



Wenn Bildung verbildet

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie fördert mit Steuergeldern ein Modellprojekt des Deutschen Referenzzentrums für Ethik in den Biowissenschaften (DRZE), dass Schüler zu eigenständigen Positionen in Fragen der Bioethik verhelfen soll. Das Ergebnis: Die Schüler plädieren mehrheitlich für die faktische Abschaffung des Embryonenschutzes.

Von Stefan Rehder, M.A.

Unter dem Titel »diskurslernen« hat das Deutsche Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften (DRZE) ein pädagogisches Lehr- und Lernkonzept entwickelt, welches Schüler in die Lage versetzen soll,

»Schüler werden manipuliert«

»auch zu schwierigen bioethischen Fragen faire Diskussionen zu führen, sich eine Meinung zu bilden und damit gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen.«

In einem vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) mit verwalteten Steuergeldern geförderten Modellprojekt hat das DRZE das neu entwickelte Konzept inzwischen an drei Schultypen getestet. Schülerinnen und Schüler eines Gymnasiums, einer Gesamtschule und eines Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen beschäftigten sich dabei eine Woche lang mit dem »Streitfall therapeutisches Klonen«.

ANSPRUCH: UMFASSENDE INFORMATION

Ziel war es, »mit der ganzen Gruppe möglichst einstimmig eine Empfehlung (Votum) zu erarbeiten, wie sich Deutschland in der internationalen Diskussion

zum Thema therapeutisches Klonen positionieren soll«, heißt es von Seiten des DRZE. Zu diesem Zweck hätten die Schüler zunächst die notwendigen Sachinformationen aus den Bereichen Biologie, Ethik und Recht erhalten. Im Anschluss daran hätten sie die Möglichkeit gehabt, verschiedene Experten aus den Bereichen Medizin, Recht, Religion und Ethik zu befragen. »Mit diesen umfassenden Informationen konnten sie sich dann zunächst eine eigene Meinung bilden.« Diese Meinung habe es dann in der nachfolgenden Debatte zu vertreten gegolten.

ERNÜCHTERNDE SCHÜLERVOTEN

Das Ergebnis ist ernüchternd, wie die im Internet unter www.diskurslernen.de



Prof. Dr. Jens Reich

veröffentlichten Schülervoten belegen. So heißt es etwa in dem Votum der Gesamtschule Troisdorf: beim therapeutischen Klonen werde »kein vollständiger Mensch erschaffen«, sondern »nur bestimmte Zelltypen, die kranke oder abgestorbene Zellen ersetzen sollen«. Von den Schülern des Berufskolleg Bonn-Duisdorf sprachen sich elf Teilnehmer dafür aus, das in Deutschland verbotene therapeutische Klonen zuzulassen, drei hielten es für »bedingt verantwortbar« und nur zwei lehnten es ganz ab. Ein ähnliches Bild ergibt auch die Auswertung des Votums der Schülerinnen und Schüler, die am Städtischen Gymnasium in Frechen an dem Modellprojekt teilnahmen. Hier votierten sieben von elf an der Abstimmung teilnehmenden Schüler für eine Zulassung des therapeutischen Klonens. Nur drei sprachen sich »komplett gegen das therapeutische Klonen« aus.

STICHWORT

Forschungsklonen

Beim Forschungsklonen, das euphemistisch auch therapeutisches Klonen genannt wird, werden menschliche Embryonen durch Kerntransfer, Mehrlingspaltung oder auch Blastozystenpaltung erzeugt und bis zu einem Entwicklungsstadium (5-7) Tage kultiviert. Danach wird der Embryo zerstört. Aus den bei der Tötung des Embryos gewonnenen embryonalen Stammzellen werden neue Kulturen angelegt. Aus ihnen wollen Forscher Zellen züchten, die zerstörtes Gewebe bei kranken Menschen ersetzen sollen.



Kristina Weber-Hassemer

HÜPPE: SCHÜLER WERDEN MANIPULIERT

Während das DRZE von einem »erfolgreich« verlaufenen Modellversuch spricht, wirft der Bundestagsabgeordnete Hubert Hüppe (CDU) dem Projekt vor, Schüler aufgrund »einer gravierend falschen Darstellung des wissenschaftlichen Forschungsstandes« zu manipulieren und fordert eine Überarbeitung. »Es ist unbegreiflich, dass dieses Projekt trotz seiner Mängel mit den Steuergeldern des Forschungsministeriums gefördert wird«, erklärte Hüppe. So werde in dem »diskurslernen-Material« die Behauptung aufgestellt: »Zumindest im Tierversuch ist inzwischen der Nachweis erbracht, dass mittels des »Dolly-Verfahrens« gewonnene Gewebeteile bei Transplantationen auf den Spender des Zellkerns keine Abstoßungsreaktionen auslösen.«

Das DRZE wies Hüppe's Vorwurf umgehend zurück: Der von Hüppe zitierte Satz stamme nicht aus den Schülermaterialien, »sondern aus dem internen Projektantrag« und gebe

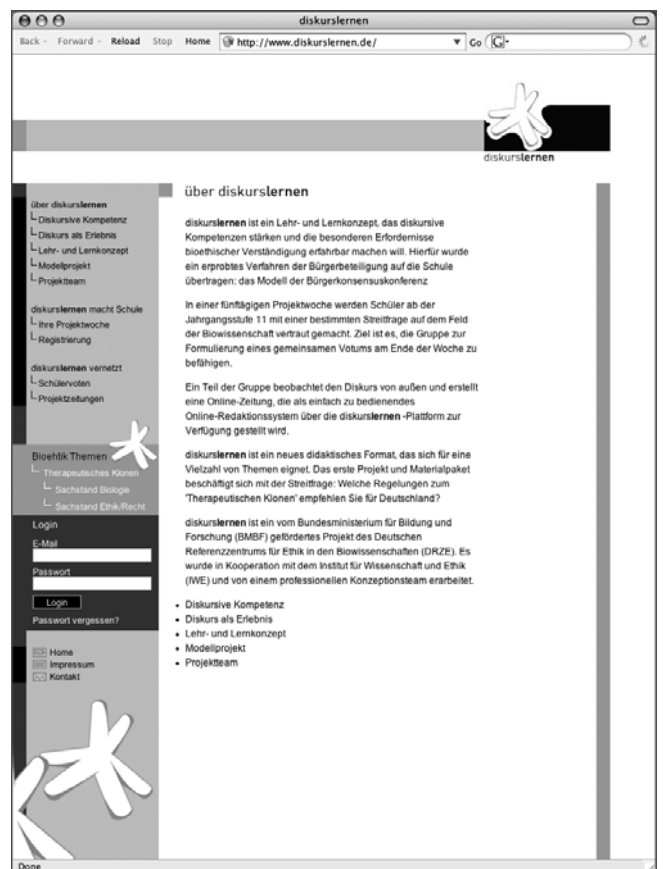
»in der für einen Antrag gebotenen Kürze eine damals vom DRZE referierte Auffassung der scientific community wieder«.

Dem Autor dieses Beitrags, der angesichts des öffentlichen Streitfalls telefonisch beim DRZE um die Zusendung

»falsche Darstellung des Forschungsstandes«

der Schülermaterialien bat, wurde beschrieben, dass die Materialien derzeit überarbeitet würden, im Oktober aber dann für jedermann im Internet einsehbar seien.

Auch wenn sich – dank dem DRZE – offensichtlich im Nachhinein nicht ohne weiteres von Dritten klären lässt, welche Informationen an die Schüler weitergegeben wurden und welche nicht, so kann »jedermann« im Internet nicht nur die Informationen einsehen, die das DRZE auf der Seite www.diskurslernen.de eingestellt hat. Auf der Website des CDU-



Homepage diskurslernen.de

Politikers Hüppe (www.huberthueppe.de) findet sich unter dem Link Bioethik auch die interessante komplette E-Mail-Kor-

respondenz, die sein Büro mit dem DRZE in dieser Angelegenheit geführt hat.

Die Kontroverse um die von Hüppe beanstandete Passage hat darüber hinaus auch einen ganz handfesten Erfolg gebracht. Während nämlich DRZE-Geschäftsführer Dirk Lanzerath behauptet, der inkriminierte Satz befände sich zwar nicht in den Materialien, die den Schülern vorgelegt wurde, treffe aber inhaltlich zu, was durch zwei wissenschaftliche Studien auch belegt wird, nämlich Rideout et al. (2002) und Barberi et al. (2003), hat der Nationale Ethikrat, der zu demselben Ergebnis wie Lanzerath gekommen war, eingeräumt, dass dem mitnichten so ist.

EINGESTÄNDNIS DES ETHIKRATS

In einem Schreiben an den Bundestagsabgeordneten Hüppe räumte die Vorsitzende des Nationalen Ethikrates, Kristiane Weber-Hassemmer, einen »Darstellungsmangel« in der Stellungnahme des Gremiums zum Klonen ein. »Ihre Anmerkungen«; schreibt die Vorsitzende des Nationalen Ethikrates, »haben mich veranlasst, den Leiter der damaligen Arbeitsgruppe, Prof. Dr. Jens Reich zu bit-

»Kein vollständiger Mensch«

ten, die einzelnen Forschungsergebnisse nochmals zu überprüfen. Er hat sich dazu wie folgt geäußert: (...) Im angesprochenen Satz wurden zwei Publikationen zusammengefasst, die man hätte getrennt darstellen sollen, um deutlich zwischen Tierexperimenten zur Herstellung von geklonten Stammzellen einerseits und den verschiedenen Ansätzen zur embryonalen Stammzelltherapie andererseits zu unterscheiden. Barberi et al. können nur für erste Hinweise auf embryonale Stammzelltherapie, aber nicht mit isogenen geklonten Zellen, herangezogen werden. Die Versuche von Rideout et al. sind komplexer als es in einem kurzen Satz darstellbar ist. Sie wurden von Jänisch und anderen als Beispiel für die Machbarkeit von therapeutischem Klonen beschrieben; diese Interpretation ist jedoch in der Fachwelt umstritten.«

Mit anderen Worten: Auch der Nationale Ethikrat räumt mittlerweile ein, dass von einem Beweis, das so genannte therapeutische Klonen funktioniere erfolgreich im Tierversuch, keine Rede sein

INFO

Auszug aus dem Embryonenschutzgesetz

§ 2:

(1) Wer einen extrakorporal erzeugten oder einer Frau vor Abschluss seiner Einnistung in der Gebärmutter entnommenen menschlichen Embryo veräußert oder zu einem nicht seiner Erhaltung dienenden Zweck abgibt, erwirbt oder verwendet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

(2) Ebenso wird bestraft, wer zu einem anderen Zweck als der Herbeiführung einer Schwangerschaft bewirkt, dass sich ein menschlicher Embryo extrakorporal weiterentwickelt.

(3) Der Versuch ist strafbar.

kann. Diese Feststellung ist insofern wichtig, als sie auch dem Laien zeigt, wie absurd der Diskurs über das therapeutische Klonen eigentlich ist und wie irrational die gesamte Debatte verläuft. Da zerbrechen sich Forscher, Politiker, Medien und jetzt auch noch die Schüler die Köpfe darüber, welche Gesetze wie geändert werden sollten, wie Begriffe wie »Würde« und »Recht auf Leben« künftig so definiert werden könnten, damit sie nicht im Gegensatz zu etwas stünden, das bislang nicht einmal im Tierversuch funktioniert.

DRZE ALS KATALYSATOR

Dass sich das DRZE zum Katalysator einer solchen Debatte macht, ist unabhängig von der Frage, ob die inkriminierte Passage nun in den Schülermaterialien stand oder nicht, ebenso bemerkenswert

»Interpretation in der Fachwelt umstritten«

wie bedauernd. Denn vermutlich wäre es nicht undenkbar gewesen, das methodisch interessante Modellprojekt »diskurslernen« auch mit einer ganz anderen inhaltlichen Zielsetzung zu verbinden, als die Schülerinnen und Schüler »Regelungen zum therapeutischen Klonen« erarbeiten zu lassen.

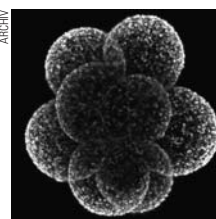
KURZ & BÜNDIG

Langer Atem erforderlich

Bis zur erfolgreichen Züchtung von maßgeschneidertem Gewebe aus geklonten Embryonen ist es ein weiter Weg. Zu diesem Ergebnis kommen Forscher von der Biotech-Firma Illumina in der Fachzeitschrift »Genome Research«. Erst müsse es gelingen, die epigenetische Programmierung der embryonalen Stammzellen zu überschreiben und sie durch einen charakteristischen Schaltplan der Stammzellen zu ersetzen. Die Forscher hatten entdeckt, dass die Erbsubstanz embryonaler Stammzellen an bestimmten Stellen mit Schaltermolekülen versehen ist. Die chemischen Schalter bestimmen, welche im Erbgut enthaltene Information wann umgesetzt wird. *reh*

Für Therapie ungeeignet

US-Forscher haben festgestellt, dass aus embryonalen Stammzellen gezüchtete Nervenzellen ihren natürlichen Vorbildern nicht völlig entsprechen. Wie das Team um Guoping Fan von der University of California in Los Angeles (UCLA) herausfand, waren einige Gene in den aus Stammzellen gezüchteten Nervenzellen deutlich weniger aktiv als in normalen Nervenzellen. Erst wenn die Ursache für die abweichenden Aktivitätsmuster gefunden sei, wäre ein Einsatz solcher Zellen zur Behandlung von Patienten zu verantworten, schreiben die Wissenschaftler im Fachblatt »Human Molecular Genetics«. Laut Guoping Fan müssen »Stammzellen, die eines Tages für Transplantationen eingesetzt werden könnten, natürlichen Stammzellen so weit wie möglich entsprechen.« *reh*



Embryonale Stammzellen

Therapie schafft Zelltod nicht ab

Bei Erkrankungen wie Parkinson, Alzheimer oder Huntington sei es »zu früh«, Stammzellen als Therapie einzusetzen. Das finden die schwedischen Stammzellenforscher Olle Lindvall und Zaal Kokaia aus Lund. In der aktuellen Ausgabe der Zeitschrift »Nature« schreiben die Forscher, eine auf Stammzellen basierende Behandlung müsste lang anhaltende Verbesserungen bewirken und den fortschreitenden Krankheitsverlauf aufhalten können. Das Problem bei Krankheiten, bei denen Nervenzellen in unterschiedlichen Regionen des Gehirns massiv absterben, sei, dass der Grund für den Zelltod durch die transplantierten Ersatzzellen überhaupt nicht behoben werde. *reh*