

FORSCHUNG GEGEN ETHIK

Umstrittene Wunderwaffe

Seit 20 Jahren ist der Import embryonaler Stammzellen rechtlich möglich

BERLIN – Der Streit ging ähnlich tief wie die Abtreibungsdebatte: Vor 20 Jahren stimmte der Bundestag einem Kompromiss zu, der Forschung an embryonalen Stammzellen in Deutschland ermöglichte – allerdings nur sehr eingeschränkt.

Sie sind Alleskönner. Aus embryonalen Stammzellen lassen sich im Prinzip alle menschlichen Zelltypen und Organe züchten – eine Wunderwaffe für Forschung und Medizin. Doch um solche Zellen zu gewinnen, muss der frühe Embryo zerstört werden. Das ist der Grund dafür, dass diese Art der Stammzellforschung in Deutschland bis heute hoch umstritten ist.

Oliver Brüstle, Bonner Neuropathologe und Stammzellforscher, hat die Debatte maßgeblich vorangetrieben. Es war ein Skandal, als er im Jahr 2000 bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) Geld für die Forschung mit menschlichen embryonalen Stammzellen beantragte. Brüstle erhielt sogar Polizeischutz. Und er löste eine neue Debatte über den Status des menschlichen Embryos und Lebensschutz, über Forschungsfreiheit und die Chancen der deutschen Wissenschaft und des Standorts Deutschland aus.

Für Embryonenschutz

Ähnlich wie in der Abtreibungsdebatte setzte sich die katholische Kirche an die Spitze derjenigen, die für den Schutz des Lebens schon ab der Verschmelzung von Ei- und Samenzelle eintreten. Auch das 1990 verabschiedete und bis heute gültige Embryonenschutzgesetz verbietet eine „verbrauchende Embryonenforschung“. Wissenschaftler, darunter auch die DFG als Spitzenorganisation, verwiesen dagegen darauf, dass Stammzellforschung das Potenzial habe, schwere Krankheiten zu heilen und viele Menschenleben zu retten. Die evangelische Kirche zeigte sich kompromissbereit.

Auch die Bundestagsparteien, insbesondere die Union und darin auch die katholische Theologin und zuständige Bundesforschungsministerin Annette Schavan, waren hin- und hergerissen. Nach hartem Ringen einigte sich der Bundestag



▲ Ein bunter Werkzeugkasten zur Heilung schwerer Krankheiten – so sehen viele die embryonale Stammzellforschung. Dass dafür menschliche Embryonen getötet werden müssen, wird in der Stammzell-Debatte oftmals ausgeblendet. Foto: KNA

im Jahr 2002 auf einen nach Sicht von Kritikern der Heuchelei ziemlich nahekommenden Kompromiss: Prinzipiell – so die über Fraktionsgrenzen hinweg gefundene Mehrheitslösung, die vor 20 Jahren, am 1. Juli 2002, in Kraft trat – dürfen keine menschlichen Embryonen für die Forschung vernichtet werden.

Weil dies aber im Ausland bereits geschehen sei und nicht mehr rückgängig gemacht werden könne, sollten vor dem 1. Januar 2002 im Ausland hergestellte Stammzellen importiert werden dürfen. Das Ziel des Stichtags: Von Deutschland aus sollten keine Impulse für eine weitere Vernichtung menschlicher Embryonen ausgehen.

Tötung von Menschen

Von Anfang an war allerdings absehbar, dass dieser Kompromiss nur begrenzt Frieden stiften würde. Denn nach Meinung der katholischen Kirche und anderer Lebensschützer bedeutet jede Vernichtung von Embryonen die Tötung von Menschen – egal ob im In- oder Ausland.

Die beteiligten Forscher kritisierten, dass solche Zellkulturen aufgrund von Verunreinigungen und veralteten Herstellungspraktiken oftmals wenig brauchbar sei-

en. Dass Forschung und Therapieentwicklung letztlich von den liberaleren Regelungen in anderen Ländern profitieren, wurde von ihnen vielfach als Doppelmoral angeprangert.

Die Auseinandersetzungen dauerten an. 2008 beschloss der Bundestag – wiederum nach kontroversen Debatten – eine Verschiebung des Stichtags auf den 1. Mai 2007. Deutsche Wissenschaftler konnten seitdem auch neuere Stammzelllinien importieren. Die Genehmigung hierfür kann die Zentrale Ethik-Kommission für Stammzellenforschung beim Robert-Koch-Institut erteilen.

In einem im vergangenen Oktober veröffentlichten Bericht der damaligen schwarz-roten Bundesregierung heißt es, seit 2002 seien 153 Genehmigungen für Einfuhr und Verwendung von menschlichen embryonalen Stammzellen erteilt worden. Aktuell verfügten 86 Arbeitsgruppen in Deutschland, die an 53 Universitäten, Forschungsinstituten oder in Unternehmen tätig sind, über mindestens eine Genehmigung für den Import.

Die Regierung erklärte dazu, aus ihrer Sicht stelle die Stichtagsregel „zwar kein grundsätzliches Forschungshemmnis“ dar; sie „verzögert und erschwert“ jedoch die

Forschung in bestimmten Fällen. Zugleich räumte die Bundesregierung ein, dass Stammzellforscher mit der Gesetzeslage keineswegs zufrieden seien.

Libérale Lösung gefordert

Neuer Druck in Richtung einer liberaleren Lösung kam im Mai 2021 auch von Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften. Forschung an „frühen Embryonen“ und auch das Gewinnen von embryonalen Stammzellen aus ihnen solle in Deutschland künftig möglich sein, forderte eine Expertenkommission. Sie betonte, nach wie vor könne eine Reihe wichtiger Forschungsfragen nur mit Hilfe von embryonalen Stammzellen bearbeitet werden. Andere Stammzelltypen könnten sie nicht völlig ersetzen.

Die Wissenschaftler verwiesen zugleich auf eine bedeutende Zahl sogenannter „überzähliger“ Embryonen in Deutschland, die im gefrorenen Zustand aufbewahrt werden, weil sie im Rahmen fortpflanzungsmedizinischer Behandlungen nicht mehr gebraucht wurden. Statt sie zu vernichten, sollten sie für die Embryonenforschung freigegeben werden. Christoph Arens

Unantastbares Lebensrecht

Ethikexperte Anton Losinger: Standards des Embryonenschutzes nicht aufweichen

AUGSBURG – Der Augsburger Weihbischof Anton Losinger (Foto: Archiv) ist als Mitglied des Bayerischen Ethikrats und der Bioethik-Kommission der Bayerischen Staatsregierung ein kritischer Beobachter der embryonalen Stammzellforschung. Wir haben exklusiv mit ihm über das ethische Dilemma gesprochen, das mit dieser Forschung einhergeht.

Herr Weihbischof, die Forschung an embryonalen Stammzellen hat das Potenzial, schwere Krankheiten zu heilen und viele Menschenleben zu retten. Warum lehnt die katholische Kirche sie dennoch ab?

In der Tat gibt es kaum einen medizinischen Forschungsbereich, der größere Hoffnungen auf die Heilung bisher unheilbarer Krankheiten geweckt hätte, als es die Stammzellforschung tut. Da sich aus embryonalen Stammzellen im Prinzip alle Typen menschlicher Zellen und Organe züchten lassen und damit Therapien ungeahnten Ausmaßes möglich erscheinen, wird diese zellbiologische Technik als „Wunderwaffe“ dargestellt. Gerade die großen Angstmacher der Menschheit im Sektor degenerativer Erkrankungen des Gehirns – etwa Parkinson, Demenz oder Alzheimer – und vor allem neue Möglichkeiten im Bereich der Krebstherapie haben Hoffnungen aufkeimen lassen.

Der Grund für die restriktive Haltung der Kirche ist ein strikt ethischer: Die Herstellung solcher Stammzelllinien erfordert die Tötung menschlicher Embryonen.

Da der Embryo ab dem Zeitpunkt der Verschmelzung der männlichen und weiblichen DNA als werdender Mensch zu sehen ist, gelten für ihn Würde und Lebensrecht.

Bei dieser Sicht der Entstehung des menschlichen Lebens handelt es sich keineswegs um theologische oder philosophische Spekulationen, sondern um geltende anthropologische und naturwissenschaftliche Grundlagen. Insofern berührt embryonenverbrauchende Forschung die Frage der Unantastbarkeit des Lebensrechts.

Der Rechtslage nach dürfen in Deutschland keine menschlichen Embryonen für die Forschung vernichtet werden. Vor dem 1. Mai 2007 im Ausland hergestellte Stammzellen dürfen jedoch für Forschungszwecke importiert werden. Verschiebt man damit nicht einfach den „Schwarzen Peter“ hinter die deutschen Grenzen?

Die aktuell geltende Rechtslage zum „Status embryonis“ in der Bundesrepublik Deutschland wird hauptsächlich durch zwei Gesetze bestimmt: das Embryonenschutzgesetz, das im Dezember 1990 erlassen wurde, und das Stammzellgesetz, in Kraft getreten am 1. Juli 2002. Das Embryonenschutzgesetz stellt missbräuchliche Verfahren in der Fortpflanzungstechnik unter Strafe und bietet einen im europäischen Vergleich hohen Schutzstandard des menschlichen Embryos.

Das Stammzellgesetz, das eigentlich „Stammzellimportverbotsgesetz“ heißen müsste, soll die Einfuhr embryonaler Stammzelllinien aus dem Ausland verbieten, die dort auf Grund der im Vergleich zu Deutschland liberaleren Rechtsregelungen hergestellt wurden. Dieses Importverbot sollte durch eine Stichtagsregelung zementiert werden. Das ethische Problem embryonenverbrauchender Forschung ist damit offensichtlich nicht gelöst, sondern in der Tat nur verschoben.

Die einzige Perspektive, die das ethische Dilemma lösen könnte, liegt in der Entwicklung neuer Technologien, etwa im Bereich der adulten Stammzellforschung oder neuer gentechnischer Verfahren, wie sie etwa durch die Genschiere Crispr am Horizont aufleuchtet. Der Lebensrechtsanspruch des embryonalen Menschen kann jedenfalls weder in Deutschland noch im Ausland unterminiert werden.

In diesem Licht erscheint auch der Vorstoß von Wissenschaft und Me-



Krankheit, wenn es im vorgeburtlichen Leben nicht mehr gilt? Nein, das Lebensrecht und die Würde des Menschen ist in allen Phasen des Lebens unteilbar! „Überzähliges Leben“ kann es nicht geben. Insofern ist eine Freigabe embryonenverbrauchender Forschung indiskutabel.

Biologische Eltern, die ihre eingefrorenen „überzähligen“ Embryonen an kinderlose Paare spenden wollen, damit diese sich ihren Kinderwunsch erfüllen können, bewegen sich in einer juristischen Grauzone. Ist dieser Status quo ein auswegloses Dilemma?

Die Existenz der kryokonservierten Embryonen wirft Fragen nach ihrer Verwendung auf, die Ratlosigkeit erzeugen und in ein Dilemma führen. Über geraume Zeit beschäftigte das Stichwort der „Embryonenadoption“ oder „Embryonenspende“ die rechtliche Debatte. Eltern sollten überzählige Embryonen aus einem Reproduktionszyklus für andere Paare freigeben können.

Dieser Lösungsansatz ist nicht nur aus Zahlengründen utopisch. Während einerseits die Zahl der an den Regelungen des Embryonenschutzgesetzes vorbei hergestellten Embryonen in die Tausende geht, bleibt die Zahl der embryonenadoptionswilligen Eltern überschaubar. Ein Zusatzproblem stellt vor allem die Frage der Selektion dar, die systembedingt zur „Verwerfung“ nicht ausgewählter Embryonen führt.

Mögliche Auswege aus dieser Situation der Ratlosigkeit liegen im Bereich der biologischen Forschung selbst: im Verzicht auf die Herstellung menschlicher Embryonen, die nicht unmittelbar für den Fortpflanzungszyklus benötigt werden – wie das Embryonenschutzgesetz es ja vorschreibt. Leider regelt das aber nicht das Dilemma der bereits bestehenden Situation. Das Kind ist bereits buchstäblich ins Wasser gefallen.

Zudem müssen wir darauf setzen, dass sich die biogenetische Forschung strikt auf adulte Stammzellen konzentriert, die aus dem Gewebe lebender Menschen gewonnen werden, und embryonenverbrauchende Forschung zur Generierung embryonaler Stammzelllinien ersetzt. Der ethische Grund dieser Forderung liegt in der Frage des Anfangs. Denn die Grundvoraussetzung für die Generierung embryonaler Stammzelllinien ist die Tötung eines menschlichen Embryos.

Interview: Victoria Fels

Info

Der Vorsitzende der Unterkommision Bioethik der Bischofskonferenz, Gebhard Fürst, weist Vorwürfe zurück, die Kirche beziehe mit ihrem Drängen auf Embryonenschutz eine fundamentalistische Position. „Der Schutz des menschlichen Lebens ist ebensowenig eine fundamentalistische Position wie der Schutz der Menschenwürde insgesamt, dem unsere gesamte Rechtsordnung dient“, sagte der Bischof von Rottenburg-Stuttgart. „Wer sich für den Schutz der Menschenwürde einsetzt, steht nicht im Abseits, auch wenn dem mächtige Interessen entgegenstehen, die hier für eine Aufweichung sprechen.“ KNA