



Datum	Land	Meldung
12.12.02	USA	<u>Erst Geheimniskrämerei, dann ein verwirrendes Dementi - Institut der Universität Stanford will mittels klonen embryonale menschliche Stammzellen herstellen</u>
10.12.02	Belgien, China, Israel, Italien, Frankreich, Spanien, USA,	<u>Zentren für Geburtshilfe und Gynäkologie sind an Klonversuchen mit Tieren beteiligt - weshalb wohl?</u>
27.11.02	Italien	<u>Geburt des ersten geklonten Babys noch in diesem Jahr?</u>
27.11.02	BRD	<u>Bundesregierung und Diplomaten Deutschlands vereitelten UN-Klonkonvention</u>
21.11.02	Schweiz	<u>Kniefall vor der Forschungsfreiheit - Bundesrat überweist Embryonenforschungsgesetz an das Parlament</u>
07.11.02	USA	<u>UN-Konvention bezüglich Klonen von Menschen wird auf die lange Bank geschoben. - Oder: Wenn zwei sich streiten, freut sich der Dritte.</u>
08.10.02	USA/China	<u>Chinesen publizieren ihre Klonversuche am Menschen in der Fachzeitschrift Fertility & Sterility</u>
17.08.02	Singapur	<u>Verlieren die adulten Stammzellen bald ihre Unschuld?</u>
17.08.02	USA	<u>Effizientere Klontechnik mit halbierten Eizellen?</u>
25.06.02	USA	<u>Adulte Stammzellen aus Knochenmark machen embryonalen Stammzellen Konkurrenz</u>
24.06.02	Schweiz	<u>Nationale Ethikkommission befürwortet Forschung an Embryonen in der Schweiz</u>
24.06.02	Italien	<u>Drakonische Strafen für heterologe Befruchtung und Klonen in Sicht</u>
06.06.02	Schweiz	<u>Nach der Volksabstimmung: Dem Lebensschutz in der Schweiz bläst ein rauher Wind entgegen</u>
22.05.02	Schweiz	<u>Embryonenopfer für den Mammon? Bundesrat schickt Embryonenforschungsgesetz in die Vernehmlassung</u>
14.05.02	BRD	<u>Enquete-Kommission «Recht und Ethik in der modernen Medizin» des Deutschen Bundestages legt Abschlussbericht vor</u>
25.04.02	BRD	<u>Der Deutsche Bundestag genehmigt Gesetz zum Import von embryonalen Stammzellen</u>
20.04.02	USA	<u>Nature Publishing schafft wertvollen Einblick in die Forschung mit Stammzellen</u>
15.04.02	Grossbritannien	<u>Heilung dank Gentherapie mit Hilfe von adulten Stammzellen</u>

14.04.02	Schweiz	<u>Auf adulte menschliche Stammzellen ausweichen!</u> <u>Schlussfolgerung aus dem Zwischenbericht des Zentrums für</u> <u>Technologiefolgenabschätzung zur Stammzellforschung</u>
07.04.02	Italien - Arabische Emirate	<u>Fragen zu Berichten und Stellungnahmen über angebliches</u> <u>Klonbaby</u>
20.03.02	Schweiz	<u>Die schmutzige Arbeit beginnt: Genfer Forscherin Marisa Jaconi</u> <u>arbeitet mit embryonalen Stammzellen</u>
08.03.02	Australien	<u>Horrorvisionen ohne Ende: Stem Cell Sciences will abnormale</u> <u>Embryonen zur Untersuchung genetischer Krankheiten klonen</u>
06.03.02	Diverse	<u>Eugenik im Auftrag: Drei Zentren führen PID auch aus "sozialen"</u> <u>Gründen durch</u>
17.02.02	Schweiz	<u>Bundesrätin Dreifuss bläst zum Angriff auf die Embryonen!</u> <u>siehe auch: Der Bundesrat will Gesetz erlassen,</u> <u>welches das Opfern von Embryonen für den</u> <u>Mammon erlaubt! (25. 11. 01)</u>
30.01.02	BRD	<u>Der Deutsche Bundestag bewilligt Import von embryonalen</u> <u>Stammzellen unter bestimmten Bedingungen</u>
06.01.02	USA	<u>US-Forscher haben Schweine mit ausgeschaltetem Gen geklont -</u> <u>rekordverdächtige "Erfolgsquote" von weniger als 0.1%</u>
06.01.02	Grossbritannien	<u>Das Klonschaf Dolly leidet an Arthritis</u>





12.12.2002 USA

Erst Geheimniskrämerei, dann ein verwirrendes Dementi - Institut der Universität Stanford will mittels klonen embryonale menschliche Stammzellen herstellen

Am Dienstag wurde an der Universität Stanford im Bundesstaat Kalifornien die Gründung eines Instituts für Krebs/Stammzellenbiologie und Medizin bekannt gegeben. Das Institut verfügt über 12 Millionen\$ eines anonymen Spenders als Startkapital. Die entsprechende Pressemitteilung enthielt zunächst lediglich den Hinweis, dass am neuen Institut unter Führung des Stammzellforschers Irving Weissman auch neue embryonale Stammzelllinien erzeugt werden, die als Modell für einen weiten Bereich von genetisch bedingten Krankheiten wie z.B. Krebs, Diabetes, Allergien und neurodegenerative Krankheiten wie Parkinson dienen sollen. Sie würden dann gemäss Weissman jeweils eine genetisch bedingte Krankheit repräsentieren, so dass die Forscher diese Krankheiten besser verstehen und Therapien entwickeln können.

Erst später stellte sich heraus, dass mit der Erzeugung neuer Stammzelllinien im Klartext das Klonen von genetisch veränderten embryonalen Stammzelllinien gemeint war. Eine Meldung der Nachrichtenagentur AP (Associated Press), wonach am neuen Institut menschliche Embryonen geklont würden, wurde zunächst dementiert. Nach einer am späten Abend eilig einberufenen Pressekonferenz gaben die Wissenschaftler zu, menschliche Embryonen mittels Klonen erzeugen zu wollen. Es hiess, der Bundesstaat Kalifornien habe den Nukleustransfer (=klonen) als akzeptable und legale Technologie bezeichnet, die vom Staat mit Geldern unerstützt werde. Klonen sei kein widerliches Wort, liess Paul Perg, ein Stanford Nobelpreisträger verlauten, wobei genau dieses Wort in der ersten Pressemitteilung geflissentlich vermieden wurde. Indem ein Zellkern als Träger eines für eine Krankheit verantwortlichen Gens in eine entkernte Eizelle transferiert wird, wollen die Forscher Embryonen erzeugen. Wenn sie das Blastozyststadium erreichen, werden die inneren Zellen entnommen, die Embryonen somit getötet, und daraus Stammzelllinien erzeugt, die wiederum dieses bestimmte Gen enthalten. In einer zweiten Pressemitteilung der Universität Stanford wird grossen Wert darauf gelegt, dass das Erzeugen von embryonalen Stammzelllinien nicht mit reproduktivem Klonen gleichgesetzt werden dürfe. Immerhin wird zugegeben, dass der erste Schritt beim "therapeutischen" und beim "reproduktiven" Klonen derselbe sei. Allerdings wird die ethische Dimension des Vorhabens in keiner der erwähnten Pressemeldungen angesprochen.

Die Wissenschaftler der Universität Stanford werden nicht die ersten sein, die an einer universitären Einrichtung der USA menschliche Embryonen klonen. Von 1999 bis 2001 haben Biologen an der Universität von Kalifornien in San Francisco Versuche zur Erzeugung von Stammzelllinien durchgeführt. Erst im Jahr 2002, als die Versuche mangels Erfolg längst eingestellt waren, wurde dies bekannt.

Interne Links

["Therapeutisches" Klonen](#)

[Reproduktives Klonen](#)

Externe Links

**Richter Ruthann, [Unique Cancer and Stem Cell Institute launched.](#)
Stanford Report vom 11. Dez. 2002.**

Richter Ruthann, [Statement Regarding Stem Cell Research](#). Stanford University, Pressemeldung vom 12. Dez. 2002.

vgl. [Stanford Clone Plan Scrutinized](#). Newsday.com vom 12. Dez. 2002.



9.12.2002 USA

Zentren für Geburtshilfe und Gynäkologie sind an Klonversuchen mit Tieren beteiligt - weshalb wohl?

Weltweit sind etliche Zentren für Geburtshilfe und Gynäkologie sowie für Infertilität an Klonversuchen mit Tieren beteiligt oder führen die Versuche sogar selber durch. Wenn sich Institute für Veterinärmedizin oder Primatenforschung mit derartigen Versuchen beschäftigen, ist das noch einigermaßen nachvollziehbar, obwohl Klonen von Tieren wegen den vielen Aborten, Totgeburten und Fehlbildungen Tierquälerei ist.

Severino Antinoris Medienpräsenz mag suggerieren, dass sich nur ein exklusiver Club verrückter Forscher mit dem reproduktiven Klonen befasst. Die Auflistung, die übrigens keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, zeigt jedoch, dass in etlichen Abteilungen für Geburtshilfe und Gynäkologie Forscher mit reproduktivem Klonen von Tieren befassen. Eines dürfte klar sein. Wer die Klontechnik bei Mäusen im Griff hat, wird sie schnell umsetzen können, wenn Antinori, Zavos, die Raëlsekte oder chinesische Reproduktionsmediziner den absoluten Tabubruch geschafft haben. Das Know-how liegt gleichsam abrufbereit.

Vielleicht erklärt das die Zurückhaltung von wissenschaftlichen Gesellschaften, die der Reproduktionsmedizin angehören (z.B. [ASRM](#)), Antinori öffentlich zu massregeln. Schliesslich gehören ihnen etliche der unten genannten Forscher als Mitglieder an und diese möchten doch ungestört ihren Tätigkeiten nachgehen - oder? Könnte es gar sein, dass Antinoris Ankündigungen von jenen Kreisen ablenkt, die dank ihrem grösseren Know-how näher am Durchbruch sind und so unbehelligt von den Medien ihre Versuche vorantreiben können? Erstaunlich lang ist die Liste jener Forscher, die Mensch-Tier-Embryonen oder rein menschliche Embryonen klonen. Die unten angegebenen Fakten sprechen für sich. Jedenfalls ist die Tatenlosigkeit gegenüber diesen Aktivitäten von medizinischer Seite wie von Seiten der Politik in höchstem Mass verantwortungslos und skandalös.

Klontechniken mit tierischen Zellen

Land	Forscher	Institution	Anwendung
USA	Wolf D.P.	Department of Obstetrics/Gynecology Oregon Health Sciences University, Portland, Oregon 97201	Klonen von Rhesusaffen
USA	Li Meng	In Vitro Fertilization Laboratory, Women and Infant's Hospital, 101 Dudley St., Providence, RI 02905.	"
USA	Liu H., Zhang J., Krey L.C., Grifo J.A.	Department of Obstetrics and Gynecology, New York University School of Medicine, 660 First Avenue, Fifth Floor, New York, NY, 10016	Vorkerntransfer in Mauszygoten
USA	Hewitson L., Simerly C.R., Schatten G.P	Department of Obstetrics and Gynecology, Oregon Health Sciences University, Portland, OR 97201	Embryosplitting bei Rhesusaffen
USA	Meng L., Gao S.R., Wang W.H., Keefe D.L.	IVF Laboratories, Women and Infants Hospital of Rhode Island, Brown University School of Medicine, Providence, RI.	Klonen von Mausembryonen
USA	Wolf D.P.	Departments of Obstetrics and Gynecology and of Physiology and Pharmacology, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon 97201	Klonen von Rhesusaffen

Belgien	Björn Heindryckx, Andreï Rybouchkin, Josiane Van der Elst, Marc Dhont	Infertility Center, Department of Obstetrics and Gynaecology, Ghent University Hospital, 9000 Ghent, Belgium	geklonte Mäuse
Spanien	Tesarik Jan	MAR & Gen, Molecular Assisted Reproduction and Genetics, Granada	Haploidisierung von Zellkernen in Mauseizellen

Klontechniken mit nur menschlichen Zellen oder tierischen/menschlichen Zellen

Land	Forscher	Institution	Anwendung
USA	Hall J.L., Gindoff P.R., Mottla G.L., Stillman R.J.	Division of Reproductive Endocrinology and Fertility, Department of Obstetrics and Gynecology, The George Washington University Medical Center, Washington DC	Embryosplitting mit abnormalen menschlichen Embryonen
USA	Engel D.	The Center for Reproductive Research and Testing, Rockville, MD	Embryosplitting mit abnormalen menschlichen Embryonen
USA	Willadsen S., Munné S., Schimme T., Márquez C., Scott R., Cohen J.	The Institute for Reproductive Medicine and Science of Saint Barnabas, Livingston, New Jersey, USA	Fusion von menschlichen Blastomeren und Rindereizellen
Israel	Levron J.	Department of Obstetrics and Gynecology, Tel Hashomer, Tel-Aviv, Israel	"
USA	Verlinsky Yuri	Reproductive Genetics Institute, Illinois Masonic Medical Center, Chicago	Klonen von menschlichen Embryonen bzw. Mensch-Maus-Embryonen zu diagnostischen Zwecken
Frankreich	Tesarik Jan	Laboratoire d'Eylau, 55 rue Saint-Didier, 75116, Paris	Zellfusionen mit menschlichen Eizellen
Spanien	Tesarik Jan, Carmen Mendoza	CIVTE, Centre of Insemination InVitro and Embryo Transfer, Sevilla	"
Italien	Naggy Zsolt P., Greco Ermanno	Centre for Reproductive Medicine, European Hospital, Rome	"
China	Yiming Shu, Ganlun Zhuang	Reproductive Medical Ctr, Zhongshan Univ, Guangzhou	Klonen von menschlichen Embryonen

Interne Links

[Internationale Regelungen bezüglich Klonen](#)

[Risiken des reproduktiven Klonens](#)

[Geburt des ersten geklonten Babys noch in diesem Jahr? \(27.11.02\)](#)

Vgl. Fragen zu Berichten und Stellungnahmen über angebliches Klonbaby (07.04.02)

Entsetzte und spottende Wissenschaftler an der National Academy of Science (08.08.01)

Das gab's doch schon einmal: Vor nahezu 30 Jahren diskutierte Robert Edwards ebenfalls vor der National Academy of Science!

Trotzreaktion: Antinori und Zavos wollen in internationalen Gewässern Menschen klonen

Zwei Forscher aus den USA und Italien wollen unfruchtbaren Paaren mittels Klonen "helfen" (28.01.01)

Externe Links

afp, **Angeblich erstes Klon-Baby schon dieses Jahr.** yahoo 27. Nov. 2002.

Young Emma, **First Cloned Baby 'due in January'.** New Scientist 27. Nov. 2002.

dpa, Das erste KlonBaby soll im Januar zur Welt kommen. **NZZ** 27. Nov. (2002) 60.

Kritische Bioethik: **Umfangreiches Dossier über die UN-Klonkonvention**



27.11.2002 Italien

Geburt des ersten geklonten Babys noch in diesem Jahr?

(dpa/New Scientist) Das erste geklonte Baby der Welt soll nach Aussagen des umstrittenen italienischen Arztes Severino Antinori Anfang Januar zur Welt kommen. Das Kind sei derzeit in der 33. Schwangerschaftswoche und wiege 2,5 Kilogramm. Für die erste Klon Geburt, einen Knaben, sei ein Team internationaler Spezialisten verantwortlich, erklärte der Frauenarzt und Reproduktionsmediziner an einer Pressekonferenz in Rom. Zwei weitere Frauen sind ebenfalls mit geklonten Kindern schwanger. Sie befinden sich in der 27. und 28. Schwangerschaftswoche. Um die Wissenschaftler sowie die Mütter nicht zu gefährden, hält Antinori den Ort der Frauen geheim. Er selber sei nicht für diese Klonversuche verantwortlich, sondern sei nur als Berater beteiligt gewesen.

Antinori betreibt in Rom eine private Fortpflanzungsklinik. Im vergangenen Jahr hatte er zusammen mit dem amerikanischen Arzt Zavos angekündigt, menschliche Embryonen für unfruchtbare Paare klonen zu wollen, was ihm zu Recht heftige Kritik eintrug. Die Seriosität Antinoris wird bezweifelt, dennoch sind seine Absichten ernst zu nehmen.

(afp) Die Geburt des ersten geklonten Babys der Welt ist nach Angaben der französischen Wissenschaftlerin Brigitte Boisselier bereits in diesem Jahr zu erwarten. Boisselier widersprach den obigen Angaben des italienischen Arztes Severino Antinori. Boisselier ist Chefin des Unternehmens Clonaid in Las Vegas, das auf das Klonen menschlicher Embryonen spezialisiert ist und mit der Sekte "Rael" in Verbindung steht. Boisselier gehört selbst der Sekte an.

Laut Boisselier ist das erste Klon-Baby ein Mädchen und die Eltern US-Bürger. Laut Antinori ist das Klon-Baby, das im Januar zur Welt kommen soll, dagegen ein Junge. Boisselier widersprach Antinori noch in einem weiteren Punkt: Nach ihren Angaben werden derzeit insgesamt fünf Klon-Schwangerschaften ausgetragen. Betroffen seien ein europäisches Paar sowie zwei asiatische und zwei US-Paare. Boisselier steht nach eigenen Angaben mit den Eltern des noch in diesem Jahr erwarteten Klon-Babys in Kontakt. Diese scheuten aber, da der Zeitpunkt der Geburt näher rücke, die Öffentlichkeit.

27.11.2002 BRD

Bundesregierung und Diplomaten Deutschlands vereitelten UN-Klonkonvention

Der CDU-Bundestagsabgeordnete [Hubert Hüppe](#), in der vergangenen Legislaturperiode stellvertretender Vorsitzender der Enquete-Kommission "Recht und Ethik der modernen Medizin", erklärt zur erneuten Ankündigung der Geburt eines Klonbabys:

"Wenn die Staatengemeinschaft keine rechtlichen Grenzen setzt, wird es immer wieder solche Tabubrüche geben. Offensichtlich gibt es Forscher, die allgemein akzeptierte ethische Grenzen nicht respektieren. Während die [Bundesregierung](#) durch ihr unverständliches Taktieren zur UN-Klonkonvention dafür verantwortlich ist, dass wertvolle Zeit ins Land geht, nutzt Herr Antinori dies öffentlichkeitswirksam für seine unethischen Experimente.

Anstatt sich an die Seite der Länder zu stellen, die ein umfassendes Verbot jedes Klonens angestrebt haben, wie es auch dem deutschen Embryonenschutzgesetz entspricht, hat die Bundesregierung auf der künstlichen Trennung von reproduktivem Klonen und Klonen zu Forschungszwecken beharrt. Die Bundesregierung hat das vorläufige Scheitern eines internationalen Klonverbots zu verantworten.

Ein Verbot nur des reproduktiven Klonens bei Zulassung des Klonens von Embryonen zu Forschungszwecken würde die Pflicht zur Tötung dieser Embryonen bedeuten, um jede Klonegeburt zu verhindern. Dies wirft nicht nur unabsehbare praktische Schwierigkeiten auf, es ist vor allem aus ethischer Sicht unakzeptabel."

Das Europäische Parlament hat in der letzten Woche mit deutlicher Mehrheit ein Verbot des Klonens von Menschen in allen Phasen ihrer Entstehung und Entwicklung gefordert. Deutschland und die anderen EU-Staaten müssen sich so schnell wie möglich der Initiative Spaniens, Italiens und der USA für ein umfassendes Klonverbot auf UN-Ebene anschließen", fordert Dr. Peter Liese, Vorsitzender der Arbeitsgruppe für Bioethik der größten Fraktion im Europäischen Parlament. Umfangreiches Hintergrundmaterial zu dieser Debatte:

http://www.kritischebioethik.de/deutschland_news_uno.html

Interne Links

[Internationale Regelungen bezüglich Klonen](#)

[Risiken des reproduktiven Klonens](#)

[Vgl. Fragen zu Berichten und Stellungnahmen über angebliches Klonbaby \(07.04.02\)](#)

[Entsetzte und spottende Wissenschaftler an der National Academy of Science \(08.08.01\)](#)

[Das gab's doch schon einmal: Vor nahezu 30 Jahren diskutierte Robert Edwards ebenfalls vor der National Academy of Science!](#)

[Trotzreaktion: Antinori und Zavos wollen in internationalen Gewässern Menschen klonen](#)

[Zwei Forscher aus den USA und Italien wollen unfruchtbaren Paaren mittels Klonen "helfen" \(28.01.01\)](#)

Externe Links

afp, [Angeblich erstes Klon-Baby schon dieses Jahr](#). yahoo 27. Nov. 2002.

Young Emma, [First Cloned Baby 'due in January'](#). New Scientist 27. Nov. 2002.

dpa, Das erste KlonBaby soll im Januar zur Welt kommen. [NZZ](#) 27. Nov. (2002) 60.

Kritische Bioethik: [Umfangreiches Dossier über die UN-Klonkonvention](#)

Bundestagsabgeordneter Dr. Hubert Hüppe



20.11.2002 Schweiz

Kniefall vor der Forschungsfreiheit - Bundesrat überweist Embryonenforschungsgesetz an das Parlament.

Nach der Vernehmlassung hat die Schweizer Bundesregierung am 20. November 2002 einen überarbeiteten Gesetzesentwurf zusammen mit der Botschaft verabschiedet und an das Parlament überwiesen. Nach dem Gesetzesentwurf wäre nicht nur die Forschung mit embryonalen Stammzelllinien erlaubt, sondern auch die Gewinnung von Stammzellen aus "überzähligen" Embryonen und sogar Forschung am Embryo bis zum 14. Tag.

Wesentliches hat sich im Embryonenforschungsgesetz (EFG) gegenüber der Fassung, die in die Vernehmlassung geschickt wurde, nicht geändert. Die berechtigten Einwände von etlichen Organisationen und Parteien, wonach das EFG die in der Verfassung (Art. 7 und 119) verankerte Menschenwürde nicht schützt sondern vielmehr dagegen verstösst, wurden vom Bundesrat offenbar weniger ernst genommen, als die Forderungen der Forschung.

Mit der Eile, die der Bundesrat bei der Schaffung des EFG an den Tag legt, will er jene "überzähligen" Embryonen, die in der Schweiz gemäss Fortpflanzungsmedizingesetz (FMedG) bis Ende 2003 vernichtet werden müssten, zuvor der Forschung verfügbar machen. Diese Frist wird nach dem Entwurf des EFG sogar auf den 31. Dezember 2004 verlängert. Menschliches Leben, das ursprünglich gezeugt wurde, um einem unfruchtbaren Paar zu einem Kind zu verhelfen, soll nun mit dessen Zustimmung für die Forschung verwertet - sprich getötet - werden dürfen. Aufgrund seiner Entwicklungspotenz hin zum erwachsenen Menschen hat aber ein tiefgefrorener Embryo nicht weniger Würde, als einer der sich im Transferkatheter vor der Übertragung in die Frau befindet.

Im Bericht zum EFG legt der Bundesrat keine wesentlich neuen Fakten bezüglich der überzähligen Embryonen auf den Tisch. Gemäss Bundesverfassung dürften seit 1992 keine überzähligen Embryonen entstehen, weil nur gerade so viele Embryonen entwickelt werden dürfen, wie der Frau sofort verpflanzt werden können. Die geschätzte Zahl von ca. 1000 in der Schweiz tiefgefrorenen Embryonen wird immer noch durch keine ausführliche Statistik belegt. Verantwortliche des Bundesamtes und der Forschung nennen verschiedene Zahlen von 1000 bis 3000 und mehr überzähligen Embryonen. Die Behauptung im Vernehmlassungsbericht, wonach in der Schweiz jährlich etwa 100 Embryonen "überzählig" würden. Man beachte: Gemäss Prof. em. Hans-Bernhard Wuermeling, soll es in der Bundesrepublik Deutschland insgesamt nur 18 (!) überzählige Embryonen geben. Dort ist seit 1991 das Embryonenschutzgesetz in Kraft, das etwa mit dem FMedG vergleichbar ist. Der Bundesrat hat es offensichtlich mit dem EFG so eilig, dass er grundlegende Fragen übergeht. Weshalb gibt es in den einen Kliniken hunderte von überzähligen Embryonen, während andere überhaupt keine vermelden? Mit Blick auf die Debatte im Parlament ist mit Nachdruck die Veröffentlichung der Anzahl der überzähligen Embryonen je Klinik und Praxis zu fordern.

Die Botschaft zum EFG hat im Vergleich zum Vernehmlassungsbericht auch neuere Forschungsergebnisse mit adulten Stammzellen berücksichtigt. Es wird auch eingeräumt, dass embryonale Stammzellen zur Tumorbildung neigen und daraus gezüchtetes Gewebe im Patienten Immunabwehrreaktionen auslösen würde. Die Forschung mit embryonalen Stammzellen ist von therapeutischen Anwendungen, wie sie mit adulten Stammzellen aus Knochenmark oder Nabelschnurblutgang und gäbe sind, noch weit entfernt. Die Forschung mit adulten Stammzellen ist frei von jener ethischen Problematik ist, welche den embryonalen wegen der damit untrennbar verbundenen Tötung menschlichen Lebens anhaftet. In Kenntnis dieser Fakten hat sich der Bundesrat trotzdem für das EFG entschieden - ein unverständlicher und verantwortungsloser Fehlentscheid, der einem Kniefall vor der Forschung auf Kosten der Achtung der Menschenwürde gleichkommt.

Das EFG ist als Ganzes abzulehnen. Weder der Import von embryonalen Stammzellen, deren Gewinnung aus Embryonen noch Embryonenforschung lassen sich ethisch rechtfertigen.


Interne Links

[Embryonenopfer für den Mammon? Bundesrat schickt Embryonenforschungsgesetz in die Vernehmlassung \(22.5.2002\)](#)

Staatliche Regelungen: **[Schweiz](#)**

Externe Links

[HLI-Schweiz](#)

**Stellungnahme zur Vernehmlassung von HLI-Schweiz
im Wortlaut ( [43 KB](#))**

HLI-Special-Report Nr. 4/2002: [Stammzellen - eine Orientierungshilfe](#) ( [182 KB](#))

Diskutieren ja, - aber möglichst nur in eine bestimmte Richtung. [Bericht zur Tagung "Embryonenforschung und Embryonenschutz"](#) (28. Sept. 2001 Uni Zürich)

Bundesamt für Gesundheitswesen: [Gesetzestext, Botschaft des Bundesrates, Vernehmlassungsbericht](#) (20.11.2002)



07.11.2002 New York

UN-Konvention bezüglich Klonen von Menschen wird auf die lange Bank geschoben**Oder: Wenn zwei sich streiten, freut sich der Dritte.**

Deutschland und Frankreich haben schon vor einiger Zeit bei der UNO eine Initiative lanciert, wonach das reproduktive Klonen von Menschen durch eine UN-Konvention hätte verboten werden sollen. Ein weiterer Antrag wurde von den USA und Spanien eingereicht. Dieser enthielt ein umfassendes Verbot des "therapeutischen" und des reproduktiven Klonens, dem sich über 30 meist katholisch geprägte Länder anschlossen. Deutschland und Frankreich vertraten hingegen ein schrittweises Vorgehen: Zuerst ein Verbot des reproduktiven Klonens, dann zu einem späteren Zeitpunkt ein Verbot des therapeutischen Klonens. Obwohl beiden Seiten eine Ächtung des reproduktiven Klonens vertreten, sind die Verhandlungen ins Stocken geraten, so dass die Gespräche gemäss des Magazins [New Scientist](#) über das Thema vorerst eingestellt und um mindestens ein Jahr verschoben wurden. Die Berichte über die Hintergründe der gescheiterten Verhandlungen, sind sehr widersprüchlich. Es ist schwer zu sagen, wer letztlich dafür verantwortlich ist, dass sich nun Reproduktionsmediziner, wie Severino Antinori, Panayiotis Zavos oder die Raël-Sekte ungehindert von einer UNO-Konvention in irgend einem Land ihren verwerflichen Klonversuchen nachgehen können.

Aus der Pressemitteilung der UNO vom 6. Nov. 2002:

Introduction of Draft on Cloning

"ARPA PRANDLER, Chairman of the Sixth Committee (Legal), introduced a draft decision on an [international convention against the reproductive cloning of human beings \(document A/C.6/57/L.24\)](#). By that draft, the Assembly would welcome the work of the Ad Hoc Committee on the matter. It would also decide that a working group of the Sixth Committee (Legal) would be convened from 29 September to 3 October 2003 during the next session of the General Assembly to continue the work that had begun this year."

Kommentar: Beide Seiten haben wohl eine massive Rüge verdient, denn die Befürworter des reproduktiven Klonens meinen es ernst. Falls die [Berichte](#) über erzielte Schwangerschaften stimmen, wäre schon vor einem Monat die erste Geburt fällig gewesen. Wer in dieser Situation eine UN-Konvention gegen reproduktives Klonen scheitern lässt, hat entweder den Ernst der Lage nicht erfasst, oder will durch ein Verbot des reproduktiven Klonens das "therapeutische" Klonen nicht gefährden, oder ist in Tat und Wahrheit Befürworter jeglicher Klontechniken. Seit 1997, als erstmals über das Klonschaf Dolly berichtet wurde, ist man sich im Klaren, dass früher oder später Klonversuche am Menschen unternommen würden. Ist es tatsächlich möglich, dass in diesem langen Zeitraum eine weltweite Ächtung des reproduktiven Klonens nicht zustande kommt?

Alle Versuche - auch jene, die zukünftigen therapeutischen Zwecken dienen sollen, die nun in den [USA](#), Grossbritannien, Singapur und [China](#) unternommen werden, liefern Know-how für reproduktives Klonen. Rudolf Jaenisch, als prominenter Gegner des reproduktiven Klonens aber zugleich Befürworter des therapeutischen Klonens, kann noch so oft behaupten, es bestehe zwischen den beiden Verfahren kein Zusammenhang. Das Erzeugen von rekonstruierten geklonten Embryonen ist beiden Verfahren gemeinsam. Wer selber Mäuse klonet und in der Forschung tätig ist, wie Rudolf Jaenisch, verdreht bewusst die Fakten und streut Politikern, Medien und der Gesellschaft Sand in die Augen. Das Scheitern der UN-Konvention ist gerade auch solchen Leuten zu verdanken, die falsche Behauptungen und Versprechungen bezüglich des "therapeutischen" Klonens in die Welt gesetzt haben. Profiteure werden letztlich Antinori, Zavos, die Raël-Sekte und einige Reproduktionsmediziner sein, die nur darauf warten, bis das erste geklonte Kind in die Kamera lächelt, um danach selber Hand anzulegen.

Interne Links

[USA: Biotechfirma ACT publiziert verwerfliche Experimente mit geklonten menschlichen Embryonen](#)

[Publikation zeigt Wirkung: John Gearhart, Berater der Editoren des Journal of Regenerative Medicine ist zurückgetreten](#)

Vgl. [Fragen zu Berichten und Stellungnahmen über angebliches Klonbaby \(07.04.02\)](#)

[Internationale Regelungen bezüglich Klonen](#)

Externe Links

[UNO \(United Nations Organizations\)](#)

[Aktuelle Pressemitteilungen](#)

[Pressemittlung vom 6. Nov. 2002](#)

[Ad Hoc Committee on an International Convention against the Reproductive Cloning of Human Being](#)

[Zusammenfassung der bisherigen Tätigkeit](#)

Schwägerl Christian, Das Menschenklonen kommt in Mode. Vorerst keine UNO-Resolution. [FAZ](#) 2. Nov. (2002) S. 3.

Abstract in Fertility and Sterility:

Yiming Shu, Ganlun Zhuang, [Preliminary Study on Human Cumulus Cell Nuclear Transfer: Fertil Steril](#) 78 (2002) S286.



08.10.2002 Seattle/China

07.11.2002 ergänzt

Chinesen publizieren ihre Klonversuche am Menschen in der Fachzeitschrift Fertility & Sterility

Im Rahmen des jährlich stattfindenden Meetings (58th, 12.-17. Okt. 2002) der American Society of Reproductive Medicine ([ASRM](#)) wird in Seattle (USA) eine Poster Session stattfinden, die äusserst brisant ist. Die entsprechenden Angaben lassen sich der September Spezialausgabe (Nr. 1001, 2002) der Fachzeitschrift Fertility & Sterility entnehmen (siehe [unten](#)).

Yiming Shu und Ganlun Zhuang vom Reproductive Medical Center der Zhongshan Universität in China werden ihre Studie präsentieren, welche sie an ihrem Hospital durchführten. Sie liessen insgesamt 89 aus IVF-Zyklen anfallende unreife Eizellen mit Zustimmung der Patienten in-vitro heranreifen. Die reifen Eizellen wurden entkernt und in diese Zellkerne von Kumuluszellen transferiert. Die Aktivierung der geklonten rekonstruierten Embryonen erfolgte chemisch. Aus insgesamt 54 künstlich herangereiften Eizellen überstanden 32 die Entkernungs- und Nukleustransferprozedur. 13 entwickelten sich zu mehrzelligen Embryonen (zwei 8-zellige, drei 4-8-zellige, acht 2-4-zellige). Keiner erreichte das für die Gewinnung von embryonalen Stammzellen nötige Blastozyststadium. Der Genotyp der geklonten Embryonen entsprach in allen Fällen dem transferierten Zellkern. Gemäss den Autoren handelt es sich um eine vorbereitende Studie.

Die Durchführung dieser Versuche ist zweifellos ethisch verwerflich. Zusätzliche Brisanz bekommt dieser Fall, weil die Studie an einem Universitätsspital anlässlich von Unfruchtbarkeitsbehandlungen durchgeführt wurde, die Publikation in einer Fachzeitschrift einer wissenschaftlichen Gesellschaft für Reproduktionsmedizin erschienen ist und das Poster während einer Session zum Thema "**Reproductive Laboratory Technology**" präsentiert wird.

Die Posterpräsentation mit der Abstract ID 101126 und der Publikationsnummer P-511 wird am Mittwoch dem 16. Oktober in der Zeit zwischen 10 und 17 Uhr anlässlich des Meetings der ASRM in Seattle (USA) stattfinden.

Bestimmt wird dem Vorwurf, mit diesen Experimenten zum reproduktiven Klonen des Menschen beizutragen, widersprochen. Es wird aber schwer zu widerlegen sein, dass derartige Versuche mindestens indirekt dazu führen, dass über kurz oder lang ein geklontes Kind geboren wird. Den Verantwortlichen der ASRM, welche diese Postersession in dieser Form und in diesem Themenkreis akzeptiert haben, scheinen minimalste ethische Grundsätze völlig fremd zu sein. Dies zeigte sich im April dieses Jahres, als sich die ASRM zum reproduktiven Klonen nur zögerlich und der ethischen Problematik überhaupt nicht angemessen äusserte (siehe [link](#)). Es ist zu hoffen, dass sie entsprechende Gegenreaktionen erhalten werden und die Postersession platzt. Die Ergebnisse unterscheiden sich zwar nicht wesentlich von jenen, die die Firma Advanced Cell Technology Ende 2001 im Journal of Regenerative Medicine publizierte, doch müsste diese Publikation und Präsentation im vorgesehenen Rahmen weit grössere Entrüstung auslösen.

[This message in English](#) Website nocloning.info.

Interne Links

[USA: Biotechfirma ACT publiziert verwerfliche Experimente mit geklonten](#)

menschlichen Embryonen

Publikation zeigt Wirkung: John Gearhart, Berater der Editoren des Journal of Regenerative Medicine ist zurückgetreten

Vgl. Fragen zu Berichten und Stellungnahmen über angebliches Klonbaby (07.04.02)

Literatur

Abstract in Fertility and Sterility:

Yiming Shu, Ganlun Zhuang, Preliminary Study on Human Cumulus Cell Nuclear Transfer: Fertil Steril 78 (2002) S286.

Schwägerl Christian, Das Menschenklonen kommt in Mode. Vorerst keine UNO-Resolution. FAZ 2. Nov. S. 3.



17.08.2002 Singapur

Verlieren die adulten Stammzellen bald ihre Unschuld?

Das Forschungsteam um Catherine Verfaillie hat ihre vielversprechenden Experimente mit adulten Stammzellen aus Knochenmark mit Hilfe von fetalen Leberzellen (Feederzellen) erreicht, die vom Rind oder vom Schwein stammten. Die Feederzellen geben die für die Vermehrung der Stammzellen notwendigen Stoffe ab. Vor einer klinischen Anwendung mit tierischen Feederzellen muss die Gefahr der Übertragung von Krankheiten auf den Menschen (PERV-Virus beim Schwein) weitgehend ausschliessbar sein. Es handelt sich also hier um ein Problem, das der Xenotransplantation eigen ist. Es ist zwar gelungen, menschliche embryonale Stammzellen feederfrei herzustellen, doch hat eine Publikation eine Alternative aufgezeigt, die ethisch sehr fragwürdig ist.

Für die Vermehrung von menschlichen embryonalen Stammzellen testeten die Forscher unterschiedliche Feeder und zwar solche aus Gewebe von 14wöchigen Feten und auch aus tubalen Epithelzellen, die anlässlich von Hysterktomien (Gebärmutterentfernungen) gewonnen wurden. Die Forscher benützten somit fetales und adultes Gewebe für ihre Zellkulturen. Unter den gewählten Bedingungen erwies sich das fetale Gewebe als bessere Unterlage für die wachsenden Stammzellen. Da die Forscher selbst ethische Bedenken wegen der Herkunft des fetalen Gewebes äussern, ist damit klar, dass es anlässlich von Abtreibungen (14. Woche) gewonnen wurde. Der Gedanke liegt nahe, dass derartige Feederzellen aus menschlichem fetalem Gewebe auch für die Kultur von adulten Stammzellen dienen könnten. Die adulten Stammzellen könnten somit ihre "Unschuld" bald verlieren. Daher ergibt sich folgende strikte Forderung an die Wissenschaftler: Wer mit ethisch unbedenklichen adulten Stammzellen arbeitet, muss auch dafür sorgen, dass keine Sereen oder Zellen verwendet werden, die nachweisbar aus Abtreibungen stammen.

Interne Links

[Durchbruch in der Forschung mit adulten Stammzellen: Stammzellen aus Knochenmark beliebig vermehrt ohne Pluripotenz zu verlieren \(12.12.01\)](#)

Literatur[Nature Biotechnology](#)

Richards M., Fong C.-Y., Chan W.-K., Wong P.-C., Bongso A., Human Feeders Support Prolonged Undifferentiated Growth of Human Inner Cell Masses and Embryonic Stem Cells: [Nat Biotechnol](#) 20 (2002)
Published Online: 5. Aug. 2002, doi: 10.1038/nbt726.

Artikel über adulte Stammzellen:

Jiang Y., Jahagirdar B.N., Reinhardt R.L., Schwartz R.E., Keene C.D., Ortiz X.R., Reyes M., Lenvik T., Lund T., Blackstad M., Du J., Aldrich S., Lisberg A., Low W.C., Largaespada D.A., Verfaillie C.M., [Pluripotency of Mesenchymal Stem Cells Derived from Adult Marrow: Nature](#) 20. Juni (2002) DOI: 10.1038/nature00870.

Schwarz R.E., Reyes M., Koodie L., Jiang Y., Blackstad M., Lund T., Lenvik T., Johnson S., Hu W.-S., Verfaillie C.M., **Multipotent Adult Progenitor Cells from Bone Marrow Differentiate into Functional Hepatocyte-like Cells: [J Clin Invest](#) 109 (2002) 1291-1302.**

Reyes M., Dudek A., Jahagirdar B., Koodie L., Marker P.H., Verfaillie C.M., **Origin of Endothelial Progenitors in Human Postnatal Bone Marrow: [J Clin Invest](#) 109 (2002) 337-346.**

Sylvia Pagán Westphal, **[Ultimate stem cell discovered.](#)** New Scientist 23. Jan. (2002).

Krause Diane S., **[Multipotent Human Cells Expand Indefinitely: Blood](#) 98 (2001) 2595.**

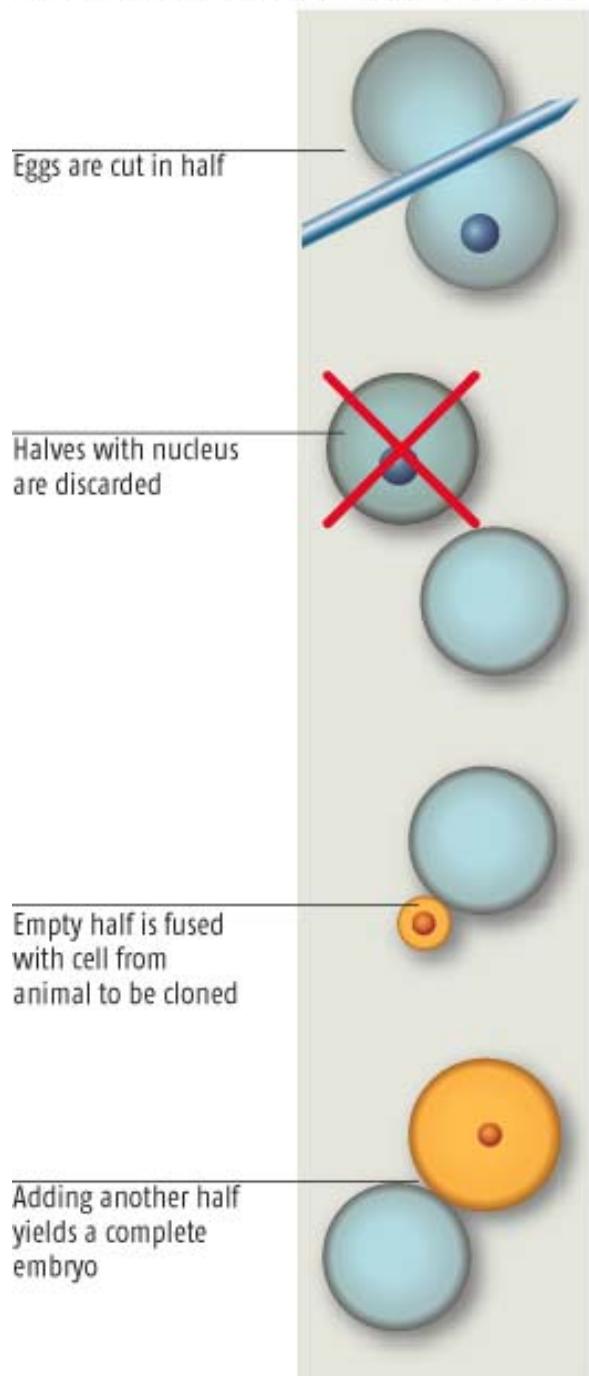
Reyes M., Lund T., Lenvik T., Aguiar D., Koodie L., Verfaillie C.M., **[Purification and Ex Vivo Expansion of Postnatal Human Marrow Mesodermal Progenitor Cells: Blood](#) 98 (2001) 2615-2625.**



17.08.2002 USA

Effizientere Klontechnik mit halbierten Eizellen?

Die Online Ausgabe der Zeitschrift New Scientist berichtete am 14. August, Forscher in Wisconsin (USA) hätten eine wesentlich vereinfachte Klontechnik entwickelt. Sie hat sich gegenüber der herkömmlichen Nukleustransfermethode nicht nur als billiger erweisen, sondern scheint auch noch effizienter zu sein.

CLONING MADE SIMPLE**Fusing half-eggs with a cell creates an embryo**

Bei der neuen Technik, die bei Rindern angewandt wurde, werden unter dem Mikroskop die Eizellen halbiert. Danach wird mit Hilfe eines Farbstoffes jene Hälfte, die die Erbinformation der Eizelle enthält, identifiziert und verworfen. Der eigentliche Klonvorgang erfolgt nun in zwei Stufen. Zunächst wird eine (leere) Eizellhälfte mit einer Somazelle fusioniert. Danach folgt eine weitere Fusion mit einer zweiten (leeren) Eizellhälfte.

Die resultierenden rekonstruierten Embryonen erreichten zu 50% das Blastozyststadium. In diesem Stadium werden geklonte Embryonen transferiert. Das ist im Vergleich mit herkömmlichen Techniken (bei Rindern ca. 26%; vgl. [Tabelle](#)) in der Tat ein ausserordentlich hoher Wert.

In Australien ist gemäss New Scientist bereits ein auf diese Weise geklontes Kalb geboren worden. Allerdings ist es noch zu früh, um relevante Aussagen machen zu können, ob mit der neuen Technik gezeugte Rinder gesünder sind als die bisher geklonten Tiere. Bei Rindern beträgt die "Erfolgsquote" von den Zellfusionen bis zur Geburt ca. 1.6 %; rund 50% der geborenen Tiere sterben innerhalb kurzer Zeit.

Gemäss den Forschern ist die neue Klonmethode so einfach und schnell, dass sie automatisiert werden könnte. Sie stellt verhältnismässig bescheidene Ansprüche an Ausrüstung und Personal, so dass auch mobile Labors zum Einsatz kommen könnten. Damit könnte das Klonen in der Rinderzucht eine weit grössere Verbreitung finden als bisher.

Anwendung beim Menschen?

Im Artikel des New Scientist wird die Sorge, wonach das Klonen von Menschen für Ärzte wie S. Antinori und P. Zavos durch die neue Methode wesentlich vereinfacht würde, mit dem Hinweis abgetan, dass menschliche Eizellen sehr rar seien und die doppelte Menge davon benötigt werde. Damit lassen sich Klonärzte sicher nicht abschrecken, denn die Rechnung ist schnell gemacht. Wenn die höhere Effizienz der Methode veranschlagt wird, dann ist die berechnete Menge an Eizellen nicht wesentlich grösser, als bei der herkömmlichen Nukleustransfertechnik.

Klontechnik bei Rindern	benötigte Eizellen	Zellfusionen	rekonstruierte Embryonen	Blastozysten
Nukleustransfertechnik	249	249	141	38
halbierte Eizellen	268 *	134 *	76	38

* auf bisherige Erfahrungswerte bezogen

Quelle: [New Scientist](#)

Vorsicht mit neuen Begriffen!

Manche Wissenschaftler möchten unbedingt den negativ besetzten Begriff *Klonen* vermeiden und durch *Nukleustransfertechnik* ersetzen (Vgl. [Gensuisse](#)). Die neue Technik wird aber mit dieser Begrifflichkeit und den bestehenden Patenten nicht erfasst. Gerade was gesetzliche Regelungen betrifft (z.B. Schweizer Bundesverfassung, Entwurf des Embryonenforschungsgesetzes) muss unbedingt der Begriff Klonen beibehalten werden, um keine neuen für verantwortungslose Forscher nutzbare Gesetzeslücken zu schaffen.

Interne Links

[Reproduktives Klonen](#)

[Übersicht: Reproduktives Klonen bei verschiedenen Tierarten](#)

Literatur

Westphal Sylvia Pagán, ['Handmade' Cloning Cheap and Easy](#): New Sci 14. Aug. (2002) Online Ausgabe.



25.06.2002 USA

Adulte Stammzellen aus Knochenmark machen embryonalen Stammzellen Konkurrenz

Stammzellen aus dem Knochenmark können sich zu fast allen Gewebearten des Körpers wie Nerven-, Muskel- oder Leberzellen entwickeln. Diese im Tierversuch gefundenen Ergebnisse beschreibt ein US-Forscherteam um Catherine Verfaillie von der Universität Minnesota in einer Online-Vorabveröffentlichung des Fachjournals "Nature" ([DOI:10.1038/nature00870](https://doi.org/10.1038/nature00870)). Bis Ende 2001 waren Wissenschaftler davon ausgegangen, dass nur embryonale Stammzellen diese Vielseitigkeit besitzen. Das Team ist davon überzeugt, dass die Zellen aus dem Knochenmark bei der Entwicklung von Therapien eine ethisch unbedenkliche Alternative zu den embryonalen Stammzellen darstellen.

Allerdings, so schränken die Forscher ein, seien noch viele Tests nötig, um das Potenzial dieser so genannten multipotenten adulten Vorläuferzellen (multipotent adult progenitor cells/MAPC) aus dem Knochenmark genau zu untersuchen. In ihrer Studie isolierten sie die Knochenmarkszellen von Mäusen und Ratten. Laborversuche zeigten, dass sich einige der so gewonnenen Zellen unbegrenzt teilen - sie wachsen, ohne zu altern. Dabei wurden bis 100 Zellteilungen erreicht, ohne dass sich die Telomere verkürzten. Des Weiteren injizierten die Wissenschaftler die Zellen aus Mäusen in Mäuseembryos. Das Team wies nach, dass sich die adulten Stammzellen aus dem Knochenmark in die meisten - wenn nicht gar alle - Gewebearten der Maus entwickelten. Damit setzt das Team um Catherine Verfaillie ihre beeindruckenden Forschungsergebnisse mit adulten Stammzellen aus Knochenmark fort. Die MAPCs liessen sich aus Knochenmark vom Patienten isolieren, in-vitro vermehren und dann direkt oder in modifizierter Form dem selben Patienten zurücktransplantieren. Im Gegensatz zu embryonalen Stammzellen ergäbe dies keine Abstossungsreaktionen und auch die Gefahr von Tumorbildungen ist bei dieser Methode gemäss den Ergebnissen von Verfaillie et al. nicht vorhanden. Es ist nun zu hoffen, dass diesen Forschungsergebnissen nun auch in Zeitungen und Zeitschriften die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wird, die sie schon längst verdient hätten.

Die Fachzeitschrift Nature hat zur Zeit eine [Sammlung ihrer Artikel](#) zusammengestellt, die kostenlos im Volltext zugänglich ist. (Juni 2002)

Interne Links

[Durchbruch in der Forschung mit adulten Stammzellen: Stammzellen aus Knochenmark beliebig vermehrt ohne Pluripotenz zu verlieren \(12.12.01\)](#)

LiteraturNatureSammlung von Artikeln über Stammzellen

Jiang Y., Jahagirdar B.N., Reinhardt R.L., Schwartz R.E., Keene C.D., Ortiz X.R., Reyes M., Lenvik T., Lund T., Blackstad M., Du J., Aldrich S., Lisberg A., Low W.C., Largaespada D.A., Verfaillie C.M., [Pluripotency of Mesenchymal Stem Cells Derived from Adult Marrow](#): Nature 20. Juni (2002) DOI: 10.1038/nature00870.

Schwarz R.E., Reyes M., Koodie L., Jiang Y., Blackstad M., Lund T., Lenvik T., Johnson S., Hu W.-S., Verfaillie C.M., **Multipotent Adult Progenitor Cells from Bone Marrow Differentiate into Functional Hepatocyte-like Cells: [J Clin Invest](#) 109 (2002) 1291-1302.**

Reyes M., Dudek A., Jahagirdar B., Koodie L., Marker P.H., Verfaillie C.M., **Origin of Endothelial Progenitors in Human Postnatal Bone Marrow: [J Clin Invest](#) 109 (2002) 337-346.**

Sylvia Pagán Westphal, **[Ultimate stem cell discovered.](#)** New Scientist 23. Jan. (2002).

Krause Diane S., **[Multipotent Human Cells Expand Indefinitely:](#)** [Blood](#) 98 (2001) 2595.

Reyes M., Lund T., Lenvik T., Aguiar D., Koodie L., Verfaillie C.M., **[Purification and Ex Vivo Expansion of Postnatal Human Marrow Mesodermal Progenitor Cells:](#)** [Blood](#) 98 (2001) 2615-2625.



24.06.2002 Schweiz

Nationale Ethikkommission befürwortet Forschung an Embryonen in der Schweiz

Neun Monate seit der Schweizerische Nationalfonds einem Team der Universität Genf ein Vorhaben für die Forschung mit embryonalen Stammzellen bewilligte und rund einen Monat nachdem der Bundesrat ein Embryonenforschungsgesetz in die Vernehmlassung geschickt hatte, veröffentlichte die Nationale Ethikkommission einen Bericht zur Forschung an embryonalen Stammzellen.

Die Mehrheit der 21 Mitglieder befürwortet die Forschung an Embryonen unter gewissen Einschränkungen. Eine Minderheit tritt für ein generelles Verbot der Embryonenforschung ein. Weshalb die genauen Stimmenverhältnisse nicht bekannt gegeben werden, bleibt ein Rätsel. Die Empfehlung der NEK stimmt in weiten Teilen mit dem Embryonenforschungsgesetz des Bundesrates überein. Wie der Bundesrat verlangt auch die NEK, dass der betroffene Embryo im Rahmen der In-vitro-Fertilisation entstanden sein muss. Eine Herstellung von Embryonen zu Forschungszwecken soll verboten sein. Verwendet werden dürfen nur "überzählig gewordene" Embryonen, also solche, die zur Herbeiführung einer Schwangerschaft nicht mehr benötigt werden. Während der Bundesrat die Forschung in den ersten 14 Tagen erlauben will, gestattet die NEK die Forschung an Embryonen und die Gewinnung von Stammzellen nur bis und mit Blastocystenstadium (ca. 5-6 Tage nach Befruchtung). Hier wäre es angebracht gewesen, dass die NEK eine genaue Zeitspanne angibt.

Ob die NEK ihren Beratungsauftrag (vgl. NZZ vom 20. Juni 2002) erfüllt hat, darf mit Fug und Recht bezweifelt werden. Der NEK-Präsident Christoph Rehmann-Sutter erklärte, dass die NEK unabhängig vom Gesetzesvorschlag des Bundesrates zu ihren Schlüssen gelangt sei. Ob der Bundesrat ebenfalls unabhängig von der NEK zu seinem Gesetzesentwurf gekommen ist, bleibt damit unbeantwortet. Wenn die NEK als beratendes Gremium ernst genommen werden will, wäre an sich schon zu erwarten, dass die NEK zuerst dem Bundesrat und der Öffentlichkeit einen Bericht vorlegen würde, der dann für die Regelung von Gesetzen berücksichtigt werden könnte. So wie jetzt das Prozedere abgelaufen ist, entsteht in der Öffentlichkeit der Eindruck, als ob die NEK sich zu einem in der Vernehmlassung befindlichen Gesetz äusserte, wie dies jede andere Organisation in der Schweiz ebenfalls tun könnte. Die NEK erfüllt damit kaum mehr als eine Alibifunktion.

Anzumerken ist die einseitige Literatursauswahl der NEK bezüglich adulter Stammzellen, indem hauptsächlich gegenüber diesem Forschungszweig kritische Artikel berücksichtigt wurden. So fehlt eine Erwähnung der äusserst vielversprechenden Forschungsergebnisse mit adulten Stammzellen aus Knochenmark (z.B. Verfaillie et al.). Viel zu häufig wurde nicht, wie man das von einem solchen Gremium erwarten würde, auf Fachartikel sondern Zeitungsartikel der NZZ (11x), FAZ (4x), Basler Zeitung (2x), Die Welt (1x) und Tagesanzeiger (1x) verwiesen. Natürlich wird auf viele Berichte von anderen Ethikkommissionen hingewiesen, doch darf bezweifelt werden, ob das ausreicht. Vor allem die Analyse der medizinischen Fakten steht auf tönernen Füßen, während die Literatur im 2. Kapitel über die Normen und ethischen Problemfelder wesentlich vielseitiger ist. Qualitätsmässig besteht insgesamt gegenüber dem Zwischenbericht des Zentrums für Technologiefolgenabschätzung ein erhebliches Gefälle.

Interne Links

[Embryonenopfer für den Mammon? Bundesrat schickt Embryonenforschungsgesetz in die Vernehmlassung \(25.5.02\)](#)

**[Auf adulte menschliche Stammzellen ausweichen!](#)
[Schlussfolgerung aus dem Zwischenbericht des Zentrums für](#)**

Technologiefolgenabschätzung zur Stammzellforschung (14.4.02)

Externe Links

[Nationale Ethikkommission \(NEK\)](#)

[Zur Forschung an embryonalen Stammzellen. Stellungnahme 3/2002.](#)
Bern, Juni 2002 (PDF-Format 472 KB)

[Human Life International Schweiz](#)



24.06.2002 Italien

Italien: Drakonische Strafen für heterologe Befruchtung und Klonen in Sicht

ROM, 19. Juni 2002 (ZENIT.org) Das italienische Parlament hat am Dienstag das neue Gesetz zur künstlichen Befruchtung verabschiedet, welches der nicht geklärten Situation in dieser Angelegenheit ein für alle mal ein Ende bereitet. *Der Gesetzesantrag ist dem Senat zur endgültigen Verabschiedung übergeben worden.*

Er sieht die Anerkennung der Rechte aller beim Prozess der künstlichen Fortpflanzung Beteiligten vor, auch die der Ungeborenen. Wie bereits zuvor wurde der Fraktionszwang aufgehoben, so dass jeder Abgeordnete gemäß seiner ethisch-moralischen Überzeugungen wählen konnte. Nach einer hitzigen Debatte stimmten 266 dafür und 144 dagegen, während sich 10 der Stimme enthielten.

Dem Gesetzeswortlaut gemäss wird die künstliche Befruchtung innerhalb der italienischen Grenzen nur dann erlaubt, wenn feststeht, dass andere Mittel und Wege ineffizient sind. Auch ist die ausdrückliche Zustimmung des Partners vonnöten. Artikel 4 verbietet den Gebrauch von Spermia oder Eizellen, die nicht vom Partner stammen, also die sogenannte heterologe Befruchtung, die für die Ärzte mit Geldbussen von bis zu 600.000 Euro sowie mit Berufsverbot für drei Jahre geahndet wird. Für das Paar gibt es hingegen keine Sanktionen.

Künstliche Befruchtung ist künftighin nur Paaren verschiedenen Geschlechtes und im fruchtbaren Alter vorbehalten. Alleinstehende, homosexuelle Paare und ältere Paare haben kein Recht auf künstliche Befruchtung.

Man kann in Italien nicht mehr als drei Embryonen zeugen, die sofort und zusammen in den Mutterleib eingepflanzt werden müssen. Einzige Ausnahme ist der Gesundheitszustand der Frau, der eine Implantation schon einmal verschieben kann. Selektive Abtreibung ist verboten, es sei denn in vom Gesetz vorgesehenen Fällen, die in Italien per Referendum erlaubt wurde.

Laut Gesetz obliegt es der italienischen Regierung zu entscheiden, was mit den 300.000 in Befruchtungszentren konservierten Embryonen geschieht. 30 Tage nach Verabschiedung dieses Gesetzes müssen diese Zentren an das Gesundheitsministerium eine Liste der konservierten Embryonen schicken. Drei Monate später wird das Ministerium über die "Modalitäten und Konservierungstermini der Embryonen" verfügen. Unter Artikel 15 ist auch Verweigerung aus Gewissensgründen vorgesehen, nach der das Gesundheitspersonal nach Verlangen am künstlichen Befruchtungsprozess nicht teilnehmen muss. Das Gesetz verbietet Manipulierungen und Experimentieren mit Embryonen, sowie Selektion aus eugenischen Gründen.

Verboten ist auch menschliches Klonen, das mit einer Gefängnisstrafe zwischen 10 und 20 Jahren, einer Geldbuße zwischen 600.000 und einer Million Euro und dem endgültigen Verbot der Berufsausübung geahndet wird.

Verschiedene Frauen- und auch Ärztegruppen hatten darauf hingewiesen, dass durch die Einschränkungen der künstlichen Befruchtung die gesundheitlichen Belastungen der Frauen durch mehrfache Hormonbombardierungen ebenso wachsen würde wie die Kosten der Therapien. Gewinner dieser Maßnahme seien die Privatkliniken für künstliche Befruchtung im In- und Ausland.

"Die Wildwestretortenära endet auf sublime Weise in Italien", so hingegen Donna Olympia Tarzia, Generalsekretärin der Bewegung für das Leben.



06.06.2002 Schweiz

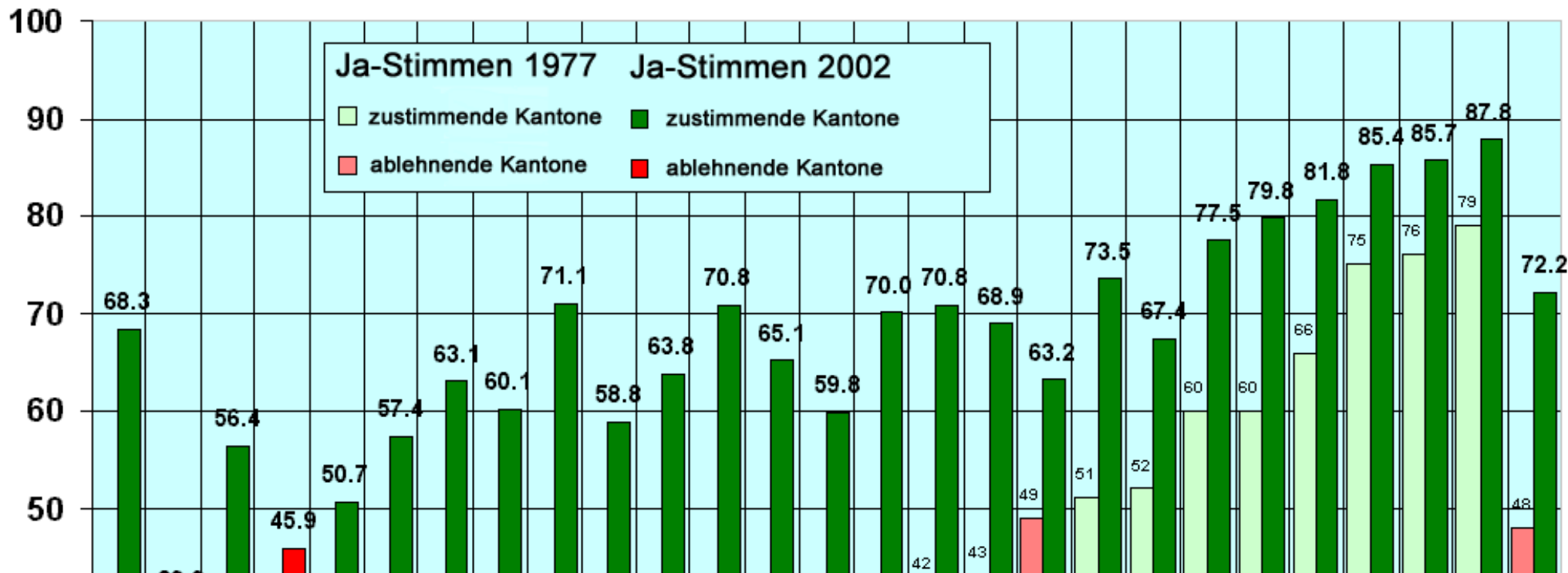
Nach der Volksabstimmung: Dem Lebensschutz in der Schweiz bläst ein rauher Wind entgegen

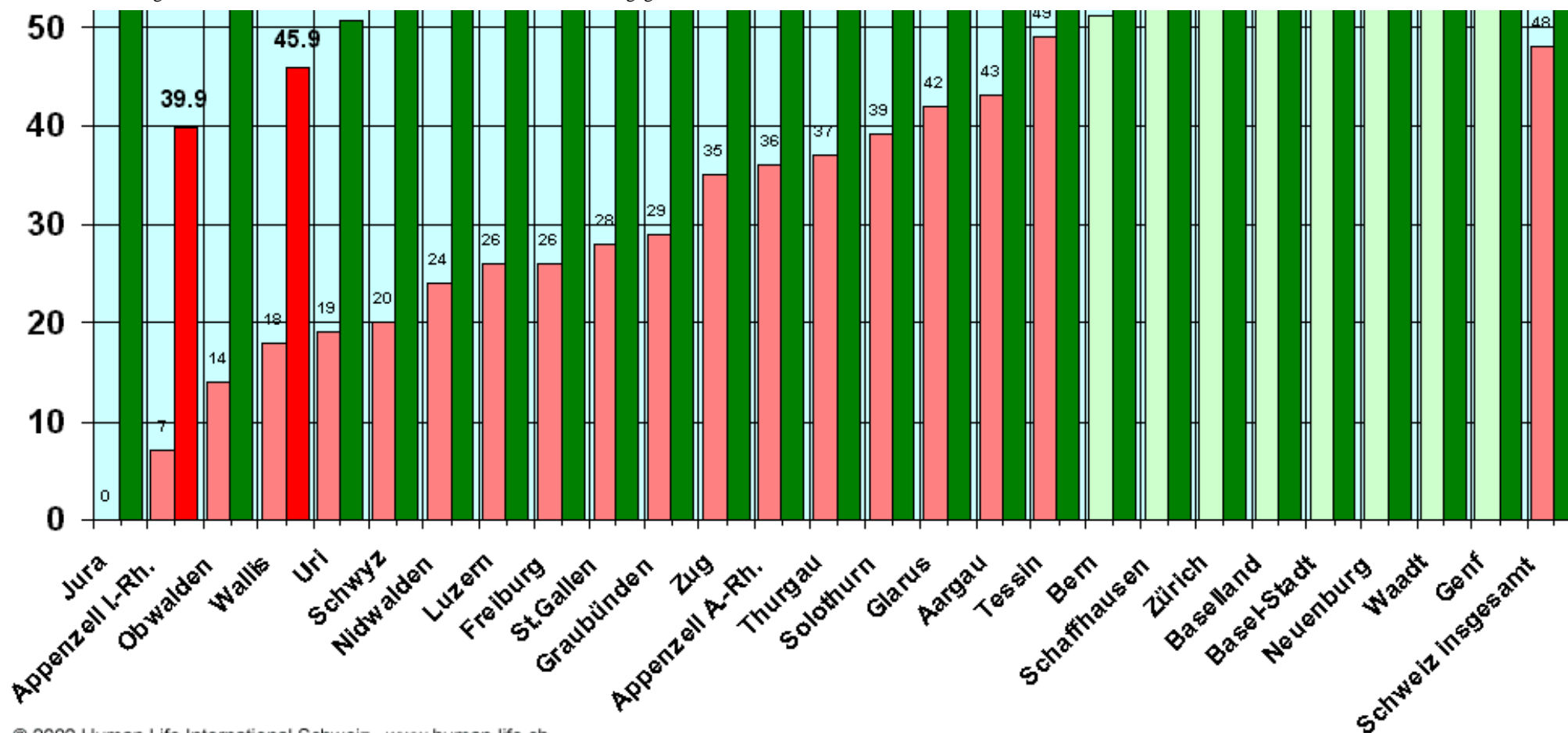
Das Schweizer Volk hat am 2.Juni die sogenannte "Fristenlösung" mit grosser Mehrheit (72 %) angenommen. Sie erlaubt in den ersten 12 Wochen nach der letzten Periode eine straffreie Abtreibung. Die Pro-Life-Initiative der "Schweizerischen Hilfe für Mutter und Kind" (www.mamma.ch) wurde zugleich mit grosser Mehrheit (82 %) abgelehnt.

Dieses Abstimmungsergebnis ist von grosser Bedeutung, da bei den Schweizer Bürgern innerhalb von 25 Jahren ein enormer Gesinnungswandel stattgefunden hat. Bei jedem der 17 Kantone, die 1977 die Fristenregelung noch mehrheitlich abgelehnt haben, hat sich das Stimmenverhältnis enorm geändert. Dies betrifft auch die zwei Kantone Appenzell Innerhoden und Wallis, welche als einzige Kantone die Fristenregelung auch im Jahr 2002 abgelehnt haben. Wie man aus Debatten in Deutschland weiss, wird der straffreie Schwangerschaftsabbruch u.a. als Argument verwendet, um Embryonenforschung und PID zu rechtfertigen. Davon profitiert nun der Bundesrat, der kurz vor der Abstimmung ein Embryonenforschungsgesetz in die Vernehmlassung geschickt hat. Den Lebensrechtsorganisationen, die menschliche Embryonen schützen und dem Zugriff vor der Forschung entziehen wollen, bläst nun ein rauher Wind entgegen.

Grafik: Gesinnungswandel von 1977 bis 2002

Die ganze Tabelle erfasst nur Ja-Stimmen in %. Im Jahr 1977 lehnten noch 17 Kantone die Fristenregelung ab (ablehnende Kantone ■ markiert, zustimmende ■). Im Jahr 2002 sind es nur noch zwei (ablehnende ■ markiert, zustimmende ■). Die Stimmenverhältnisse haben sich besonders in jenen 17 Kantonen markant geändert.





© 2002 Human Life International Schweiz www.human-life.ch

Interne Links

[Embryonenopfer für den Mammon? Bundesrat schickt Embryonenforschungsgesetz in die Vernehmlassung \(25.5.02\)](#)

[Auf adulte menschliche Stammzellen ausweichen!](#)

[Schlussfolgerung aus dem Zwischenbericht des Zentrums für Technologiefolgenabschätzung zur Stammzellforschung \(14.4.02\)](#)

Externe Links

[Human Life International Schweiz](#)

Nach der Volksabstimmung: Dem Lebensschutz in der Schweiz bläst ein rauher Wind entgegen

Schweizer Volk nimmt Fristenlösung an und verwirft Initiative für Mutter und Kind (05.6.02)



22.05.2002 Schweiz

Embryonenopfer für den Mammon? Bundesrat schickt Embryonenforschungsgesetz in die Vernehmlassung

Der Bundesrat hat am 21. November 2001 beschlossen, ein Embryonenforschungsgesetz ausarbeiten zu lassen. Dies geschah offensichtlich in einem für eidgenössische Verhältnisse aussergewöhnlichen Tempo, so dass es schon am 22. Mai 2002 vorgestellt werden konnte. Man vergleiche: Am 17. Mai 1992 verabschiedete das Schweizer Volk eine Bestimmung für die Bundesverfassung (BV), welche eine Regelung gegen Missbräuche in der Fortpflanzungs- und Gentechnologie beinhaltet. Die Botschaft zum entsprechenden Fortpflanzungsmedizingesetz (FMedG) erschien am 26. Juni 1996. Das (damals schon veraltete) FMedG wurde erst im Januar 2001 in Kraft gesetzt.

Entscheidung vorweggenommen

Der Bundesrat hat offensichtlich eine Grundfrage vorentschieden, nämlich ob überhaupt an planwidrig, - und mit Blick auf einige Kliniken möchte man hinzufügen -, verfassungswidrig "überzählig" gewordenen Embryonen geforscht werden soll. Nach Angaben des Präsidenten der FIVNAT, Prof. Hohl, lagern in der Schweiz tausend überzählig gewordene Embryonen, wobei am Universitätsspital in Genf und der Frauenklinik in Baden vor Inkraftsetzung des FMedG absichtlich mehr Embryonen erzeugt worden sind, als für die sofortige Übertragung notwendig waren. Es wurde in jenen Fällen ganz klar gegen Art. 119 Abs. 2 Bst. c der Bundesverfassung verstossen: "Es dürfen nur so viele menschliche Eizellen ausserhalb des Körpers der Frau zu Embryonen entwickelt werden, als ihr sofort eingepflanzt werden können." Es ist kaum denkbar, dass es allein wegen kurzfristigen Meinungsänderungen, Krankheiten, oder Todesfällen der unter Behandlung stehenden Frauen zu tausend überzähligen Embryonen gekommen ist.

Fragwürdige Alternativlosigkeit der embryonalen Stammzellen

Der Bundesrat behauptet in der Presseerklärung: "Die Forschung an erwachsenen Stammzellen ist zwar ebenfalls vielversprechend, doch ist heute noch zu unsicher, als dass sie eine valable Alternative darstellen könnte." Das müsste eigentlich in der Vernehmlassung zu reden geben, denn es vergeht nunmehr kaum eine Woche, ohne dass wesentlich neue Erkenntnisse bezüglich adulter Stammzellen in der Fachliteratur erschienen. Dabei wurde u.a. dank Gentherapie mit adulten Stammzellen bisher unheilbare Krankheiten gelindert, wenn nicht sogar geheilt. (siehe [News](#)) Von solche Ergebnissen können die Embryonenforscher bislang nur träumen. Im Begleitbericht (S. 25) wird sogar behauptet, dass sich im Gegensatz zu adulten Stammzellen embryonale nahezu unbegrenzt vermehren lassen. In diesem Punkt ist der Bericht veraltet, denn es ist gelungen verschiedenste Typen von adulten Stammzellen in-vitro während mehr als ein Jahr zu kultivieren. (Siehe [Verfaillie et al.](#)) Diese Resultate sind mehrfach bestätigt worden. Für viele therapeutische Zwecke ist eine unbegrenzte Vermehrung von adulten Stammzellen gar nicht notwendig; ausserdem kann man allenfalls beim Patienten selber auf Stammzellen zurückgreifen. Zudem stellt sich das Problem der Immunabwehr gar nicht wie bei embryonalen Stammzellen.

Ein Streitpunkt im Rahmen der Vernehmlassung wird ausserdem sein, ob mit dieser Öffnung der Forschung zugleich der angegebene Zweck, "den missbräuchlichen Umgang mit überzähligen menschlichen Embryonen und mit menschlichen embryonalen Stammzellen in der Forschung zu verhindern und die Menschenwürde zu schützen", überhaupt erfüllt werden kann. Das vom Gesetz geforderte Einverständnis der Eltern bedeutet, - mit dem Moraltheologen Johannes Reiter gesprochen -, dass Eltern ein Recht haben, ihre Nachkommenschaft zur Tötung freizugeben! Vom Schutz der Menschenwürde kann also keine Rede sein.

Kommentar: Die Öffentlichkeit müsste **jetzt** schon detailliert informiert werden, wie die 1000 überzähligen Embryonen auf die 18 IVF-Zentren der Schweiz verteilt sind. Ein Vergleich mit den Behandlungszyklen und den erzielten Geburten der jeweiligen Zentren dürfte sehr aufschlussreich sein. Die Stimmbürger haben ein

Recht zu erfahren, welche Zentren (früher) gegen die Bestimmungen der Schweizer Bundesverfassung verstossen und welche sich um die Vermeidung von überzähligen Embryonen redlich bemüht haben. Im begleitenden Bericht wird S. 18 erklärt, dass erst im Jahr 2003 entsprechende Zahlen publiziert werden. Mit Berufung auf eine mündliche Mitteilung von Prof. Hohl wird die Zahl der jährlich überzählig werdenden Embryonen auf etwa 100 veranschlagt. (Man vergleiche: In der Bundesrepublik wird die Zahl der überzähligen Embryonen seit Einführung des Embryonenschutzgesetzes um 1991 auf mehrere hundert geschätzt!)

Bevor überhaupt über irgendwelche Gesetzesänderungen des FMedG oder neue Gesetze nachgedacht werden kann, muss die Anzahl der "überzähligen" Embryonen für jedes IVF-Zentrum unter Angabe der Gründe, die zur Überzähligkeit geführt haben, vollständig geklärt werden. Die Fakten werden zur Beurteilung der Situation jetzt und nicht erst im Jahr 2003 gebraucht! Falls die zuständigen Stellen detaillierte Auskünfte verweigern sollten, müssten sich die Pro-Life Organisationen überlegen, ob sie nicht umgehend eine Volksinitiative zum Verbot der Embryonenforschung lancieren sollten.

Das grundsätzliche Problem bei diesem Embryonenforschungsgesetz offenbart sich in der Schlussbestimmung (Art. 26.), die eine Änderung des FMedG vorsieht. Sie ist m.E. nicht mit der Bestimmung der Bundesverfassung vereinbar, welche sich lediglich in Bezug auf die Befruchtung der Eizellen auf ein entsprechendes Gesetz bezieht, nicht aber, was mit den Embryonen geschehen soll. Diese dienen allein der Einpflanzung in den Körper der Frau. Diese Intention des Gesetzgebers wird mit dem Embryonenforschungsgesetz untergraben.

Embryonenforschungsgesetz (EFG)	Fortpflanzungsmedizinengesetz (FMedG)	Bundesverfassung (BV)
Art. 26	bisheriger Art. 30 Abs. 1	Art. 119 Abs. 2 Bst. c
<p>Das Fortpflanzungsmedizinengesetz vom 18. Dezember 1998 wird wie folgt geändert:</p> <p>Art. 30 Abs. 1 ¹ Wer einen Embryo ausserhalb des Körpers der Frau über den Zeitpunkt hinaus sich entwickeln lässt, in dem die Einnistung in der Gebärmutter noch möglich ist, wird mit Gefängnis bestraft. Vorbehalten bleibt Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe b des Embryonenforschungsgesetzes vom ...</p>	<p>Wer einen Embryo ausserhalb des Körpers der Frau über den Zeitpunkt hinaus sich entwickeln lässt, in dem die Einnistung in der Gebärmutter noch möglich ist, wird mit Gefängnis bestraft.</p>	<p>Die Verfahren der medizinisch unterstützten Fortpflanzung dürfen nur angewendet werden, wenn die Unfruchtbarkeit oder die Gefahr der Übertragung einer schweren Krankheit nicht anders behoben werden kann, nicht aber um beim Kind bestimmte Eigenschaften herbeizuführen oder um Forschung zu betreiben; die Befruchtung menschlicher Eizellen ausserhalb des Körpers der Frau ist nur unter den vom Gesetz festgelegten Bedingungen erlaubt; es dürfen nur so viele menschliche Eizellen ausserhalb des Körpers der Frau zu Embryonen entwickelt werden, als ihr sofort eingepflanzt werden können.</p>

Forschung ist keine Lösung für überzählige Embryonen

Der Bestimmung der Bundesverfassung könnte man dann gerecht werden, wenn **mittels scharfen Kontrollen und Strafbestimmungen** das "Überzählig-werden" von Embryonen weitgehend verhindert würde. Bei jenen Ausnahmefällen, wie Meinungsänderung, Krankheit oder Todesfall könnte das Gesetz eine Adoption der eingefrorenen Embryonen wiederum unter strengsten Auflagen auf seiten der IVF-Kliniken erlauben. Damit würde der Intention der Bundesverfassung gefolgt. Das Problem besteht bei dieser "Lösung" allerdings darin, dass es mangels Interesse der Kontrollbehörden und/oder Schlamptereien bei einigen Kliniken zur faktischen Einführung der in der BV (Art. 119 Abs. 2 Bst. d) und im FMedG (Art. 4) verbotenen Embryonenspende kommen könnte. Ein Vertrauensbeweis für eine solche Regelung müsste durch die IVF-Kliniken erst noch erbracht werden.

Aus den bisherigen Überlegungen folgt die Brisanz dieses Embryonenforschungsgesetzes. Es muss unbedingt dem obligatorischen und nicht wie vorgesehen dem fakultativen Referendum unterstellt werden (vgl. Art. 28).

Eines ist klar und war vorhersehbar: Mit der grundsätzlichen Erlaubnis der In-vitro-Fertilisation hat man sich etliche neue Probleme eingehandelt, die mit einem Verbot von vornherein eliminiert worden wären.

Nicht restriktive, sondern nur minimale Einschränkung der Forschungsfreiheit

Die Bedingungen unter welchen das Gesetz die Forschung an Embryonen erlaubt, sind keineswegs restriktiv, sondern sie orientieren sich an einem minimalen Konsens, der unter Befürwortern von Embryonenforschern besteht.

Die folgenden Punkte sind der Pressemeldung entnommen (Gesetzestext im Wortlaut siehe [Links](#)):

- **Verbotener Umgang mit überzähligen Embryonen und embryonalen Stammzellen:** Es ist verboten, aus zu Forschungszwecken erzeugten Embryonen Stammzellen zu gewinnen oder solche Stammzellen zu verwenden. Ebenso ist es verboten, überzählige Embryonen ein- oder auszuführen oder einen für Forschungszwecke verfügbaren überzähligen Embryo über den 14. Tag hinaus zu entwickeln.

- **Unentgeltlichkeit:** Überzählige Embryonen oder embryonale Stammzellen dürfen nicht gegen Entgelt veräußert oder erworben werden.

- **Zulässige Zwecke:** Überzählige Embryonen oder embryonale Stammzellen dürfen nur für Forschungszwecke, nicht aber für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die Verwendung überzähliger Embryonen oder embryonaler Stammzellen ist deswegen nur im Rahmen konkreter Forschungsprojekte erlaubt. Ausgenommen davon ist die Gewinnung embryonaler Stammzellen, die auch im Hinblick auf künftige Forschung zulässig ist.

- **Einwilligung und Aufklärung:** Ein überzähliger Embryo darf zu Forschungszwecken nur verwendet werden, wenn das betroffene Paar nach entsprechender Aufklärung eingewilligt hat.

- **Unabhängigkeit:** Das Verfahren der Forschung an überzähligen Embryonen bzw. der Gewinnung embryonaler Stammzellen einerseits und das Fortpflanzungsverfahren des betreffenden Paares andererseits müssen voneinander unabhängig sein.

- **Bewilligungspflicht bzw. Ethikkommission:** Die Forschung an überzähligen Embryonen oder die Gewinnung embryonaler Stammzellen ist nur mit Bewilligung des Bundesamtes für Gesundheit zulässig. Forschung an bereits gewonnenen embryonalen Stammzellen setzt die befürwortende Stellungnahme der zuständigen Ethikkommission voraus.

- **Prinzip der Subsidiarität:** Forschung an überzähligen Embryonen oder an embryonalen Stammzellen darf nur durchgeführt werden, wenn gleichwertige Erkenntnisse nicht auch auf anderem Weg erreicht werden können. Die Forschung an erwachsenen Stammzellen ist zwar ebenfalls vielversprechend, doch ist heute noch zu unsicher, als dass sie eine valable Alternative darstellen könnte.

- **Forschungsziele:** Forschung an überzähligen Embryonen oder an embryonalen Stammzellen setzt voraus, dass bestimmte, vom Gesetzesentwurf umschriebene Forschungsziele verfolgt werden; es muss sich dabei um hochrangige Forschungsziele handeln.

- **Wissenschaftliche Qualität und ethische Vertretbarkeit:** Ein Forschungsprojekt mit überzähligen Embryonen oder mit embryonalen Stammzellen muss ethische Kriterien erfüllen und zugleich einen wissenschaftlichen Wert nachweisen.

- Forschungsergebnisse: Nach Abschluss oder Abbruch eines Forschungsprojekts mit überzähligen Embryonen oder mit embryonalen Stammzellen ist eine Zusammenfassung der Forschungsergebnisse öffentlich zugänglich zu machen.

- Import von embryonalen Stammzellen: Embryonale Stammzellen dürfen nur unter bestimmten Bedingungen eingeführt werden. Sie dürfen insbesondere nicht aus einem zu Forschungszwecken erzeugten Embryo stammen, d.h. sie müssen aus einem überzähligen Embryo gewonnen worden sein. Auch muss das betroffene Paar seine Einwilligung in die Verwendung des Embryos zu Forschungszwecken geben und darf dafür kein Entgelt erhalten haben. Mit dieser Regelung schliesst der Gesetzesentwurf eine wichtige gesetzliche Lücke.

Interne Links

[Kniefall vor der Forschungsfreiheit - Bundesrat überweist Embryonenforschungsgesetz an das Parlament. \(21.11.02\)](#)

[Auf adulte menschliche Stammzellen ausweichen!
Schlussfolgerung aus dem Zwischenbericht des Zentrums für
Technologiefolgenabschätzung zur Stammzellforschung \(14.4.02\)](#)

[Die schmutzige Arbeit beginnt: Genfer Forscherin Marisa Jaconi arbeitet mit embryonalen Stammzellen \(20.3.02\)](#)

[Bundesrätin Dreifuss bläst zum Angriff auf die Embryonen! \(17.2.02\)](#)

siehe auch: [Der Bundesrat will Gesetz erlassen, welches das Opfern von Embryonen für den Mammon erlaubt! \(25. 11. 01\)](#)

Externe Links

[Bundesamt für Gesundheit](#)

[Pressemitteilung vom 22.5.2002: Bundesrat eröffnet Vernehmlassung zum Embryonenforschungsgesetz](#)

[Embryonenforschungsgesetz \(Vernehmlassungsentwurf, Erläuterungen, Inhaltsverzeichnis und Zusammenfassung\)](#)

[Human Life International Schweiz](#)

[HLI-Special-Report Nr. 4/2002: Stammzellen - eine Orientierungshilfe \(PDF: 182 K\)](#)

[Diskutieren ja, - aber möglichst nur in eine bestimmte Richtung. Bericht zur Tagung "Embryonenforschung und Embryonenschutz" \(28. Sept. 2001 Uni Zürich\)](#)



14.05.2002 BRD

Enquete-Kommission «Recht und Ethik in der modernen Medizin» des Bundestages legt Abschlussbericht vor

Am 14.Mai hat die Enquete-Kommission zur Bioethik ihren Abschlussbericht an Bundestagspräsident Wolfgang Thierse übergeben. Im über 500 Seiten starken Bericht diskutiert die Kommission verschiedenste Problemfelder der modernen Medizin unter rechtlichen und ethischen Gesichtspunkten. Auf besonderes Interesse der Öffentlichkeit und insbesondere der Lebensschutzorganisationen dürften folgende Forderungen und Empfehlungen an den Deutschen Bundestag stossen: Eine Mehrheit empfiehlt "gegebenenfalls im Rahmen eines neuen Fortpflanzungsmedizingesetzes, den inhaltlichen Gehalt des Embryonenschutzgesetzes zu bewahren und das Verbot der PID zu konkretisieren." Zudem soll der Bundestag die genetische Untersuchungen am Menschen durch ein umfassendes Gendiagnostik-Gesetz regeln. Der vollständige Bericht ist im Internet zugänglich.

Interne Links

[Stammzellen](#)

[Präimplantationsdiagnostik](#)

Externe Links

[Enquete-Kommission Recht und Ethik der modernen Medizin](#)

[Schlussbericht "Recht und Ethik der modernen Medizin \(14.4.2002, PDF 1.4 MB\)](#)

[Zweiter Teilbericht Stammzellforschung \(PDF 1.34 MB\)](#)



25.04.2002 BRD

Der Deutsche Bundestag genehmigt Gesetz zum Import von embryonalen Stammzellen

Am 25.4.2002 stimmten die Abgeordneten des Deutschen Bundestages über eine Gesetzesvorlage ab, die den Import von embryonalen Stammzellen regelt. Sie ist aufgrund des Entscheides des Bundestages vom 30.1.2002 ausgearbeitet worden. Die 559 Abgeordneten stimmten der Vorlage mit 360 Ja, bei 190 Nein und 9 Enthaltungen zu.

Gestattet ist dem beschlossenen Gesetz zufolge die Einfuhr von embryonalen Stammzellen, die vor dem 1. Januar 2002 hergestellt wurden. Damit soll verhindert werden, dass mit dem Import nach Deutschland im Ausland Anreize zur Tötung weiterer Embryonen entstehen. Zur Gewinnung der Zellen müssen menschliche Embryonen rund fünf Tage nach der Befruchtung getötet werden.

Zudem müssen Wissenschaftler nachweisen, dass ihre zu erwartenden Forschungsergebnisse nicht anders als mit Embryo-Stammzellen zu erbringen sind. Das Gesetz sieht bei Verstößen Freiheitsstrafen bis zu drei Jahren vor. Von der Arbeit mit den jungen Zellen erhoffen sich die Forscher langfristig Therapien gegen bislang nicht heilbare Krankheiten.

Interne Links

[Stammzellen](#)

Externe Links

[Der Deutsche Bundestag](#)

Gesetzestext [DRS 14/8394](#) (PDF)



20.04.2002 USA

Nature Publishing schafft wertvollen Einblick in die Forschung mit Stammzellen (freier Zugang von April bis 1. Juli)

Es ist ein Fülle von Material, in welches Nature Publishing von April bis zum 1. Juli den Internetbenützer kostenlos Einblick gewährt. Einzig eine Online-Anmeldung ist nötig, die sonst nur den Zugriff zu Abstracts gewährt und den Kauf einzelner Artikel ermöglicht.

Der Schwerpunkt des zugänglichen Materials wird in der Aprilnummer von Nature Immunology auf blutbildende (hämatopoietische) Stammzellen, die sich in Knochenmark und Nabelschnurblut befinden, gelegt. Dazu gibt es Übersichtsartikel, die teilweise Grafiken enthalten, welche die komplexe Thematik illustrieren. Nicht nur die ganze Aprilnummer ist frei zugänglich, sondern auch frühere Artikel von Nature Immunology zu diesem Thema.

Darüber hinaus wird auf Artikel anderer Organe von Nature Publishing gelinkt: [Nature](#), [Nature Biotechnology](#), [Nature Genetics](#), [Nature Medicine](#), [Nature Structural Biology](#) und [Nature Reviews Genetics](#). Darin gibt es auch Artikel die für die Gentherapie von grosser Bedeutung sind.

Natürlich ist die Aktion von Nature Publishing darauf ausgelegt, mit Hilfe dieses äusserst aktuellen Themas neue Abonnenten zu gewinnen. Ein intensives Surfen durch das angebotene Material zeigt klar und deutlich auf, dass die adulten Stammzellen (aus Knochenmark oder Nabelschnurblut) ein enormes Potenzial aufweisen. Denn selbstverständlich veröffentlicht nicht nur Nature Publishing über dieses Thema, sondern zahlreiche andere Fachzeitschriften. Der Einblick, den Nature Publishing gewährt, betrifft also lediglich die Spitze eines Eisberges.

Interne Links

[Stammzellen](#)

Externe Links

Portal von Nature Publishing zum Thema blutbildende Stammzellen:
http://www.nature.com/ni/special_focus/hsc/home_welcome.html



16.04.2002 Grossbritannien

Heilung dank Gentherapie mit Hilfe von adulten Stammzellen

Nach einem Bericht des British Medical Journal litt der 18 Monate alte Junge Rhys Evans aufgrund eines Gendefektes auf dem X-Chromosom an einer schweren Erkrankung des Immunsystems. Dem Kind wurden Stammzellen aus dem Knochenmark entnommen und mit Hilfe eines Maus-Retrovirus ein korrektes Gen eingeschleust. Die Behandlung erfolgte am Zentrum für Gentherapie des Institute of Child Health in London. Bei einem 10 Monate alten Baby ist diese Gentherapie ebenfalls angewendet worden. Nach Aussagen der Ärzte scheint der Verlauf der Behandlung noch vielversprechender zu sein, als bei Rhys Evans.

Es ist nicht das erste Mal, dass eine derartige Heilung mit genetisch veränderten adulten Stammzellen erfolgt. Schon im Jahr 2000 berichteten Science und Nature Medicine über die ersten Erfolge bei Erkrankungen des Immunsystems und bei Blutkrebs. Von solchen Erfolgen ist die Forschung an Stammzellen mit geklonten oder überzähligen Embryonen noch weit entfernt. Zudem ist das Problem von Abstoßungsreaktionen in den genannten Fällen nicht vorhanden, da jeweils den Patienten selber Stammzellen entnommen, genetisch verändert und wieder zurückgeführt wurden.

Externe Links

Dyer Owen, "[Bubble baby lives a normal life after gene therapy.](#)" BMJ 324 (2002) 872.



15.04.2002 Schweiz

Auf adulte menschliche Stammzellen ausweichen!

Schlussfolgerung aus dem Zwischenbericht des Zentrums für Technologiefolgenabschätzung zur Stammzellforschung

In einem am 15. April 2002 veröffentlichten Zwischenbericht des Zentrums für Technologiefolgenabschätzung beurteilen die Autoren die Verwendung adulter Stammzellen als viel weniger problematisch im Gegensatz zu den - vor allem in ethischer und rechtlicher Hinsicht - besonders umstrittenen embryonalen Stammzellen.

Ausweitung des Blicks gefordert

Die Regelungen der Stammzellforschung verlangen gemäss den Autoren der TA-Studie eine Neubeurteilung des moralischen Status des menschlichen Embryos. Dies werde Konsequenzen auf den Umgang mit menschlichen Embryonen und Feten in anderen Bereichen haben: Beispielsweise für die Pränataldiagnostik, die Frage des Schwangerschaftsabbruchs, die Präimplantationsdiagnostik oder die Transplantationsmedizin und die biomedizinische Forschung im allgemeinen. Nach Meinung der Projektleiterin der TA-Studie Bärbel Hüsing vom Fraunhofer Institut in Karlsruhe, können diese Entscheidungen im Rahmen der Stammzellforschung möglicherweise den Weg für Grenzüberschreitungen in den genannten Gebieten bereiten. Die Stammzellforschung steckt noch in den Anfängen. Bereits sind vielfältige wissenschaftlich-technische Hürden im Zusammenhang mit einem allfälligen zukünftigen therapeutischen Einsatz von menschlichen embryonalen Stammzellen absehbar, wie z.B. das Erreichen einer genügenden Qualität der differenzierten Zelltypen oder das Verhindern möglicher Tumorbildungen. **Aus diesen Gründen erachten die Autoren der TA-Studie das Ausweichen auf ethisch weniger problematische Mittel für angezeigt. Dazu gehören neonatale und adulte menschliche Stammzellen sowie tierische embryonale Stammzellen.**

Grosse Potenziale erhofft - für Wissenschaft und Wirtschaft

In der TA-Studie wird der Versuch unternommen, die zukünftigen Möglichkeiten der Stammzellforschung auszuloten. Das medizinisch-wissenschaftliche Interesse an menschlichen Stammzellen ist vor allem darin begründet, dass diese Zellen das Potenzial für die Entwicklung neuartiger Therapiekonzepte bergen. So könnten in Zukunft vielleicht einmal bisher unheilbare Krankheiten erfolgreich behandelt werden. Mögliche Anwendungsgebiete erhoffen sich die Forschenden vor allem in der Zellersatztherapie und im Tissue Engineering. Vor dem Hintergrund einer steigenden Lebenserwartung gewinnt die Entwicklung neuer Therapien für degenerative Erkrankungen (z.B. Alzheimer), für Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems, für Erkrankungen des Nervensystems (z.B. Parkinson, Multiple Sklerose) und für Krebs (z.B. Leukämien) zunehmend an Bedeutung.

Alle vorliegenden Marktschätzungen zum Potenzial der menschlichen Stammzellen gehen derzeit von einem explosionsartigen Wachstum des Marktes aus. Nach Schätzung einer deutschen Unternehmensberatung lag das weltweite Marktvolumen im Jahr 2000 noch bei 400 Mio. US-Dollar. Dieses soll auf 12.9 Mrd. \$ bis 2005 und gar auf 57.7 Mrd. \$ im Jahr 2010 anwachsen. Andere Schätzungen liegen in derselben Grössenordnung. Die Schweiz ist bei der Zahl der wissenschaftlichen Publikationen zum Thema Stammzellen mit den Universitäten Basel und Genf überdurchschnittlich aktiv. Vergleicht man die wissenschaftliche Stellung der Schweiz in der Stammzellforschung mit der bisherigen kommerziellen Umsetzung, so erhält man den Eindruck einer «Kommerzialisierungslücke», bemerkt Klaus Menrad, Mitautor der TA-Studie vom Fraunhofer Institut in Karlsruhe.

Der Inhalt des Zwischenberichts hat provisorischen Charakter und ist ein Diskussionsbeitrag zur laufenden Stammzellen-Debatte, die von der Stiftung Science et Cité zusammen mit anderen Institutionen koordiniert

wird. Der definitive Bericht wird nach Abschluss der TA-Studie im Herbst 2002 erscheinen.

Der Zwischenbericht ist im PDF-Format auf der Webseite des Zentrums für Technologiefolgenabschätzung zugänglich.

Externe Links

Zentrum für Technologiefolgenabschätzung

Zwischenbericht des Zentrums für Technologiefolgenabschätzung zur Stammzellforschung (239 Seiten, PDF: 1517 KB)

Siehe auch Spezialreport Nr.4/2002 von HLI-Schweiz: Stammzellen - eine Orientierungshilfe (PDF: 182 KB)



07.04.2002 Italien - Arabische Emirate

Fragen zu Berichten und Stellungnahmen über angebliches Klonbaby

An einer Konferenz zum Thema "Future of Genetic Engineering and Debate on Cloning Programmes throughout the World" in Abu Dhabi soll der Reproduktionsmediziner Severino Antinori gemäss [Gulf News Online](#) erklärt haben, dass sich sein Klonprojekt in einem fortgeschrittenen Stadium befinde - eine Frau sei in der achten Woche mit einem Klonbaby schwanger. Er behauptete weiter, in seinem Klonprojekt seien 5'000 unfruchtbare Paare involviert. Antinori verweigerte nähere Auskünfte, insbesondere aus welchem Land die Frau stammte. Gemäss [Gulf News Online](#) erachtet Antinori das fünfjährige Moratorium in den USA gegen das Klonen als eine Verletzung der Menschenrechte. Jeder habe im Fall von Unfruchtbarkeit ein Recht auf Klonen.

Antinori hat von Ärzteorganisationen in Italien und den USA zu Recht harsche Kritik wegen seines Klonprojektes einstecken müssen. Der italienische Ärzteverband drohte dem Gynäkologen mit einem Disziplinarverfahren. Die Amerikanische Gesellschaft für Reproduktive Medizin ([ASRM](#)) riet gemäss der Agentur dpa zur Skepsis:

"Es gebe bisher keine Beweise, hiess es in einer Stellungnahme. Die Öffentlichkeit möge Ruhe bewahren, solange Experten das angeblich gelungene Experiment nicht bestätigt hätten. ... Ausserdem sei es bedauerlich, dass das vielversprechende therapeutische Klonen durch die Versuche von Antinori und wenigen anderen in Verruf gerate, hiess es seitens der ASRM." ([dpa](#))

Kommentar: Müssen wir denn wirklich auf Beweise warten - warten bis das erste Klonbaby im Lichtblitzgewitter der Medien schreit? Gäbe es nicht genügend Möglichkeiten (Nachrichtendienste, Geheimdienste usw.), um herauszufinden, wer an diesem Klonprojekt beteiligt ist und wo diese Behandlungen stattfinden? Es genügt doch nicht nur auf Antinoris' verantwortungsloses Tun hinzuweisen. Wenn gemäss Antinori 5'000 Paare involviert sind, müsste es doch Hinweise geben, die man überprüfen könnte. Wäre es nicht klüger dem Treiben Antinoris so schnell als möglich ein Ende zu bereiten, als auf die Bestätigung der Experimente zu warten? Die Entrüstung der Ärzteorganisation ASRM hört sich daher eher als Heuchelei an und ist m.E. wenig glaubwürdig. Will man mit den Beschwichtigungen der Bevölkerung vielleicht doch erst mal die Ergebnisse Antinoris abwarten, um schliesslich einmal seine "Pioniertat" in weiterentwickelter Form als weitere Methode der assistierten Reproduktion anbieten? Oder ist man vielleicht sogar bereit, die Klonversuche Antinoris zu opfern, um sich die Möglichkeit des "therapeutischen" Klonens ja nicht zu verbauen? Ein Artikel im British Medical Journal deutet in diese Richtung.

Interne Links

[Geburt des ersten geklonten Babys noch dieses Jahr? \(27.11.2002\)](#)

Externe Links

Kavitha S. Daniel, Human cloning project claims progress: [Gulf News Online](#) 3. April 2002.

Young Emma, Carrington Damian, [Cloning pregnancy claim prompts outrage](#): New Scientist 5. April 2002.

dpa/yahoo, [Italienischer Arzt: Erste Frau mit geklontem Baby schwanger](#): 6. April 2002.

Dobson Roger, [Claims of Clone Pregnancy Could Threaten US Stem Cell Research](#): [BMJ](#) 324, 13. April (2002) 868.



20.03.2002 Schweiz

Die schmutzige Arbeit beginnt: Genfer Forscherin Marisa Jaconi arbeitet mit embryonalen Stammzellen

Die NZZ berichtete in ihrer Ausgabe vom 16. März, dass in Genf embryonale Stammzellen aus den USA eingetroffen seien. Sie sind an der Universität von Wisconsin aus "überzähligen" Embryonen hergestellt worden, wobei die Embryonen vernichtet wurden. Dem Zeitungsbericht ist zu entnehmen, dass die Einwilligung der betroffenen Eltern zur Verwendung zu Forschungszwecken vorliegt und die Genfer Forscher einen Selbstkostenpreis von 5000 Dollar zu bezahlen haben. Folglich finde kein Handel mit Embryonen statt. Dieser Hinweis ist zwar richtig, doch dient er dazu, das Faktum auszublenden, dass es sich um embryonales Gewebe von Embryonen handelt, die einmal zwecks Erzielen einer Schwangerschaft gezeugt wurden. Was von ihnen übrig geblieben ist, dient nun dem Zweck der Forschung. Der Begriff "Selbstkostenpreis" verschleiert, dass es darüber hinaus sehr wohl einen Handel gibt: Ein Handel mit Know-how, denn die Genfer Forscher dürfen keine unabhängigen Patente für Erfindungen anmelden, die sie auf Grund von gewonnenen Erkenntnissen entwickeln könnten. Um diese Abhängigkeit von den "grosszügigen" Lieferanten in den USA zu beheben, haben die Forscher ihre Lust auf mehr bereits angemeldet. Sie schlagen vor, dass die Schweiz eine eigene Stammzellenbank einrichtet, mit in der Schweiz gezeugten eingefrorenen Embryonen, von denen gemäss zuverlässigen Quellen ca. 1000 existieren. Dies ist nur möglich, weil jahrelang infolge ausstehender Gesetzgebung gegen die Schweizer Bundesverfassung (früher Art 24^{novies}, heute Art. 119) verstossen wurde. Die Schweizer Reproduktionsmedizin spielt somit den Forschern in die Hände, damit diese an den unrechtmässig gezeugten Embryonen ihre schmutzige Arbeit verrichten können. Mit dem Gesetzesvorschlag des Schweizerischen Bundesrates über die Forschung an Embryonen, der im April erscheinen soll, wird sich zeigen, wie weit die vielfältigen Begehrlichkeiten der Forschung und der Reproduktionsmedizin berücksichtigt worden sind.

Externe Links

Hofmann Markus, Die hängenden Tropfen von Belleldée. Ein Besuch bei den Stammzellenforschern in Genf. [NZZ](#) 16. März (2002) 15.



09.03.2002 Australien

Horrorvisionen ohne Ende: Stem Cell Sciences will abnormale Embryonen zur Untersuchung genetischer Krankheiten klonen

Was bei den Tieren gang und gäbe ist, soll nun gemäss der Biotechfirma Stem Cell Sciences auch beim Menschen Wirklichkeit werden. Um genetisch bedingte Krankheiten besser untersuchen zu können, wurden in Tierversuchen absichtlich Embryonen mit genetischen Defekten geklont. Stem Cell Sciences will nun dieses Verfahren auf den Menschen übertragen. Noch in diesem Jahr sollen mit Hilfe von Zellen, die von Personen mit genetisch bedingten Krankheiten stammen, und menschlichen oder tierischen Eizellen Embryonen geklont werden. Somit gäbe es dann beispielsweise "Krebs-", und "SCID"-Embryonen*, so wie es die Krebsmäuse oder die SCID-Mäuse* gibt. Daraus werden dann Stammzelllinien hergestellt, an denen die jeweiligen Krankheiten erforscht werden sollen. Der Begriff "therapeutisches" Klonen ist ohnehin in sich ein Widerspruch. Die Forscher nennen selbst diese abartige Weise zur Zeugung menschlichen Lebens, das im Voraus dem Tod geweiht ist, "therapeutisches" Klonen. Als Standort für das Projekt ziehen sie Australien oder Großbritannien in Betracht. In Australien wird eine Entscheidung über therapeutisches menschliches Klonen und Stammzellenforschung gerade vorbereitet. In Grossbritannien ist das zum Tod weihende Klonen unter bestimmten Auflagen bereits erlaubt worden.

* SCID=Human Severe Combined Immunodeficiency

Externe Links

Smith Deborah, [Local Scientist Clone Embryos](#).The Age 8. März 2002.

<http://www.smh.com.au/news/0203/08/national/national7.html>



06.03.2002 Diverse Länder

Eugenik im Auftrag: Drei Zentren führen PID auch aus "sozialen" Gründen durch

Sie kennen die Beteuerungen der Befürworter der Präimplantationsdiagnostik (PID)? Da heisst es immer wieder, nur in Ausnahmefällen und unter strikten Auflagen, sei PID zuzulassen.

In der Zeitschrift Human Reproduction (Nr. 1 von 2002) sind neueste Zahlen veröffentlicht worden. Demnach sind im Jahr 2001 in 24 Zentren aus 14 Ländern im Rahmen von 412 Zyklen PID-Techniken durchgeführt worden. Davon dienten 78 Zyklen allein der Geschlechtsbestimmung, ohne dass ein erhöhtes Risiko zur Übertragung einer vererbaren Krankheit vorlag! Die Studie nennt das 'social sexing' oder auch 'family balancing'. Die Reproduktionsmediziner wählen im Auftrag der Paare jene Embryonen aus, welche dem gewünschten Geschlecht entsprechen. Welche Gründe dafür in Frage kommen, teilte ein Teilnehmer der Studie mit. Er nannte den Ausgleich des Geschlechtsverhältnisses innerhalb der Familie (family balancing) und den Ausgleich des Geschlechtsverhältnisses am Zentrum innerhalb eines Jahres. Letzteres dürfte tatsächlich ein Problem darstellen, denn das Geschlechtsverhältnis (männlich/weiblich) der im Rahmen der gesamten Studie geborenen Kinder beträgt 0.65. Ein Zentrum, das 'social sexing' durchführte, gab an, es sei besser Embryonen zu eliminieren, statt Abtreibungen vorzunehmen! Daraus folgt, dass solche ebenfalls allein aus Gründen des Geschlechts durchgeführt werden. Die Annahme, dass nur unfruchtbare Paare, die Gelegenheit für diese Art von PID benützen, ist falsch, denn 75.6% der Zyklen betrafen fruchtbare Paare! Dass die Auftraggeber es mit ihrem Wunsch ernst meinen, bestätigt der Hinweis in der Studie, dass im Rahmen des 'social sexing' ein Kind wegen eines Diagnosefehlers nach invasiver pränataler Diagnostik abgetrieben wurde. Es hatte trotz PID das falsche Geschlecht.

Für diese Art von Eugenik waren insgesamt drei Zentren verantwortlich, deren Namen allerdings nicht genannt wird (Liste aller Zentren siehe [unten](#)). Eines davon ist Sydney IVF. Auf Anfrage haben zusätzlich drei weitere Zentren das 'social sexing' befürwortet.

Australien:

K.De Boer, Sydney IVF, Sydney; N.Hussey, Dept of Qb/Gyn, University of Adelaide, Adelaide; L.Wilton, Melbourne IVF. Melbourne;

Belgien: S.Emiliani, ULB Erasme, Brussels, K.Sermon, Centre for Medical Genetics VUB, Brussels;

Dänemark: J.Hindkjaer, Centre for Preimplantation Genetic Diagnosis, Aarhus University Hospital, Aarhus;

Frankreich: N.Frydman, Hopitaux Bécélère et Necker, Paris; S.Vivillc, Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire, Strasbourg;

Griechenland: E.Kanavakis, St. Sophia's Children Hospital, University of Athens, Athens; E.Kontogianni, IVF and Genetics, Athens;

Grossbritannien: P.Braude, Assisted Conception Unit, St. Thomas'Hospital, London; J.Harper, Dept. of Ob/Gyn, University College London, London; S.Lavery, Institute of Ob/Gyn-RPMS, Hammersmith Hospital, London;

Italien: C.Magli, SISMER, Bologna;

Niederlanden: E.Coonen, PGD Working Group Maastricht, Stichting Klinische Genetica Zuid-Oost Nederland, Maastricht;

Süd-Korea: I.-S.Kang, Dept, of Ob/Gyn, Samsung Cheil Hospital, Sungkyankwan University, Seoul;

Spanien: A.Veiga, Instituto Dexeus, Barcelona; J.Santalo, Unitat de Biologia Cellular, Univ. Autonoma, Barcelona;

Schweden: E.Blennow, Dept. of Clinical Genetics, Karolinska Hospital, Stockholm; C.Hanson, Sahlgrenska University Hospital, Göteborg;

Taiwan: Y.H.Liu, Yuan's General Hospital, Kaohsiung;

Grossbritannien: P.Braude, Assisted Conception Unit, St. Thomas'Hospital, London; J.Harper, Dept. of Ob/Gyn, University College London, London; S.Lavery, Institute of Ob/Gyn-RPMS, Hammersmith Hospital, London;

USA: N.Agan, Dept, of Ob/Gyn, Baylor College of Medicine, Houston, Texas; S.Gitlin, Jones Institute for Reproductive Medicine, Norfolk, Virginia; L.Krey, New York University Medical Center, New York, New York; S.Munné, Inst Reprod. Med. & Science, Saint Barnabas Medical Center, West Orange, New Jersey.

Externe Links

ESHRE PGD Consortium Steering Committee, ESHRE Preimplantation Genetic Diagnosis Consortium: data collection III (May 2001): Hum Reprod 17 (2002) 233-246.

A. Malpani, A. Malpani, and D. Modi, Preimplantation Sex Selection for Family Balancing in India: Hum Reprod 17 (2002) 11-12. (Webseite : <http://www.drmalpani.com>)

The Ethics Committee of the American Society of Reproductive Medicine, Sex Selection and Preimplantation Genetic Diagnosis: Fertil Steril 72 (1999) 595-598.



17.02.2002 Schweiz

Bundesrätin Dreifuss bläst zum Angriff auf die Embryonen!

17. Feb. 2002

In einem Interview mit der Basler Zeitung hat Bundesrätin Ruth Dreifuss ihre Sicht zur Embryonenforschung und zur Stammzellenproblematik dargelegt. Bei den Argumenten, die sie anführt, fehlt es an grundlegenden Einsichten über den Menschen und sein ethisches Handeln. Den menschlichen Embryo positioniert sie zwischen dem Menschen und einer Sache und deklariert ihn als »Etwas«. Daher wundert es nicht, dass die Innenministerin lediglich die Zeugung von Embryonen zum alleinigen Zweck der Forschung und das "therapeutische" Klonen verbieten möchte. Die Forschung an "überzähligen" Embryonen will sie in den ersten 14 Tagen freigeben. Das würde der Regelung Frankreichs entsprechen.

Bezüglich der Stammzellenproblematik formuliert die Bundesrätin ihre Sicht der Forschung so: **»Die Forschung ist eine Sache der Neugierde, der funkenden Intuition, und es ist normal, dass Forschen solche Fragen aufwirft. Die Fragen müssen in den Köpfen entstehen, aber die Forscher müssen sich auch der gesellschaftlichen Verantwortung bewusst sein und sagen: Achtung, wir haben jetzt eine Grenze überschritten. Sie müssen uns erklären, was diese Grenze ist und was dahinter erscheinen könnte. Nur im Notfall sollten wir diese Grenze abriegeln können.«** Die Bundesrätin scheint die Anliegen der Schweizer Bürger überhaupt nicht ernst zu nehmen, denn diese wollen nicht erst dann informiert werden, wenn die Forschung die Grenzen überschritten hat, sondern sie wollen wissen, welche Grenzen die Forschung künftig überschreiten will. Es klingt wenig glaubwürdig, wenn sie erklärt: **»Ich möchte den Menschen die Gewissheit geben, dass wir keinen Schritt machen werden, ohne dass die Gesellschaft über die Folgen informiert ist und ihr Einverständnis dazu gibt. Wir wollen nicht Tür und Tor öffnen, ohne zu wissen, wohin uns das bringt.«** Bezüglich des Stammzellenimports stimmt das schon einmal nicht, denn der Nationalfond hat die Einfuhr für ein Projekt in Genf bereits bewilligt, ohne sich einen Deut um die Meinung der Steuerzahler zu scheren. Den Import von embryonalen Stammzellen erachtet Bundesrätin Dreifuss als heuchlerisch. Sie ist für ethisch-pragmatische Lösungen, d.h. die Schweizer Forscher sollten doch gleich die embryonalen Stammzellen selber in der Schweiz produzieren dürfen. Ganz offensichtlich sieht die Bundesrätin hier die ethische Problematik nicht. Dafür erkennt sie Probleme, wo keine vorhanden sind: **»Ich möchte auch einen Weg finden, der die Benützung von adulten Stammzellen und die Verwendung von Nabelschnurblut nicht verbaut.«** Die Forschung an adulten Stammzellen und Nabelschnurblut bietet im Vergleich mit embryonalen Stammzellen keine ethischen Probleme, den Forschern sind hier ganz bestimmt keine Schranken gesetzt. Das einzige, was zu regeln wäre, ist ein Verbot der Gewinnung von Nabelschnurblut aus Abtreibungen.

Abschliessend sei die Frage gestattet, ob die Bundesrätin sich in diesem Fragenkomplex tatsächlich von der Nationalen Ethikkommission für den Humanbereich hat beraten lassen. In jedem Fall müssen wir der Vernehmlassung zum neuen Bundesgesetzes über die Forschung an Embryonen mit einem flauen Gefühl im Magen entgegensehen.

Externe Links[Interview in der Basler Zeitung vom 15. Feb. 2002](#)[Der Bundesrat will Gesetz erlassen, welches das Opfern von Embryonen für den Mammon erlaubt!](#)[Powerplay zwischen Forschung, Ethikkommission und Politik - Die](#)

Steuerzahler dürfen zuschauen!

Erpressung von Seiten der Reproduktionsmedizin? 1000 eingefrorene Embryonen in der Schweiz!

Negatives Beispiel für einseitige Informationspolitik: Neue Zürcher Zeitung (NZZ)

Argumente gegen Import und Produktion von embryonalen Stammzellen



25.11.2001 Schweiz, ergänzt 22.04.2002

Der Bundesrat will Gesetz erlassen, welches das Opfern von Embryonen für den Mammon erlaubt!

Powerplay zwischen Forschung, Ethikkommission und Politik - Die Steuerzahler dürfen zuschauen

Der Bundesrat hat die Ausarbeitung eines Bundesgesetzes über die Forschung an Embryonen in die Wege geleitet. Zwar befindet sich schon ein Bundesgesetz über die Forschung am Menschen in der Phase im Entstehen, doch erachtet der Bundesrat aus Gründen der Aktualität (SNF Stammzellenentscheid) ein getrenntes Gesetz, das später in das Bundesgesetz über die Forschung am Menschen integriert werden soll, als notwendig. Im Originalton heisst es in der Pressemeldung vom 21. Nov. 2001: **"In diesem Gesetz gilt es zu klären, ob und falls ja unter welchen Bedingungen überzählige Embryonen und daraus gewonnene embryonale Stammzellen für die Forschung verwendet werden dürfen."** Bereits im Frühjahr 2002 soll ein Bundesgesetz über die Forschung an Embryonen in die Vernehmlassung geschickt werden. Aus verschiedenen Medienmitteilungen geht allerdings hervor, dass der Gesetzesentwurf eine Zulassung der Embryonenforschung unter bestimmten Rahmenbedingungen beinhalten wird.

Mit seinem Entscheid hat der Bundesrat eine von Nationalrat Walter Schmied eingereichte Motion für ein dringliches Bundesgesetz über die Einfuhr von embryonalen Stammzellen abgewimmelt. Schmied beruft sich auf das seit 1. Januar 2001 geltende [Fortpflanzungsmedizinengesetz](#), das gemäss Art. 5 Abs 3. das Ablösen von einer oder mehreren Zellen vom Embryo in-vitro verbietet. Der Bundesrat will diese Bestimmung in seiner Antwort nur auf die Präimplantationsdiagnostik, nicht aber auf die Forschung anwenden. Damit belohnt er geradezu den Schweizerischen Nationalfond (SNF), der im September auf dreiste Art vorpreschte und ein Forschungsprojekt in Genf, welches den Import von Stammzellen beinhaltet, kurzerhand bewilligte. Damit werden nun für ein ethisch verwerfliches Projekt Gelder verwendet ohne dass die Steuerzahler Gelegenheit zur Ablehnung haben. Ständerat Fritz Schiesser, Präsident des SNF, erklärte in einem Interview mit der NZZ: **"Hätten die Forscher aber einen privaten Mäzen auf ihrer Seite gewusst, der den vergleichsweise lächerlichen Betrag von 300 000 Franken aufgebracht hätte, hätten wir vielleicht gar nichts vom Forschungsvorhaben erfahren."** Die hinter dieser Aussage verborgene Mentalität ist leider bezeichnend für den Forschungsstandort Schweiz, besonders was den Bereich der Reproduktionsmedizin betrifft ([Details siehe unten](#)).

Vor diesem Hintergrund ist die Behauptung des Bundesrates, dass die Voraussetzungen für den Erlass eines dringlichen Bundesgesetzes fehlen sollen, unverständlich: **"Im vorliegenden Fall ist die zeitliche Dringlichkeit nicht so gross, dass deswegen der Ablauf der Referendumsfrist und der Ausgang einer allfälligen Volksabstimmung nicht abgewartet werden könnten."** Bis eine Volksabstimmung über ein Bundesgesetz über die Forschung an Embryonen stattfindet, wird die Forschung in der Schweiz den Boden so bereitet haben, dass der Zeitpunkt kommen könnte, um "therapeutisches" Klonen unverblümt zu fordern. Wenn schon der SNF mit seinem dreisten Vorgehen und die Nationale Ethikkommission für den Humanbereich mit ihrem taktische Zaudern sich als unfähig erweisen Verantwortung zu zeigen, sollte wenigstens der Bundesrat mit einem Moratorium dem Treiben ein Ende setzen, damit die Schweizer Bürger entscheiden können, was sie wollen. Direkte Demokratie ist an sich nicht so zu verstehen, dass an den Bürgerinnen und Bürgern direkt vorbeipolitisiert wird. Statt dessen überträgt er ausgerechnet der Stiftung [Science et Cité](#) den Auftrag, eine öffentliche Diskussion zu lancieren und in diesem Rahmen die Anliegen der Bevölkerung aufzunehmen. Diese Stiftung hat unlängst eine Podiumsgespräch über Stammzellen durchgeführt, das zu forschungsfreundlich zusammengesetzt war.

Erpressung von Seiten der Reproduktionsmedizin? 1000 eingefrorene Embryonen in der Schweiz!

Eine wichtige Rolle im Powerplay von Forschung, Politik und Ethikkommission spielt die gut organisierte Reproduktionsmedizin mit der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW), der Schweiz. Gesellschaft für Fertilität und Sterilität und Familienplanung (FIVNAT), der Schweiz. Gesellschaft für

Gynäkologie und der Schweiz. Gesellschaft für Neonatologie. Präsident der FIVNAT ist [Prof. M.K. Hohl, Chefarzt der Frauenklinik des Kantonsspitals in Baden](#). Dieser hat bis Ende 2000, als das Fortpflanzungsmedizingesetz (FMedG) noch nicht in Kraft war, den sogenannten Blastozystentransfer praktiziert. Bei diesem Verfahren werden sieben und mehr Embryonen erzeugt und 5 bis 7 Tage in-vitro kultiviert. Dabei sterben viele ab. Die übrig gebliebenen (meistens zwei) erweisen ihre erhöhte Überlebensfähigkeit durch eine hohe Implantationsrate (ca. 50%) nach dem Transfer in die Gebärmutter. Dieses Verfahren verstösst ganz klar gegen Art. 119 der Schweiz. Bundesverfassung, wonach nur so viele menschliche Eizellen ausserhalb des Körpers der Frau zu Embryonen entwickelt werden dürfen, als ihr sofort eingepflanzt werden können (Art. 2 Bst. c). Erst als das FMedG in Kraft gesetzt wurde, hat Prof. Hohl nach eigenen Angaben dieses unrechtmässige Verfahren eingestellt, da zuvor noch keine Strafbestimmungen griffen.

Gemäss einer Recherche der Berner Zeitung sollen in Baden 200 Embryonen tiefgefroren sein, wobei diese Zahl indirekt durch Prof. Hohl bestätigt wurde, als er in einem [Vortrag](#) erwähnte, dass in der Schweiz insgesamt 1000 Embryonen tiefgefroren seien. Wenn man bedenkt, dass in der BRD von einer zweistelligen Zahl solcher Embryonen gesprochen wird, muss in der Schweiz sehr viel schief gelaufen sein. Das deutsche Embryonenschutzgesetz ist seit dem 1. Januar 1991 in Kraft; die erwähnte Bestimmung in der Schweiz. Bundesverfassung (damals Art. 24^{novies}) wurde am 17. Mai 1992 vom Schweizer Volk angenommen. Prof. Hohl fordert nun unverblümt nach einer umfangreichen Lockerung des FMedG und bringt dabei die vielen von der Reproduktionsmedizin erzeugten und zu verantwortenden überzähligen Embryonen ins Spiel. Da sowohl in Baden wie auch am Universitätsspital Genf gegen die Schweiz. Bundesverfassungen verstossen wurde, müsste zuerst einmal das FMedG durchgesetzt werden. Diesbezüglich gut begründete Appelle an die Bundesrätin Ruth Metzler und die entsprechenden Kantone, welche die Kontrollaufsicht ausüben, haben nichts gefruchtet. In einem Brief der Bundesrätin vom 28. August 2000 hiess es: "**Ich bin überzeugt, dass die Kantone ihre Aufsicht streng handhaben.**" Diese Überzeugung entbehrt in den genannten Fällen leider jeder Grundlage. Auch ein Schreiben an die SAMW, deren Zentrale Ethikkommission (ZEK) sich mit den Fällen befasste, fruchtete nichts - im Gegenteil. Die ZEK riet sogar, das Anliegen direkt an den Präsidenten der FIVNAT, Prof. M. K. Hohl, Chefarzt der Frauenklinik am Kantonsspital in Baden zu richten...

Negatives Beispiel für einseitige Informationspolitik: Neue Zürcher Zeitung (NZZ)

Angesichts dieser Missstände würde man erwarten, dass die Medien auf diesem Gebiet eine aufklärende Rolle spielen würden. Kritische Artikel, welche der ethischen und rechtlichen Problematik gerecht werden, sind aber eher die Ausnahme. Vielmehr kommen häufig forschungsfreundliche Forscher, Ethiker und Politiker zu Wort, welche die ganze Angelegenheit verharmlosen und eine Lockerung der bestehenden gesetzlichen Schranken fordern. Dies kann am [Dossier der Neuen Zürcher Zeitung \(NZZ\) über Biomedizin](#) nachgeprüft werden.

Praktisch alle Autoren jener Artikelserie befürworten den Import bzw. die Forschung an embryonalen Stammzellen mit unterschiedlichen Nuancen, wobei Stimmen und Argumente für ein striktes Verbot erst in der letzten Zeit berücksichtigt worden sind.

Argumente gegen Import und Produktion von embryonalen Stammzellen

In Kürze seien einige Argumente genannt:

Die Menschenwürde gilt ab Befruchtung

Anfang: Die Fusion von Samen- und Eizelle ist die *Conditio sine qua non*. Mit ihr beginnt zweifellos neues menschliches Leben. Die Nidation ist lediglich eine zweite Bedingung, deren Voraussetzung die Fusion ist.

Potentialität: Die befruchtete Eizelle in ihrem frühesten Stadium hat ein enormes Entwicklungspotenzial hin zu einem erwachsenen Menschen mit einer Lebenserwartung von durchschnittlich ca. 75 Jahren. Auch wenn Unsicherheit bezüglich des Entwicklungspotenzials bestehen können, darf es nicht im vornherein abgesprochen werden. Ei- und Samenzelle je für sich betrachtet haben lediglich eine Überlebensfähigkeit von Stunden bzw. Tagen.

Oft wird das Potentialitätsargument abgetan, indem darauf hingewiesen wird, dass ein Prinz mit dem Recht Thronfolger zu werden damit nicht schon die Rechte des Königs besitzt. "Wenn der König bestimmte Rechte hat, so doch nicht schon der potenzielle König." (Bettina Schöne-Seifert) Analog wird dann dem menschlichen Embryo das Recht auf Leben auf unzulässige Weise abgesprochen. Warum? Das Recht König zu werden berührt das Recht auf Leben des Prinzen nicht. Beim Embryo geht es jedoch um seine Existenz. Jeder Weinbauer würde zu Recht auf Schadenersatz klagen, wenn jemand sämtliche Blüten an den Reben seines Weinberges entfernen würde, in der Meinung es seien ja lediglich potentielle Trauben. Der Hinweis auf die Potentialität der menschlichen Embryonen ist deshalb ein stichhaltiges philosophisches Argument, dessen Ignoranz sich als fatal erweist.

Ursache: Die Existenz jedes geborenen Kindes geht auf die Verschmelzung von Ei- und Samenzelle zurück. Die Reproduktionsmedizin macht sich dieses Faktum zunutze. Wenn wir die menschliche Vernunft und den freien Willen als Auszeichnung des Menschen betrachten, dann müssen wir den Menschen auch in jenen Stadien achten, welche die Voraussetzung für deren künftige Ausübung bilden.

Kontinuierliche Entwicklung: Selbst Forscher, die Forschung an Embryonen und embryonalen Stammzellen befürworten, müssen eingestehen, dass es in der vorgeburtlichen Entwicklung des Menschen keine Zäsuren gibt. Die Entwicklung verläuft von Anfang an kontinuierlich. Deshalb lässt sich aus bestimmten Entwicklungsstadien kein Mehr oder Weniger an Wert oder gar ein Urteil über lebenswert bzw. lebensunwert ableiten.

Christliche Menschenwürde: Vom christlichen Standpunkt beruht die Menschenwürde nicht nur in der Ebenbildlichkeit des Menschen, sondern auch in der Menschwerdung und Erlösungstat Christi. Wer glaubt, dass Jesus wahrer Gott und wahrer Mensch ist, erkennt im Menschen auch in seinen frühesten Entwicklungsstadien eine erhabene Würde, "denn er, der Sohn Gottes, hat sich in seiner Menschwerdung gewissermassen mit jedem Menschen vereinigt." (II. Vatikanum, GS 22) Christliche Theologie und Moral (siehe Prof. J. Fischer, NZZ vom 17. Sept. 2001) darf nicht darüber hinwegsehen.

Es gibt keine Embryonen zweiter Klasse (in-vivo/in-vitro oder geklont)

Wenn wir das Potentialitätsargument ernst nehmen, dann gibt es in dieser Hinsicht keinen Unterschied. Menschliche Embryonen sind auf Entwicklung hin zum erwachsenen Menschen angelegt, ob sie in-vivo oder in-vitro gezeugt oder gar geklont wurden. Der Theologe Prof. Johannes Fischer (Mitglied der Nationalen Ethikkommission) hat behauptet, bei überzähligen Embryonen handle es sich nicht um existierende Menschen. Es handle sich auch nicht um werdende Menschen, "da bei überzähligen Embryonen die äusseren Voraussetzungen dafür fehlen, dass aus ihnen ein Mensch hervorgehen kann." Daher hält er die Forschung an solchen Embryonen für sittlich vertretbar. **Wenn ein menschlicher Embryo weder ein "werdender" noch ein "existierender" Mensch ist, worin unterscheidet er sich dann von Maus-, Hamster- und Rattenembryonen? Ist die Gleichbehandlung des menschlichen Embryos mit jenen dieser tierischen Spezies gerechtfertigt?** Wenn Prof. J. Fischer die Schutzwürdigkeit von menschlichen Embryonen von äusseren Bedingungen, welche die Entwicklung beeinflussen, abhängig macht, dann müsste er sich konsequenterweise die Frage stellen, ob die Entwicklung eines Säuglings nicht auch von äusseren Bedingungen abhängig ist.

Moral leitet sich nicht aus Recht ab

Sehr oft wird behauptet, die Tatsache, dass staatliche Gesetze die Tötung von ungeborenen Kindern (meist bis 12 Wochen) nicht bestraft, müsse sich auch auf die Schutzwürdigkeit der Embryonen auswirken. Es sei ungereimt, dass in Deutschland das Embryonenschutzgesetz die Forschung an Embryonen verbietet, während § 218a unter bestimmten Bedingungen die Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruches regelt. Das Argument zielt ins Leere, denn Recht hat sich prinzipiell an der Moral zu orientieren und nicht umgekehrt.

Bei der Produktion von embryonalen Stammzellen werden Embryonen getötet

Selbst wenn bewiesen wäre, dass embryonale Stammzellen ein hohes Potential für die Erzeugung von transplantierbarem Gewebe haben, ist es nicht erlaubt, deswegen Embryonen zu töten oder sogar extra für diesen Zweck Embryonen zu zeugen. Der Hinweis, diese Embryonen seien ohnehin überzählig und damit dem Tod geweiht, zählt nicht, da die in-vitro-Zeugung ohnehin der Würde der menschlichen Fortpflanzung widerspricht. Mit den zunehmenden erschreckenden Berichten über den respektlosen Umgang mit in-vitro gezeugtem menschlichem Leben sollte klar werden, dass die Zulassung der In-vitro-Fertilisation ein folgenschwerer Fehler war, welcher diesen Manipulationen Tür und Tor eröffnete.

Der Import von embryonalen Stammzellen löst das Problem nicht

Exponenten der Nationalen Ethikkommission gestehen offen zu, dass der Import von embryonalen Stammzellen unethisch ist. Durch den Import besteht eine Mitwirkung an einem rechtlich und ethisch verwerflichen Verfahren, das im Ausland unter Bedingungen durchgeführt wird, die im Inland nicht erlaubt wären. Wenn sie deshalb nicht ein Verbot des Importes, sondern eine Erlaubnis des selben Verfahrens im Inland fordern, dann leiten sie wiederum in unzulässiger Weise Moral aus Recht ab.

Externe Links

Ausführlicher Bericht über eine Tagung "Embryonenforschung und Embryonenschutz": [Diskutieren ja, - aber möglichst nur in eine bestimmte Richtung!](#) - (in Zürich 22. Sept. 2001) auf der Webseite von [Human Life International Schweiz](#).

Amtliche Texte:

Pressemeldung des Bundesrates vom 21. Nov. 2001: [Bundesrat will Forschung an embryonalen Stammzellen in einem eigenen Bundesgesetz regeln.](#)

01.3531 - Motion von **Nationalrat Walter Schmiid** vom 4. Okt. 2001:

[Dringliches Bundesgesetz über die Einfuhr von embryonalen Stammzellen.](#)

Inkl. unbefriedigende Antwort des Bundesrates.

01.441 - Parlamentarische Initiative von Nationalrätin **Rosmarie Dormann** vom 17. Sept. 2001: [Verbot der verbrauchenden Forschung an Embryonen. Moratorium.](#)

Fortpflanzungsmedizingesetz (seit 1. Jan. 2000 in Kraft) [HTML](#) [PDF](#) (61 K) [fundierte Kritik](#)

[Fortpflanzungsmedizinverordnung](#) (PDF, seit. 1. Jan. 2000 in Kraft)

[Stiftung Science et Cité](#): Zitat: "Science et Cité ergreift in den Pro- und Kontra-Debatten oder bei Abstimmungskampagnen nicht Partei. In diesem Bereich beschränkt sich die Rolle der Stiftung auf die Qualität der Debatte: sie will die kontradiktorische Auseinandersetzung fördern, die Konfrontation jedoch bekämpfen." (Zitat aus der Homepage)

Pressemitteilung vom 16. Okt. 2001: [Stammzellen - ein menschliches Ersatzteillager?](#)

Pressereaktionen:

Battaglia Denise, [Auf Druck der Forschung: Bundesbehörden wollen Forscher an menschliche Embryonen heranlassen.](#) BZ 14.Nov. (2001) 9.
inkl. Zusatzartikel Embryonen: Zahlen unter Verschluss.

wab, Gesetz zur Forschung an embryonalen Stammzellen. [NZZ](#) 22. Nov. (2001) 14.

hof, [«Die Wissenschaft ist der Politik immer ein Schritt voraus.» Diskussion um die umstrittene Stammzellforschung](#) NZZ 13. Nov. (2001) 15. (Interview mit den beiden Mitgliedern des SNF und FDP-Ständerat Fritz Schiesser und SP-Nationalrätin Barbara Haering).

Dossier [Biomedizin](#) der NZZ (leider eher einseitig für Forschung an embryonalen Stammzellen!)

Dossier [Bioethik](#) der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ) (sehr empfehlenswert!)



30.01.2002 BRD

Der Deutsche Bundestag bewilligt Import von embryonalen Stammzellen unter bestimmten Bedingungen

Am 30.1.2002 stimmten die Abgeordneten des Deutschen Bundestages über drei Anträge ab:

Schutz der Menschenwürde angesichts der biomedizinischen Möglichkeiten - Kein Import embryonaler Stammzellen**Keine verbrauchende Embryonenforschung:****Import humaner embryonaler Stammzellen grundsätzlich verboten und nur unter engen Voraussetzungen zulassen****Verantwortungsbewusste Forschung an embryonalen Stammzellen für eine ethisch hochwertige Medizin**

Antrag Nr.	Drs 14/8101 (PDF-Datei)	Drs 14/8102 (PDF-Datei)	Drs 14/8103 (PDF-Datei)
	Ja	Ja	Ja
1. Abstimmung	263	226	106
2. Abstimmung	265 (43.8%)	340 (56.2%)	-

1. Abstimmung: 617 abgegebene Stimmen, 18 ungültig, 599 gültig, 2 Nein, Enthaltung 22. Abstimmung: 618, 1 ungültig, 617 gültig, Nein 10, Enthaltungen 2Stenographisches Protokoll der Debatte

Damit ist der mittlere Antrag angenommen, wonach zwar verbrauchende Embryonenforschung verboten, aber der Import humaner embryonaler Stammzellen unter engen Voraussetzungen zugelassen wird. Dieser Antrag enthält folgende Bestimmungen, nach denen der Import grundsätzlich verboten und nur unter folgenden Voraussetzungen zugelassen ist:

"Der Deutsche Bundestag wird umgehend ein Gesetz verabschieden, das dem Verbrauch weiterer Embryonen zur Gewinnung humaner embryonaler Stammzellen entgegenwirkt. Der Import humaner embryonaler Stammzellen ist für öffentlich wie privat finanzierte Vorhaben grundsätzlich verboten und nur ausnahmsweise für Forschungsvorhaben unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

1. Alternativen (Forschung am Tiermodell, Verwendung anderer Arten von menschlichen Stammzellen) sind nach dem anerkannten Stand von Wissenschaft und Forschung für die angestrebte Zielsetzung des geplanten Forschungsvorhabens nicht in vergleichbarer Weise erfolgversprechend.

2. Der Import humaner embryonaler Stammzellen wird auf bestehende Stammzelllinien, die zu einem bestimmten Stichtag - spätestens zum Zeitpunkt der Beschlussfassung über diesen Antrag - etabliert wurden, beschränkt. Durch die Stichtagsregelung wird sichergestellt, dass zum Zwecke des Imports humaner embryonaler Stammzellen nach Deutschland eine Tötung weiterer Embryonen zur Stammzellgewinnung vermieden

wird. Damit wird der Intention des Embryonenschutzgesetzes Rechnung getragen nach dem die Tötung von Embryonen zu Forschungszwecken ausgeschlossen ist.

3. Das Einverständnis der Eltern zur Gewinnung von Stammzellen aus einem Embryo muss vorliegen. Dabei darf es sich nur um einen solchen Embryo handeln, der zur Herbeiführung einer Schwangerschaft gezeugt, aber aus Gründen, die nicht an ihm selbst liegen, nicht mehr implantiert wurde. Das Einverständnis der Eltern muss unter Ausschluss finanzieller Zuwendungen erklärt worden sein.

4. Die Hochrangigkeit des Forschungsvorhabens für den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn im Rahmen der Grundlagenforschung oder für die Erweiterung medizinischer Kenntnisse bei der Entwicklung diagnostischer oder therapeutischer Verfahren muss nachgewiesen werden.

5. Die ethische Vertretbarkeit wird durch eine hochrangige und interdisziplinär besetzte Zentrale Ethikkommission geprüft.

6. Die Erfüllung der genannten Voraussetzungen stellt eine transparent arbeitende, gesetzlich legitimierte Kontrollbehörde sicher, deren Genehmigung Bedingung für deren Import ist."

Externe Links

Der Deutsche Bundestag

[Protokoll und Abstimmungsliste von der 214. Sitzung des Bundestages am 30.1.2002 \(Exe- und ZIP-Dateien\)](#)



06.01.2002 USA

US-Forscher haben Schweine mit ausgeschaltetem Gen geklont - rekordverdächtige "Erfolgsquote" von weniger als 0.1%

Forscher an der Universität von Missouri haben genetisch veränderte Schweine geklont. Sie schalteten ein Gen aus, das bei einer Transplantation auf den Menschen für eine hyperakute Immunabwehr verantwortlich ist. Damit ist das Problem der Xenotransplantation noch nicht gelöst, denn erst in einem weiteren Schritt wollen die Forscher via Zucht oder Nukleustransfer das Gen völlig eliminieren. Die Forscher hoffen, damit das Problem der hyperakuten Immunabwehr lösen zu können und versprechen sich zudem eine Vermeidung von langfristigen Abstoßungsproblemen. Weiterhin ungelöst bleibt das Problem der Übertragung von Retroviren, die beim Schwein sich nicht negativ auswirken, aber für die Organempfänger noch nicht absehbaren Folgen haben könnten.

Die Erfolgsmeldung werden sich zwei Forscherteams teilen müssen. Ein weiteres Team einer US-Tochterfirma von PPL-Therapeutics vermeldete die Geburt von fünf geklonten weiblichen Ferkeln.

Die Forscher der Universität Missouri berichteten von insgesamt sieben weiblichen Ferkeln, die bei drei verschiedenen Würfen geboren wurden. Drei Ferkel starben kurz nach der Geburt. Gemäss der Vorpublikation in [Scienceexpress](#) wurden insgesamt 3104 Embryonen bei 28 Transfers auf Leihmuttertiere übertragen.

Kommentar: Pro Tier wurden durchschnittlich 111 Embryonen (Minimum 47, Maximum 152) transferiert. Trotzdem beträgt die "Erfolgsquote" miserable 0.13%. Diese Zahl bezieht sich allerdings nicht auf die insgesamt erzeugten Embryonen, sondern nur auf die übertragenen. In Wirklichkeit müssen noch weit mehr Embryonen erzeugt worden sein. Bei einer anderen Publikation über geklonte Schweine waren lediglich 28% der erzeugten Embryonen überhaupt übertragbar (vergleichende Zahlen [siehe](#)). Überträgt man dies Werte, so hätten die Forscher der Universität Missouri ca. 11'000 Embryonen rekonstruieren müssen. Die tatsächliche "Erfolgsquote" würde nur noch 0.04% betragen! Diese Zahlen belegen, dass die Klonforscher ihre Technik keineswegs im Griff haben, sondern deren "Erfolge" auf einer Fleissarbeit beruhen, die in ihrem Ausmass schon bald pathologische Züge annimmt.

Interne Links**[Reproduktives Klonen](#)****Externe Links**

Vorpublikation: Lai L., Kolber D., Park K.W., Cheong H.T., Greenstein J.L., Im G.S., Samuel M., Bonk A., Rieke A., Day B.N., Murphy C.N., Carter D.B., Hawley R.H., Parther R.S., [Production of alpha-1,3-Galactosyltransferase Knockout Pigs by Nuclear Transfer Cloning: Scienceexpress](#) 3. Jan. 2002.

Young Emma, [Knock-out pig clones advance transplant hopes](#). New Scientist Online News. 3. Jan. 2002.

[Second batch of knock-out pig clones](#). New Scientist Online News. 3. Jan. 2002.



06.01.2002 Grossbritannien

Das Klonschaf Dolly leidet an Arthritis

Das Klonschaf Dolly wurde im Sommer 1996 geboren und hat seit Februar 1997 viele Schlagzeilen gemacht. Nachdem das Klonschaf Dolly auf natürlichem Weg sechs Lämmer geboren hatte und ein gesundheitlich unauffälliges Dasein fristete, kommt nun die Neuigkeit vom Roslin-Institut in Schottland, wonach Dolly an Arthritis leidet. Bei einer Lebenserwartung von 12 bis 14 Jahren hat sich diese "Alterserscheinung" ungewöhnlich früh eingestellt. Dolly wurde aus Euterzellen eines sechsjährigen Finn-Dorset-Schafes geklont.

Ian Wilmut, der zu den Klonpionieren am Roslin-Institut zählt, erklärte gegenüber BBC, die Erkrankung des vergleichsweise jungen Schafes könne auf Probleme hindeuten. Allerdings sieht er noch keinen Beweis für einen Zusammenhang zwischen dem Klonverfahren und der Erkrankung. Nur Langzeitstudien, die auf repräsentativem Zahlenmaterial basieren, könnten diesen Nachweis erbringen. Wilmut forderte daher, dass die Klonforscher vollständige Informationen über die gesamte Lebensspanne ihrer geklonten Tiere austauschten.

Die Aktien der Firma PPL-Therapeutics gaben nach dieser Nachricht 15% nach. Allerdings waren sie einen Tag zuvor, als PPL-Therapeutics die Geburt von genetisch veränderten Schweinen vermelden konnte, um 40% gestiegen.

Kommentar: Es ist durchaus möglich, dass die Klonforscher Ihre Informationen bezüglich des Gesundheitszustandes ihrer geklonten Tiere austauschen werden. Bei geklonten Rindern müsste jetzt schon ein beachtlicher Erfahrungsschatz vorhanden sein. Damit ist aber nicht gesichert, dass entsprechende Informationen auch an die Öffentlichkeit gelangen. Firmen, wie PPL-Therapeutics haben Interesse an Erfolgsmeldungen. Deshalb findet man auf der Webseite von PPL-Therapeutics zwar die Meldung von den geklonten Schweinen, vermisst aber jegliche Angaben über die Erkrankung Dolly's. Im Übrigen ist die Erkrankung an Arthritis ein vergleichsweise kleines Übel, wenn man bedenkt, dass sich lediglich 1 bis 5% der erzeugten Embryonen überhaupt bis zur Geburt entwickeln und ca. 50% der geklonten Tiere kurz nach der Geburt verenden.

Interne Links

[Reproduktives Klonen](#)

Externe Links

Young Emma, [Dolly the sheep has arthritis](#). New Scientist 4. Jan. 2002.