www.biotechnologie.de − PDF−Service

Table of Contents

EuGH verbietet Patente auf Stammzellen....1
Broschï¿½re Regenerative Medizin....2
Videos....3
Hintergrund....3
Therapie....3

EuGH verbietet Patente auf Stammzellen

19.10.2011 −

In einer Grundsatzentscheidung hat der Europï¿½ische Gerichtshof am 18. Oktober der Patentierung von Stammzellen einen Riegel vorgeschoben. Ein Verfahren, das die Zerstï¿½rung des Embryos nach sich zieht, sei von der Patentierung auszuschlieï¿½en, so hat es das Gericht bestimmt. Wï¿½hrend Befï¿½rworter des Urteils den weitgehenden Schutz menschlichen Lebens begrï¿½ï¿½en, erwarten Kritiker einen Rï¿½ckschlag fï¿½r die Entwicklung von stammzellbasierten Therapien.

ï¿½

Mit seiner Entscheidung, embryonale Stammzellen von der Patentierung auszuschlieï¿½en, folgt das Gericht dem Antrag von Generalanwalt Yves Bot vom Mï¿½rz 2011 (mehr?). Die Wurzeln des Verfahrens reichen zurï¿½ck bis in das Jahr 1999. Damals hatte der Bonner Neuropathologe Oliver Brï¿½stle ein Verfahren zum Patent angemeldet, mit dem sich Nervenzellen aus humanen embryonalen Stammzellen (hES−Zellen) gewinnen lieï¿½en. Mit der Technik sollte es mï¿½glich werden, aus hES−Zelllinien Nervenzellen zu gewinnen, z.B. fï¿½r eine Reparatur von Schï¿½den in Gehirn und Rï¿½ckenmark. Das Patentamt in Mï¿½nchen hatte das Patent zunï¿½chst erteilt, doch im Jahr 2000 legte die Umweltschutzorganisation Greenpeace Einspruch gegen die Patenterteilung ein. 2004 folgte die Klage. Das Bundespatentgericht gab Greenpeace 2006 weitgehend recht. Brï¿½stle ging in Revision, die Sache landete beim Bundesgerichtshof (BGH). Dort ist das Verfahren noch immer anhï¿½ngig, allerdings fragten die Richter beim Europï¿½ischen Gerichtshof (EuGH) nach, wie die einschlï¿½gigen EU−Normen anzuwenden seien.

Vor dem EuGH spielte die Frage, ab wann ein Embryo als Embryo gilt, eine entscheidende Rolle. Schlieï¿½lich bestimmt die EU−Richtlinie 98/44/EG zum Schutz biotechnologischer Erfindungen: ? Ferner ist auch die Verwendung von menschlichen Embryonen zu industriellen oder kommerziellenZwecken von der Patentierbarkeit auszuschlieï¿½en.? Greenpeace argumentierte nun, dass die humanen ES−Zelllinien ursprï¿½nglich aus befruchteten Eizellen gewonnen wurden. Damit stelle dies eine untersagte Verwendung menschlicher Embryonen und damit einen Verstoï¿½ gegen die ï¿½ffentliche Ordnung dar. Brï¿½stle hingegen betonte stets, das patentierte Verfahren selbst beinhalte weder eine Verwendung von Embryonen noch die Gewinnung von hES−Zellen, sondern gehe von bereits etablierten hES−Zelllinien aus, die international erhï¿½ltlich sind und an denen in Deutschland legal gearbeitet werden darf.ï¿½

Mehr zum Thema auf biotechnologie.de

News:ï¿½Generalanwalt fordert Verbot von Stammzellpatentenï¿½

News: Forscher plï¿½dieren gegen Verbot von Stammzellpatenten

News: Pluripotente Stammzellen auf dem Prï¿½fstand

Jede befruchtete Eizelle ist ein Embryo

Den Begriff des menschlichen Embryos fasste das Gericht in seinem nun verkï¿½ndeten Urteil sehr weit: ?Jede menschliche Eizelle vom Stadium ihrer Befruchtung an, jede unbefruchtete menschliche Eizelle, in die ein Zellkern aus einer ausgereiften menschlichen Zelle transplantiert worden ist, und jede unbefruchtete menschliche Eizelle, die durch Parthenogenese zur Teilung und Weiterentwicklung angeregt worden ist, ist ein ?menschlicher Embryo?.? Diese Definition ergibt sich nach Ansicht des EuGH daraus, dass der Gesetzgeber Patente habe verhindern wollen, die geeignet sein kï¿½nnten, die Achtung der Menschenwï¿½rde zu beeintrï¿½chtigen. Mit den neuen EuGH−Vorgaben lï¿½uft das BGH−Verfahren nun weiter. Die Karlsruher Richter mï¿½ssen jetzt ein Urteil fï¿½llen, das den Vorgaben aus Luxemburg entspricht.

Die Reaktionen auf das Urteil fielen in Deutschland ganz unterschiedlich aus. ?Der EuGH stellt klar, dass wirtschaftliche Interessen nicht ï¿½ber menschlichem Leben stehen. Das ist eine wichtige Orientierung fï¿½r die Verwertung wissenschaftlicher Arbeit?, sagte Bundesforschungsministerin Annette Schavan und betonte, wie richtig es gewesen sei, die Erforschung adulter Stammzellen zu fï¿½rdern ? diese sind von dem Urteil nï¿½mlich nicht betroffen. Bei den sogenannten adulten Stammzellen werden keine Embryonen verbraucht. Stattdessen werden diese Zellen direkt aus dem Kï¿½rper entnommen. Mesenchymale Stammzellen dienen beispielsweise der Geweberegeneration und vermehren sich noch besonders einfach. In den vergangenen Jahren sind zudem sogenannte induzierte pluripotente Stammzellen (iPS−Zellen) in den Fokus der Forscher gerï¿½ckt. Dabei werden normale Gewebezellen, zum Beispiel aus der Haut entnommen und anschlieï¿½end im Labor zu Stammzellen reprogrammiert. Mit mesenchymalen oder iPS−Zellen lassen sich viele der ethischen Probleme der ES−Zellen umgeben. ?Das Urteil wird Investitionen in ethisch vertretbare Alternativen lenken?, erwartet daher auch der Europaparlamentarier Peter Liese (CDU).

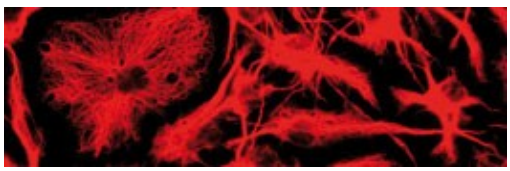
Embryonale Stammzellen als Goldstandard

Doch ganz ohne die ES−Zellen wird es wohl noch nicht gehen. Dafï¿½r plï¿½dierten vielen renommierteï¿½Wissenschaftler bereits vor derï¿½Verï¿½ffentlichung des Urteils in einem gemeinsamen Statement (mehr...). Denn noch ist unklar, ob die iPS−Zellen tatsï¿½chlich ein vollwertiger Ersatz fï¿½r die embryonalen Stammzellen sein kï¿½nnen. ?Letztere bleiben deshalb die wichtigste Referenzgrï¿½ï¿½e, wenn es um Zellersatztherapien geht?, sagt der Stammzellexperte Wolfgang−Michael Franz von der Universitï¿½t Mï¿½nchen. Wie Franz argumentieren viele Experten. Noch sind viele grundlegende Mechanismen der Stammzellentwicklung nicht verstanden, daher gelten die embryonalen Zellen sozusagen als Messlatte, um das wahre Potenzial der kï¿½nftigen Zellersatztherapien zu bestimmen. Viele laufende Forschungsprojekte mit hES−Zellen nutzen diese deshalb vor allem als Vergleich. Eine ï¿½bersicht ï¿½ber alle Projekte, die in Deutschland mit hES−Zellen durchgefï¿½hrt werden, gibt das Stammzellregister des Rober−Koch−Institut. (*zum Register:* hier klicken)

Stammzellforscher Brï¿½stle, ï¿½ber dessen Patent der EuGH nun entschieden hat, zeigte sich von der Niederlage vor Gericht enttï¿½uscht. Durch die Entscheidung wï¿½rden ?die Frï¿½chte jahrelanger transnationaler Forschung europï¿½ischer Wissenschaftler in einem Handstreich weggewischt und dem auï¿½ereuropï¿½ischen Ausland ï¿½berlassen?.ï¿½ So dï¿½rften europï¿½ische Forscherï¿½zwar nochï¿½Grundlagenforschung betreiben, die Anwendungï¿½der auf diesen Erkenntnissenï¿½entwickelten medizinische Verfahren werde jedoch anderswoï¿½umgesetzt, ?und werde letztendlich wieder nach Europa importiert?, so Brï¿½stle. Gerade in einer Zeit, in der erste klinische Studien mit Therapien auf der Basis von hES−Zellen angelaufen sind (mehr...), setzt das Urteil damit aus Sicht der meisten Stammzellforscher in Europa das falsche Signal.

© biotechnologie.de/bk

Broschï¿½re Regenerative Medizin



Die Regenerative Medizinï¿½will mithilfe von Zellen heilen, Krankheiten erforschen oder Wirkstoffe testen. Einen ï¿½berblick zur Forschung in Deutschland bietet die Broschï¿½re "Regenerative Medizin" des Bundesministeriums fï¿½r Bildung und Forschung (BMBF).

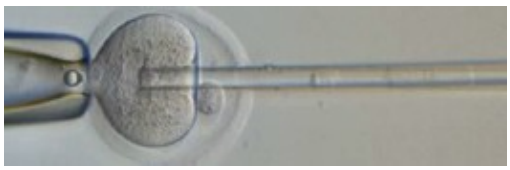
Zur Rubrik Bestellservice

Videos

Sie wollen sich einen Einblick in die Welt der medizinischen Biotechnologie verschaffen? Dann schauen Sie in unserer Video−Galerie vorbei. Unter dem Stichwort Medizin finden Sie eine ganze Reihe von kurzen Filmen, die in das Thema einfï¿½hren.

Zur Rubrik Videos

Hintergrund



Juli 2006: Die EU entscheidet, dassï¿½europï¿½ische Fï¿½rdergelder weiterhin in Projekte mit embryonalen Stammzellen flieï¿½en dï¿½rfen. mehr

April 2008: Der Deutsche Bundestag entscheidet sich fï¿½r eine Verschiebung des Stichtages. mehr

ï¿½berblick: Eine ï¿½bersicht aller deutschen Projekte mit humanenï¿½embryonalen Stammzellen gibt das Robert−Koch−Instititut (RKI) hier

Dossier:ï¿½Wie funktioniertï¿½PID und welche ethischen und politischen Argumente bestimmten die Debatte? mehr

Therapie

Leipziger Wissenschaftler haben mit adulten Stammzellen aus der Haarwurzel ein Verfahren entwickelt, mit dem sich kï¿½nstliche Haut herstellen lï¿½sst. Diese wird bereits zur Behandlung von Wundpatienten eingesetzt.

Zur Rubrik Videos