



FP/2008 (27)

11. Februar 2008

"Restriktive Regelung behindert deutsche Stammzellforscher"

Die Max-Planck-Gesellschaft unterstützt die DFG-Stellungnahme

Der deutsche Bundestag wird am 14. Februar 2008 über eine Änderung des seit 2002 geltenden Stammzellgesetzes (StZG) beraten und voraussichtlich am 13. März 2008 abstimmen. Die Max-Planck-Gesellschaft unterstützt dabei die jüngste Stellungnahme der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) vom 10. November 2006 als Ideallinie für die Wissenschaft. So fordert die DFG die Abschaffung der Stichtagsregelung, die Einfuhr von Zelllinien auch für diagnostische, präventive und therapeutische Zwecke sowie die Aufhebung der Strafandrohung für Wissenschaftler.

"Deutsche Wissenschaftler können aber aufgrund der restriktiven Vorgaben des geltenden Stammzellgesetzes nur einen sehr begrenzten Beitrag zur internationalen Stammzellforschung leisten", so MPG-Präsident Peter Gruss. Es werde deshalb im parlamentarischen Prozess wesentlich darauf ankommen, die Kräfte für eine möglichst wissenschaftsfreundliche Lösung zu bündeln. "Sollte eine Abschaffung des Stichtages nicht erreichbar sein, dann sollte zumindest eine Verschiebung des Stichtages auf ein möglichst kurz zurück liegendes Datum erfolgen".

Das geltende Recht schreibt vor, dass deutsche Wissenschaftler nur mit Stammzellen arbeiten dürfen, die vor dem 1. Januar 2002 erzeugt wurden. Seit der Verabschiedung des StZG hat sich damit die Zahl der für die Forschung verfügbaren Zellen erheblich verringert. Von den ursprünglich 69 im Human Embryonic Stem Cell Registry der National Institutes of Health (NIH) in den USA erfassten und damit potentiell nach Deutschland importierbaren originären Stammzelllinien sind nach Angaben des Robert-Koch-Instituts nur noch 21 Linien verfügbar, die zudem Alterserscheinungen wie Mutationen aufweisen und durch tierische Zellprodukte oder Viren verunreinigt sind, so dass mit ihnen die anstehenden biologischen und medizinischen Fragen nicht beantwortet werden können.

Insbesondere seit 2006 wurden neue Stammzelllinien etabliert, die frei von Verunreinigungen sind und erstmalig 36 humane embryonale Stammzelllinien geschaffen, die Erbanlagen für 18 humangenetische Erkrankungen aufweisen und diese damit erforschbar machen. Diese Zelllinien dürfen jedoch von Forschern in Deutschland aufgrund der geltenden Rechtslage nicht importiert und verwendet werden, was deutsche Forscher in der internationalen Forschung zunehmend isoliert, zumal europaweit eine Lockerung der Gesetzeslage zu beobachten ist. Die Abschaffung der Stichtagsregelung würde die internationale

Max-Planck-Gesellschaft
zur Förderung
der Wissenschaften e.V.
Referat für Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Hofgartenstraße 8
80539 München

Postfach 10 10 62
80084 München

Tel.: +49 (0)89 2108 - 1276
Fax: +49 (0)89 2108 - 1207
presse@gv.mpg.de
Internet: www.mpg.de

Pressesprecher:
Dr. Bernd Wirsing (-1276)

Chefin vom Dienst:
Barbara Abrell (-1416)

ISSN 0170-4656

Kooperations- und Wettbewerbsfähigkeit deutscher Wissenschaftler auf dem Gebiet der Stammzellforschung nachhaltig verbessern. Auch birgt die im StZG enthaltene Strafandrohung für deutsche Wissenschaftler ein erhebliches strafrechtliches Risiko bei internationalen Kooperationen oder bei Arbeiten in ausländischen Labors mit Zellen, die in Deutschland nicht zugelassen sind.

An den Forderungen nach Aufhebung der Stichtagsregelung und Strafandrohung für deutsche Wissenschaftler ändern auch die jüngsten Erfolge bei der Reprogrammierung von adulten Zellen nichts. So ist es zwei Forschergruppen aus Japan und den USA erstmals gelungen mit Hilfe von vier Genen menschliche Hautzellen in eine Art embryonales Stadium zurückzusetzen. Diese als induzierte Pluripotente Stammzellen (iPS) bezeichneten Zellen werden von Kritikern der humanen embryonalen Stammzellforschung als Beweis angeführt, dass eine Änderung des StZG überflüssig sei, da es nun eine ethisch unbedenkliche Alternative zur Gewinnung von Stammzellen aus humanen Embryonen gäbe.

Aus Sicht der Wissenschaft ist jedoch ein sofortiger und völliger Ersatz der Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen durch iPS nicht möglich, da die neuen, durch Reprogrammierung gewonnenen Stammzellen erst noch charakterisiert und erprobt werden müssen. Dabei stellen sich eine Reihe von Fragen und Problemen, wie die Verwendung von Retroviren bei der Einschleusung der Gene, was einen therapeutischen Einsatz der Zellen beim Menschen aufgrund von Tumorrisiken ausschließt.

Zudem müssen die Verfahren, die man mit den induzierten pluripotenten Stammzellen entwickeln möchte, vergleichend an humanen embryonalen Stammzellen untersucht werden. Denn die induzierten pluripotenten Stammzellen sind ähnlich wie humane embryonale Stammzellen, aber nicht gleich. Die iPS unterscheiden sich in ca. 1000 von 30.000 untersuchten Genen von echten embryonalen Stammzellen.

Für sorgfältige Vergleichsuntersuchungen werden von den bereits etablierten humanen embryonalen Stammzelllinien die besten, neuen Zelllinien als "Goldstandard" benötigt. Die Forschung muss auch zukünftig alle Typen von Stammzellen umfassen, da nach heutigem Wissensstand nicht abzusehen ist, ob sich humane embryonale Stammzellen oder iPS-Zellen letztendlich besser für therapeutische Zwecke eignen werden. Im Übrigen wären die bislang erzielten Erfolge in der Reprogrammierung von adulten Zellen ohne die Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Forschung an humanen embryonalen Stammzellen nicht möglich gewesen.

Vor diesem Hintergrund wäre eine die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschaftsstandortes Deutschland fördernde Änderung des Stammzellgesetzes wünschenswert.

[ARE]

Verwandte Links:

- [1] [Die Stellungnahme der Deutschen Forschungsgemeinschaft](#)
- [2] ["Viele Wege führen nach Rom": Stammzellforscher Hans Schöler über die neuesten Erfolge bei der Reprogrammierung von menschlichen Hautzellen in ein embryonales Stadium](#)
- [3] [Embryonale Stammzellen: Heiß begehrte Tausendsassas](#)
- [4] [Hoffnungsträger adulte Stammzellen](#)