https://mail.gen-ethisches-netzwerk.de/node/312

Gen-ethischer Informationsdienst

# Der Große Kommunikator und die Stammzellforschung

AutorIn
Monika Feuerlein

Der US-amerikanische Präsident George Bush steht unter wachsendem Druck, die Förderung der Embryonenforschung auszuweiten. Ein unerwartetes Argument liefert dabei ausgerechnet der Tod seines großen Vorbilds, Ronald Reagan. Ein kurzer Überblick über die US-amerikanische Debatte zur embryonalen Stammzellforschung und zum Forschungsklonen.

Der Große Kommunikator“ wurde Ronald Reagan schon zu Lebzeiten genannt. Dem ehemaligen Schauspieler gelang es, die Massen zu erreichen. Diese Fähigkeit, so scheint es, bleibt ihm auch über seinen Tod hinaus erhalten: Voll Sentimentalität gedenken Millionen US-AmerikanerInnen ihrem 40. Präsidenten, der am 5. Juni diesen Jahres im Alter von 93 Jahren gestorben ist. Die politischen Skandale seiner Amtszeit sind für den Moment vergessen, Politiker und Lobbygruppen versuchen, die emotionalisierte Stimmung für eigene Zwecke auszunutzen. Insbesondere Forscher und Patientengruppen hoffen, dass der Tod des in hohem Alter an Alzheimer erkrankten Präsidenten, die Haltung seines Nachnachfolgers George Bush jr. gegenüber der Embryonenforschung ändern wird. Der Druck auf den amtierenden Präsidenten wächst: 206 der 435 Mitglieder des Repräsentantenhauses forderten am 28. April, das vor drei Jahren verhängte Verbot der öffentlich finanzierten Embryonenforschung aufzuheben. „Wie Sie sehr wohl wissen, könnten embryonale Stammzellen für die Behandlung und die Erforschung tödlicher und behindernder Krankheiten verwendet werden, die mehr als 100 Millionen Amerikaner betreffen - darunter Krebs, Herzkrankheiten, Diabetes, Parkinson, Alzheimer, Multiple Sklerose, Rückenmarksverletzungen und viele andere“, schreiben die Abgeordneten in ihrem Brief.(1) Angesichts dieser Hoffnungen sei es vertretbar, Embryonen, die nach einer künstlichen Befruchtung übrig geblieben sind, für Forschungszwecke freizugeben. Die Diskussion um die Embryonenforschung befindet sich damit erneut an einem Höhepunkt, denn auch 36 Republikaner, darunter überzeugte Lebensschützer und Abtreibungsgegner unterzeichneten. Zudem ließ der Senat mit seiner Reaktion nicht lange auf sich warten: Nur wenige Wochen später unterschrieben 58 der 100 Bundesstaaten-Vertreter ein ähnlich abgefasstes Schreiben.(2) Weder Parlamentarier noch Senatoren konnten zu diesem Zeitpunkt den baldigen Tod des wohl bekanntesten Alzheimerpatienten, Ronald Reagan, ahnen. Das unermüdliche Engagement der einstigen Präsidentengattin Nancy Reagan wird ihrem Anliegen nun zusätzlich zu Prominenz verhelfen. Nur wenige Wochen bevor ihr Mann an den Folgen einer Lungenentzündung starb, hatte die ehemalige First Lady ein klares Statement für die Stammzellforschung abgegeben: „Ich werde alles dafür tun, um anderen Familien diesen Schmerz zu ersparen,“ sagte sie auf der Benefiz- Veranstaltung einer Diabetikervereinigung, „Ich verstehe nicht, wie wir die Augen davor verschließen können.“(3)

**Bushs Kompromiss zur Stammzellforschung**

Der ethische Konflikt schwelt schon seit Jahren: Als James Thompson, Wissenschaftler an der Universität Wisconsin, 1998 erstmals die Herstellung von Stammzelllinien aus menschlichen Embryonen gelang, verhängte der Direktor der staatlichen Gesundheitsbehörde National Institutes of Health ein Moratorium. Als sich allerdings die britische Regierung eineinhalb Jahre später weniger bekümmert zeigte und sogar über die Zulassung des Forschungsklonens, also die Herstellung von Embryonen für die Stammzellproduktion beriet, wurde das Förderungsverbot gleich wieder aufgehoben. Mit einem Spagat versuchte Ex-Präsident Bill Clinton, den Konflikt zwischen konservativen Kräften und wirtschaftlichen Interessen zu umgehen: Zwar bewilligte er öffentliche Gelder für die embryonale Stammzellforschung. Von einem Wissenschaftler, der auf der staatlichen Gehaltsliste stand, durften Embryonen aber nicht getötet werden. Bush als Fundamentalist und vehementer Embryonenforschungsgegner entschied sich, dieses Verbot auszuweiten: Ausschließlich Forschungsprojekte, die mit bereits bestehenden menschlichen Stammzelllinien arbeiten, dürfen heute aus dem Staatshaushalt gefördert werden. Wer mit Steuermitteln forscht, darf keine Embryonen herstellen oder zerstören, aber auch keine Stammzellen aus Embryonen verwenden, die nach dem 9. August 2001 gewonnen worden sind. Die Forschung an zu diesem Stichtag bereits bestehenden Stammzelllinien ist jedoch erlaubt – denn, so Bush, in diesen Fällen sei die „Entscheidung über Leben und Tod bereits gefallen".(4) Zunächst wurde der Kompromiss gelobt. Doch bald machten die Wissenschaftler deutlich, dass ihr Unmut wächst: Die Zahl der weltweit existierenden Stammzelllinien, die Bush mit 60 angegeben hat, war von Anfang an umstritten. Sogar die staatliche Gesundheitsbehörde National Institutes of Health geht davon aus, dass von den 78 im Bundesregister aufgeführten Stammzelllinien aufgrund von Lizenzproblemen, Kosten und Vertriebsproblemen bestenfalls 19 verfügbar sind.(5) Der Interessenverband der Stammzellforscher, die International Society for Stem Cell Research, bezeichnet sogar nur acht bis zehn der Zelllinien als „brauchbar".(6) Viele Stammzellforscher weisen zudem darauf hin, dass die frühen Stammzelllinien im Unterschied zu später angelegten nicht auf menschlichen, sondern auf tierischen Nährzellen gezüchtet worden sind. Bei solchen Zellen besteht im Falle einer medizinischen Anwendung ein besonders hohes Risiko, dass Infektionskrankheiten übertragen werden.

**Private Embryonenforschung**

Angesichts vermeintlicher Erfolge, von denen nationale und internationale Forschungsteams fast täglich in den Medien berichten, gewinnen die Befürworter einer Liberalisierung der Stammzellforschung zunehmend an Boden: Bei einer im Frühjahr durchgeführten Umfrage gaben angeblich mehr als die Hälfte der Befragten an, dass sie trotz ethischer Bedenken eine Ausweitung der Stammzellforschung begrüßen würden.(7) Dabei gerät in den Hintergrund, dass in den USA sowohl das Klonen als auch die Embryonenforschung mit privaten Geldern sehr wohl möglich sind. Zwar wurden die staatlichen Fördermittel nach Bushs Amtsantritt erst einmal eingefroren. Unabhängig von Regierungsgeldern und ohne Regulierung betreiben aber durchaus einige Universitäten und Labore die umstrittene Stammzellforschung. Die Universitäten in Stanford, Minnesota, Wisconsin und New Jersey sind dabei, die Harvard Universität in Boston Massachusetts plant nach eigenen Angaben ein groß angelegtes Zentrum für embryonale Stammzellforschung. Die Kosten für das Projekt sollen auf 100 Millionen US Dollar veranschlagt worden sein. Erst kürzlich hat die Harvard Universität, gemeinsam mit dem Howard Hughes Medical Institute und der Juvenile Diabetes Research Foundation die Bereitstellung von 17 neuen Stammzelllinien bekannt gegeben.(8) Die Zellen sollen Forschern gegen die bloße Erstattung von Transportkosten zur Verfügung stehen. Es ist eine beliebte Praxis, dass Forscher private Institute oder Firmen gründen, wenn die öffentlichen Mittel enden. Die wichtigsten Patente im Bereich der Stammzellforschung halten Wissenschaftler in den Händen, die gleichzeitig an Universitäten forschen und im Vertrag mit Unternehmen stehen. Ein Beispiel ist der bereits erwähnte James Thomson, ein Pionier der Stammzellforschung. An der Universität Wisconsin gelang es ihm, mit finanzieller Unterstützung der Firma Geron die ersten menschlichen embryonalen Stammzellen zu isolieren. Ein Jahr später gründete er die Firma WiCell. Bei der Vermarktung von embryonalen Stammzellen hat das Unternehmen heute eine Schlüsselposition.(9) Kasten2: Klonen von Primaten Obwohl sich die US-

amerikanische Regierung gegen das Klonen für die Fortpflanzung von Menschen ausgesprochen hat, unterstützt sie seit über zehn Jahren die Klonierung von Primaten. Laut einer neuen Studie des Washingtoner Zentrums für öffentliche Integrität (Center for Public Integrity), einer Vereinigung investigativer Journalisten, soll die staatliche Gesundheitsbehörde seit 1991 die Finanzierung von mehr als drei dutzend solcher Projekte bewilligt haben. Derzeit fließen 6,4 Millionen Dollar aus Bundestöpfen in ein Projekt zur Überwindung "unerwarteter Hindernisse bei der Klonierung von Primaten." Projektleiter ist Gerald Schatten von der Universität Pittsburgh, der durch die Züchtung des ersten genetisch manipulierten Affens bekannt geworden ist. Öffentliche Gelder erhielten außerdem Don Wolf vom Primatenforschungszentrum, Oregon, und James Thomson aus Wisconsin, dem 1998 nach Erfolgen mit embyonalen Stammzellen von Affen erstmals die Isolierung von Stammzellen aus menschlichen Embryos gelang. Zwar sollen in erster Linie Tiermodelle für die medizinische Forschung geschaffen werden. Gerade weil Primaten Menschen ähnlich sind, lässt es sich aber kaum verhindern, dass sie auch Erfahrungswissen für das Menschenklonen mitsichbringen. Die Wissenschaftler versuchten, sich aus den Fragen der Journalisten mit einer Spitzfindigkeit herauszuwinden: Zwar gehe es in den Projekten um Klonierung, bei den Affen handele es sich aber im engeren Sinn um keine Klone.(16) (mf)

**Der Streit ums Forschungsklonen**

Je mehr das private Engagement im Bereich der Stammzellforschung wächst, desto mehr wächst auch die öffentliche Akzeptanz der Embryonenforschung, desto lauter wird der Ruf nach öffentlicher Förderung. Das hat auch Auswirkungen auf einen zweiten großen bioethischen Bereich, das Klonen. Zwar ist die überwiegende Mehrheit der amerikanischen Bevölkerung dagegen, ein Individuum zu klonen. Weniger eindeutig ist aber die Position zum Forschungsklonen, also der Herstellung von Stammzellen und Geweben aus geklonten Embryonen. Seit 1997, dem Jahr nach der Geburt des Klonschafs Dolly wurden allein auf Bundesebene über 40 Gesetzesentwürfe zum Klonen eingebracht. Alle diese Initiativen scheiterten letztendlich am Streit über das Forschungsklonen, das in den Augen der Befürworter der Entwicklung von Therapien und Ersatzgewebe dient.(10)

**Umfassendes Klonverbot ist nicht durchzusetzen**

Da ein umfassendes Klonverbot, wie es George Bush bei den Vereinten Nationen anstrebt, im eigenen Land bisher nicht durchzusetzen ist, einigte man sich auf einen für die US-amerikanische Forschungspolitik typischen Kompromiss: Die öffentliche Finanzierung wurde für ethisch besonders umstrittene Forschungsprojekte ausgeschlossen, während nur das Gewissen des jeweiligen Forschers die private Forschung regelt. Im Juli 2001 gaben Mediziner einer privaten Fortpflanzungsklinik in Virginia bekannt, im Reagenzglas Embryonen für die Stammzellforschung hergestellt zu haben. Einen Tag später behauptete die Firma Advanced Cell Technology in Massachusetts, auch in ihren Laboren stünden Embryonen für die Wissenschaft bereit. Doch gerade, weil die Forschung im privaten Sektor Blüten treibt, steht auch das Verbot der öffentlichen Förderung vor Rechtfertigungsnöten: Einzelstaaten mit einer starken Präsenz der Bioindustrie erlassen Gesetze zur ausdrücklichen Förderung der Stammzellforschung. Kalifornien legalisierte 2002 als erster Staat das Forschungsklonen. Bei den Gouverneurswahlen im Herbst will die kalifornische Bevölkerung nun über die Bewilligung einer großen Summe zur Förderung der embryonalen Stammzellforschung abstimmen. Anfang diesen Jahres wurde auch im Staat New Jersey ein Gesetz erlassen, das sowohl den Kerntransfer in menschliche Zellen, als auch den Verkauf von embryonalem und fötalem Gewebe zu einem „angemessenen Preisen" erlaubt. Der Gesetzentwurf löste eine Welle der Entrüstung aus: Kritiker befürchten, bei entsprechender Auslegung erlaube das Gesetz sogar die Implantierung geklonter Embryonen. Zwar ist das reproduktive Klonen laut Gesetz ausdrücklich verboten. Allerdings wird darunter „die Vervielfältigung eines menschlichen Individuums" verstanden, „indem eine Zelle mit genetischem Material durch die Phase von Ei, Embryo, Fötus und eines Neugeborenen zum einem neuen menschlichen Individuum kultiviert wird." Man könnte also argumentieren, ein geklonter Fötus müsse nur rechtzeitig vor der Geburt noch abgetrieben werden, dann sei das Unterfangen gesetzlich abgedeckt.(11) In New Jersey sind

einige der wichtigsten Konzerne der Pharmabranche und große universitäre Forschungszentren angesiedelt. Gegen diese Lobby und den Einfluss von Patientengruppen wie die Stiftung des querschnittsgelähmten Schauspielers Christopher Reeves (Superman) konnten sich kritische Stimmen nicht durchsetzen. In der Präambel des Gesetzes, das am 13. Januar das Parlament passierte, heißt es ohne Umschweife: „Die biomedizinische Industrie ist eine kritische und wachsende Komponente von New Jerseys Wirtschaft und würde bei einer Beschränkung der Stammzellforschung bedeutend geschwächt.“ Die Situation ist ähnlich wie in Deutschland – bei einer restriktiven Gesetzgebung droht die Industrie mit Abwanderung ins Ausland oder in liberale Nachbarstaaten.(12)

**Bush contra Kerry**

In den meisten der 50 Einzelstaaten gibt es noch keine Regelung zur Embryonenforschung. Doch nach und nach sehen sich einzelne Regierungen von der Biotechnologie-Lobby zu einer Position gezwungen. Massachusetts, Illinois, Maryland, New York und Washington haben ähnlich liberale Gesetze wie New Jersey vorgelegt. Die konservativen Staaten Arkansas, Michigan North Dakota und Iowa verbieten ausdrücklich die embryonale Stammzellforschung. Wen verwundert es, dass das heikle Thema auch in den Präsidentschaftswahlkampf eingeflossen ist. Zwei Kontrahenten stehen sich in einer interessanten Konstellation gegenüber: Bush als Protestant, Abtreibungsgegner und Befürworter der Todesstrafe gilt als bioethischer Fundamentalist. Sein Herausforderer Jim Kerry, Gegner der Todesstrafe aber Befürworter der Embryonenforschung und der Abtreibung präsentiert sich gern als praktizierender Katholik. Dem Vatikan beschert dieses Gebaren selbstverständlich Unbehagen. Bei der Vorstellung des neuen Liturgie-Dokuments in Rom ließ Kardinal Francis Arinze gegenüber Pressevertretern verlauten, dass katholische Politiker, die sich nicht an die Lehren der Kirche halten, „für die Eucharistie nicht geeignet seien.“(13) Die US-Bischofskonferenz hat daraufhin eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die darüber beraten soll, ob Priester katholischen Abtreibungsbefürwortern die Kommunion verweigern dürfen.(14) Die Präsidentschaftswahlen im November könnten auch über die weiteren Aussichten eines umfassenden Klonverbots bei den Vereinten Nationen mitentscheiden. Auch wenn die Abwahl Bush in mancherlei Hinsicht erstrebenswert erscheint – ein Verbot des Forschungsklonens wird sein Nachfolger vermutlich kaum vorantreiben.

Fußnoten

**Fußnoten:**


1. Looser Rules for Stem Cells Sought. House Members petition president, Washington Post, 28. 04.2004.
2. Reagans Tod soll Forschung an Embryonen befeuern, Spiegel online, 08. Juni 2004. Pasadena Star-News, Senators press Bush on stem-cell studies, 07.06.2003.
3. Ebda. und „Bush pressured as Nancy Reagan pleads for stem-cell research, Nature, 429, 116, 13.05. 2004.
4. White House, Office of the Press Secretary, Remarks by the President on Stem Cell Research, August 2001. http://www.whitehouse.gov/news/releases/2001/08/2….
5. U.S. falls behind in stem cell studies, International Harald Tribune online, 25. 05. 2004.
6. Unverdrossene Tüftler, FAZ, 05.03.2004.
7. Majority of Consumers approve stem cell research dispite ethical concerns, Business Wire, 09.06.2004.
8. Harvard Gazette, Harvard’s Professor Melton derives new stem cell lines. No federal funds used, 03.03.2004.
9. WiCell: Stammzellen auf Bestellung, Netzeitung, 03.07.2001.
10. M. Asif Ismail, In Congress, a Cloning Stalemate, Center for Public Integrity, 04.06.2004.
11. M. Asif Ismail, Regulating Cloning. The biotech industry pushes ist agenda in the states, Center for Public Integrity, 02. 03. 2004,.
12. Ebda.
13. Vatikan bringt Kerry in Bedrängnis, Die Presse.com, 30.04.2004.
14. Alfa e.V. Newsletter, 30. April 2004.

15. Pentagon bankrolls swedish stem cell study, Reuters, 17.03.2004.
16. M. Asif Ismail und Agustin Armendariz, Closing in on Human Cloning. The federal government is funding research in primate cloning technology. Why? www.publicintegrity.org, 19.04.2004.

## Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 164 vom Juni 2004
Seite 35 - 38