn man sich verdeutlicht, dass die embryonalen Stammzelllinien, die gegebenenfalls für medizinische Zwecke verwendet würden, als solche ja *keinen* eigenen Schutzanspruch besitzen. Ich erwähne diesen Punkt, weil hierzu häufig ein

Missverständnis anzutreffen ist. Zu unterstreichen ist, dass embryonale Stammzellen *als solche* nicht unter Schutz stehen; denn sie sind weder „Embryonen“ noch „Menschen“ und auch kein menschliches „individuelles Leben“ und keine „menschlichen Lebewesen“ (human being). Der ethische Zweifel, der sich an den embryonalen Stammzellen oft entzündet, beruht einzig und allein auf ihrer Herkunft bzw. auf der Art und Weise, wie sie hergestellt werden. Denn es sind ja befruchtete Eizellen bzw. frühe Embryonen, aus denen man sie gewinnt. Die frühen Embryonen, die die Quelle der Stammzellen sind, sind im Rahmen der Fortpflanzungsmedizin erzeugt worden. Weltweit sind zur Zeit viele Hunderttausende solcher Embryonen (Prä-Embryonen) überzählig tiefgefroren vorhanden, von denen die allermeisten nie zum Leben gelangen werden. Was ihr Schicksal anbelangt, lauten die Alternativen: Tieffrieren, Vernichtung oder im Einzelfall (nach Zustimmung ihrer genetischen Erzeuger) Verwendung für die Forschung. Nun kann man über das Vorhandensein überzähliger Embryonen moralisch geteilter Meinung sein. Faktisch ist deren Zahl jedoch sehr hoch. Im Jahr 2004 waren allein in den USA ca. 400.000 Embryonen tiefgefroren. Im Vergleich zu dieser immensen Größenordnung reicht für Zwecke der Forschung und der Anwendung und auch für die Etablierung einer Stammzellenbank (s. Großbritannien) eine relativ kleine Zahl embryonaler Stammzellen aus. Nochmals: Wenn die embryonalen Stammzelllinien erst einmal erzeugt sind, sind sie bloße zelluläre Gebilde; sie sind kein Gut, das um der Menschenwürde oder des Lebensrechtes willen selbst einen genuinen Anspruch auf Schutz hätte.

Diesen Gedanken hat sich sogar die deutsche Bundesregierung zu eigen gemacht, als sie am 24.07.2006 darauf verzichtete, das 7. Forschungsrahmenprogramm der EU zu blockieren. Durch das Brüsseler Programm werden in Europa Forschungsprojekte an hES-Zellen finanziert – und zwar ohne Stichtagsbegrenzung –; auch deutsche Steuergelder tragen hierzu bei. Bundesforschungsministerin Schavan verlangte letztlich nur, dass öffentliche Mittel nicht verwendet werden dürfen, um die humanen embryonalen Stammzellen herzustellen. Dieses – die Generierung der Zelllinien – soll privat finanziert werden. Die Logik von Ministerin Schavan war dabei diejenige, die ich soeben skizziert habe: Moralische Skepsis bricht einzig an der Herstellung der Zelllinien aus befruchteten Eizellen bzw. frühen Embryonen auf. Sind die Stammzelllinien jedoch erst einmal vorhanden, ist die Forschung an ihnen – und zu ergänzen wäre: ist auch ihre Nutzung – für sich betrachtet ethisch problemfrei, weil es sich nicht mehr um Embryonen handelt.

Unter dieser Voraussetzung sollte man sich noch einmal die Waagschalen der Abwägung ansehen. Es drängt sich auf, dass es ethisch statthaft, ggf. sogar geboten ist, um hochrangiger Ziele willen – Wirkstoffprüfung, therapeutische Verfahren u. dgl. – auf solche humanen embryonalen Stammzellen zuzugreifen. Das gesundheitliche Wohl der Patienten, denen dieser Zugriff zugute kommen soll, wiegt sehr schwer.

Ich vertiefe diesen Punkt nun noch ein Stückweit und möchte darauf aufmerksam machen, dass in der deutschen ethisch-rechtlichen Diskussion in bestimmter Hinsicht eine Einseitigkeit besteht, die überwunden werden sollte.

7. Engführungen in der Bioethikdebatte in Deutschland

Die deutsche Debatte konzentriert sich – so scheint mir – recht einäugig auf Fragen, die den Embryo bzw. den sog. moralischen Status von Embryonen betreffen. Anderweitige Handlungsziele oder Schutzzwecke werden oftmals zu wenig oder zu ungenau erörtert. Dies zeigt sich nicht nur beim Thema der embryonalen Stammzellen, sondern gleichfalls bei den Themen der Fortpflanzungsmedizin. Im Ausland werden in der Fortpflanzungsmedizin Verfahren angewendet, die in Deutschland nicht statthaft oder rechtlich zweifelhaft sind. Hierzu gehört die Präimplantationsdiagnostik in Fällen, die medizinisch begründet sind, oder der Ein-Embryo-Transfer und die Vermeidung von Mehrlingsschwangerschaften nach künstlicher Befruchtung. Die Begründung für solche Handlungsoptionen ergibt sich aus dem Selbstbestimmungsrecht der Frau, aus dem arztethischen Motiv, eine Patientin bestmöglich zu behandeln, und aus der Orientierung an der Gesundheit und dem Wohl der Kinder, die aufgrund einer fortpflanzungsmedizinischen Behandlung geboren werden. Die deutsche Debatte blendet diese Gesichtspunkte nach wie vor weitgehend aus. Statt dessen stehen der Embryonenstatus und der Embryonenschutz übermächtig im Vordergrund.

Sicherlich – dem Embryonenschutz kommt hohe Bedeutung zu. Wenn man über ihn nachdenkt, stellt sich freilich die Rückfrage, ob der Embryo *so stark* und ob er aus *den Gründen* geschützt werden muss, wie es in Deutschland dem Embryonenschutzgesetz (§ 8) und dem Stammzellgesetz (§ 3 Absatz 4) gemäß der Fall ist. Den deutschen gesetzlichen Bestimmungen zufolge muss der ganz frühe Embryo – also die Eizelle unmittelbar nach der Befruchtung – wie ein weiter entwickeltes vorgeburtliches Lebewesen oder wie ein ausgewachsener Mensch behandelt werden, weil er sich zum Menschen „entwickeln“ könne. Diese Idee – Schutz des Frühembryos aufgrund seiner Fähigkeit, sich zum vollen Menschsein zu entwickeln – beruht letztlich auf einer Metaphysik, die aus dem katholi-

schen Naturrecht und von Aristoteles stammt. Dies bedarf der kritischen Diskussion. Denn vor heutigem naturwissenschaftlichem Hintergrund und aufgrund heutiger ethischer Begriffsbildungen ist dieser Denkansatz nicht mehr plausibilisierbar. Einzelheiten muss ich an dieser Stelle ausklammern.

Im Augenblick möchte ich den Akzent darauf legen, dass sich die ethisch-rechtliche Diskussion in Zukunft nicht *nur* – enggeführt – auf den Embryonenschutz fokussieren, sondern darüber hinaus andere ethische Gesichtspunkte aufarbeiten sollte, darunter den Gesundheitsschutz. Dies wäre in der Fortpflanzungsmedizin für die Patientinnen hilfreich und käme dem Wohl der geborenen Kinder zugute. Und darüber hinaus ist es für unser heutiges Thema, die Nutzung humaner embryonaler Stammzellen für medizinische oder pharmakologische Zwecke, von größter Bedeutung, solche anderweitigen Gesichtspunkte zu durchdenken.

8. Ethische Aspekte bei der Nutzung humaner embryonaler Stammzellen

In den USA wird – zu Recht – bereits verstärkt erörtert, unter welchen Bedingungen Ergebnisse der embryonalen Stammzellforschung tatsächlich angewendet werden dürfen. Besonders sensibel ist eine hypothetische klinische Anwendung am Menschen selbst. Klinische Versuche zur Therapie von Rückenmarkverletzungen und auch zur Parkinson-Krankheit wurden schon angekündigt.

Zu klinischen Versuchen auf der Grundlage humaner embryonaler Stammzellen sind dann freilich einzelne Kriterien zu durchdenken. Zum Beispiel ist der Umgang mit den persönlichen und den gesundheitlichen Daten derer zu klären, die die embryonalen Stammzellen zur Verfügung gestellt haben. Sodann wäre zu klären, ob Spender informiert werden sollen, nachdem von ihnen stammendes Material für klinische Zwecke verwendet worden ist. Was die Patienten anbelangt, an denen eine Transplantation erfolgt: Geboten sind umfassendste Vorprüfungen und die Wahrung von Sicherheitsstandards (Patientensicherheit); die freiwillige Zustimmung des Patienten; die Voraussetzungen für eine realitätsgerechte Einschätzung durch ihn selbst und sein informed consent sind zu gewährleisten; zu bedenken sind Aspekte der Reversibilität oder Irreversibilität des Eingriffs; sicherzustellen ist eine umfassende Langzeitbeobachtung an den Patienten, an denen ein Eingriff stattfand. Dies alles gilt um so mehr, als Probleme der Immunologie oder der Tumorbildung zu beachten sind. Keinesfalls sollten Versuche und klinische Anwendungen am Menschen zu frühzeitig

erfolgen. In dieser Hinsicht sind in den vergangenen Jahren Behandlungen des Herzinfarkts mit adulten Stammzellen bekanntlich in die Kritik geraten.

Ferner ergibt sich ein anthropologischer und philosophischer Reflexionsbedarf, der noch sehr viel weiter geht. Er betrifft potentielle Therapien, die auf embryonalen Stammzelllinien beruhen und auf das menschliche neuronale Netzwerk einwirken – etwa die Parkinsonbehandlung. Es ist nicht nur zu bedenken, ob solche Behandlungen tatsächlich die Krankheitssymptome lindern, sondern auch, ob und inwieweit sie die Identität und Persönlichkeitsstruktur des Patienten beeinflussen. Nun sind solche Rückfragen gleichfalls zu Behandlungen aufzuwerfen, die schon jetzt erfolgen. Neurochirurgisch werden Elektroden in das Gehirn von Parkinson-Patienten eingeführt, um die Lasten der Krankheit abzuschwächen. Andererseits wird berichtet, dass diese tiefe Hirnstimulation das Selbstverständnis und Selbstverhältnis der betroffenen Patienten berührt. Hierzu wird man sagen können: Schon die Krankheit selber verändert den Menschen – daher erscheint es statthaft, wenn der therapeutische Eingriff sich auch seinerseits persönlichkeitsverändernd auswirkt; denn die menschliche Persönlichkeit ist ohnehin kein statisches Phänomen.

So gesehen sind derartige Therapieansätze – sei es neurochirurgisch oder stammzellbasiert – keineswegs per se abzulehnen. Aber es ist unerlässlich, ihre jeweiligen Auswirkungen auf den individuellen Patienten abzuwägen und vorsorglich generelle Verschiebungen im Verständnis menschlicher Ich-Identität und Persönlichkeitsstruktur zu durchdenken, die diese medizinischen Optionen eventuell mit sich bringen. Hiermit wird nochmals deutlich, dass es zu kurz greift, wenn der Brennpunkt der ethisch-rechtlichen Debatte so einseitig Fragen des Embryonenstatus und Embryonenschutzes sind, wie es zur Zeit oft der Fall ist.

Mit dieser Bemerkung möchte ich abschließen. Ich habe Fragen angeschnitten, die über die aktuelle Diskussion zum Reformbedarf des Stammzellgesetzes weit hinausgehen. Jedoch sollte jetzt – 2007 – rechtspolitisch zumindest dafür Sorge getragen werden, dass die Tür zur therapeutischen oder pharmakologischen Nutzung von Ergebnissen der Stammzellforschung in Deutschland nicht verschlossen bleibt. Dies gilt schon allein aufgrund des Rechtes von Patienten auf Gesundheitsschutz und auf gesundheitliche Versorgung. Als Fazit komme ich daher auf das abgewandelte Dürrenmatt-Zitat zurück, das ich eingangs nannte: Was einmal erforscht wurde, kann nicht wieder zurückgenommen werden und sollte konkret genutzt werden können, wenn es aus guten Gründen ethisch ratsam erscheint.