



BERLIN-BRANDENBURGISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

PRESSEMITTEILUNG

BBAW/PR-12/006

27. Juni 2006

Neue Studie zur Stammzellforschung und Zelltherapie herausgegeben von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften Ergänzungsband zum ersten Gentechnologiebericht

Deutschland ist ein guter Standort für Forschung auf dem Gebiet der regenerativen Medizin. Die weitere Entwicklung des Forschungsstandorts Deutschland erfordert jedoch Reformen der derzeitigen Gesetzgebung für Stammzellforschung. Dies ist ein Ergebnis der am Dienstag von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften vorgelegten Studie zur Stammzellforschung und Zelltherapie.

Die Berliner Studie unter Federführung der Zellbiologin Anna M. Wobus vom Leibniz-Institut in Gatersleben bietet eine umfassende Darstellung des Standes der Wissenschaft. Die Studie enthält Erkenntnisse über die molekularen und zellulären Grundlagen der Vermehrung und Differenzierung embryonaler und adulter Stammzellen, sowie die bisherigen Ergebnisse und Forschungsansätze zur Erarbeitung regenerativer Zelltherapien.

Die Autoren der Studie definieren Problemfelder für die Stammzellforschung und Zelltherapie sowie Indikatoren zur Bewertung des Fortschritts auf diesem Forschungsgebiet.

Folgende Kernaussagen werden getroffen:

- a. Stammzellforschung bildet die Grundlage für die Entwicklung von Therapiestrategien der regenerativen Medizin und wirkt darüber hinaus befruchtend auf andere Gebiete der Lebenswissenschaften, insbesondere der Humanmedizin, wie z.B. Tumor- und Altersforschung sowie Wirkstoffforschung.
- b. Zelltherapie mit Stammzellen des Knochenmarks ist für zahlreiche Blutkrankheiten erfolgreich etabliert. Erfolge bei der Behandlung mit Knochenmarkstammzellen bei anderen Krankheiten, zum Beispiel nach Herzinfarkt, wurden in einigen klinischen Studien gezeigt, jedoch sind die zugrunde liegenden Mechanismen noch nicht aufgeklärt.
- c. Die regenerative Fähigkeit von Stammzellen des Nabelschnurbluts müssen noch untersucht und ihr therapeutischer Einsatz weiter entwickelt werden.
- d. Arbeiten mit humanen embryonalen Stammzellen befinden sich im experimentellen Stadium, aber erste Forschungsansätze für regenerative Therapien werden im Ausland entwickelt.
- e. Der derzeit vorwiegend experimentelle Stand der Stammzellforschung erfordert Ergebnisoffenheit im Hinblick auf ihren zukünftigen Einsatz in der regenerativen Medizin. Aus der vergleichenden Forschung sowohl an humanen adulten als auch embryonalen Stammzellen werden neue Erkenntnisse zur Biologie von Stammzellen gewonnen, die insgesamt in die Entwicklung von Therapiestrategien beim Menschen einfließen werden.
- f. Die derzeitige Rechtslage zum Arbeiten mit humanen embryonalen Stammzellen in Deutschland wird zunehmend zum Forschungshindernis und gefährdet den Forschungsstandort Deutschland. Eine Novellierung der gültigen Stichtagsregelung im Stammzellengesetz im Sinne eines nachlaufenden Stichtags könnte die derzeit unklare Rechtslage für Wissenschaftler in Deutschland zumindest teilweise auflösen und die Forschungssituation verbessern, ohne dass ethische Grundpositionen aufgegeben werden müssten.

Die von dem Biochemiker Ferdinand Hucho geleitete interdisziplinäre Arbeitsgruppe *Gentechnologiebericht* besteht aus Naturwissenschaftlern, Geistes- und Sozialwissenschaftlern. Die Studie schreibt den ersten deutschen Gentechnologiebericht weiter, den die Arbeitsgruppe im September 2005 veröffentlicht hat. Die Arbeit am Gentechnologiebericht soll zunächst bis 2010 fortgeführt werden.

Weitere Ergänzungsbände zur Grünen Gentechnologie, zu Gentherapie und Gendiagnostik sind in Vorbereitung. Die Arbeitsgruppe hat unter <http://metadatenbank.gentechnologiebericht.de> eine kommentierte Metadatenbank mit Linklisten zum Thema Gentechnologie zusammengestellt. Ausführliche Informationen zum Gesamtprojekt sind unter [www.gentechnologiebericht](http://www.gentechnologiebericht.de) zu finden.

Arbeitsgruppenkontakt: hucho@chemie.fu-berlin.de oder koelsch@bbaw.de

Stammzellforschung und Zelltherapie,

Stand des Wissens und der Rahmenbedingungen in Deutschland,
Supplement zum Gentechnologiebericht.

Anna M. Wobus, Ferdinand Hucho, Wolfgang van den Daele, Kristian Köchy, Jens Reich,
Hans-Jörg Rheinberger, Bernd Müller-Röber, Karl Sperling, Mathias Boysen, Meike Kölsch
mit Beiträgen von Christine Hauskeller und Jochen Taupitz.

Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, München, 2006, 295 Seiten, € 39,50, ISBN-13: 978-3-8274-1790-9, ISBN-10: 3-8274-1790-2

Bestellung:

per Telefon (07071) 935314
per Fax (07071) 935324
per Mail: bestellung@elsevier.de

Pressekontakt:

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Leitung Referat Information und Kommunikation
Gisela Lerch
Jägerstraße 22/23
10117 Berlin
Tel. 030/20370-657
Fax: 030/20370-366
E-mail: glersch@bbaw.de