



30. August 2010

„Akademische“ Auszeichnung für Max-Planck Direktor Hans Schöler

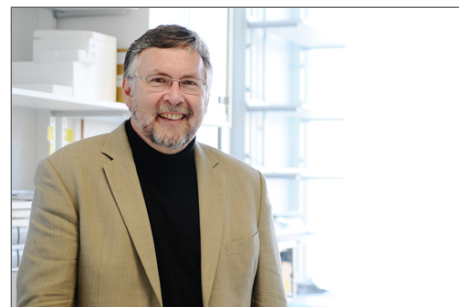
Der Münsteraner Stammzellforscher wird am 30. August 2010 zum Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften ernannt

Mit der Ernennung zum Ordentlichen Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften am 30. August 2010 in Berlin wird Hans Schöler für seine herausragenden Forschungsarbeiten in der Stammzellforschung und sein gesellschaftlich-politisches Engagement geehrt. Die zeremonielle Aufnahme findet am 26. November 2010 in Rahmen des Einsteintages 2010 in Potsdam statt.

Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW; vormals Preußische Akademie der Wissenschaften) ist eine Fach- und Ländergrenzen überschreitende Vereinigung herausragender Wissenschaftler mit über 300-jähriger Tradition. 78 Nobelpreisträger prägen ihre Geschichte.

Die Ernennung zum Ordentlichen Mitglied der BBAW ist eine besondere Ehre für Hans Schöler, Direktor am Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin in Münster: „Ich freue mich über die Anerkennung und die Möglichkeit, um gemeinsam mit und in Namen von der Akademie zur öffentlichen Diskussion zur Stammzellforschung beizutragen und unter anderem den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern.“

Schölers Arbeitsgebiet ist die Stammzellforschung. Insbesondere interessiert er sich für pluripotente Stammzellen, also für Alleskönnerzellen, die jeden der mehr als 200 Zelltypen des Körpers bilden können. Bis vor vier Jahren waren embryonale Stammzellen die einzig bekannten Zellen, die pluripotent sind. Weil für deren Herstellung jedoch Embryonen verwendet werden, gelten embryonale Stammzellen als ethisch umstritten.



*Professor Dr. Hans R. Schöler
Foto: Max-Planck-Institut für molekulare
Biomedizin / Sarah Eick*

Vor etwa vier Jahren entdeckten japanische Forscher, dass ein paar Tricks genügen, um aus ausgereiften Körperzellen pluripotente Stammzellen herzustellen. Da das Programm der Körperzellen von einem ausgereiften Status zu einem ‚embryonalen‘ Zustand zurückversetzt wird, sprechen Wissenschaftler von ‚Reprogrammierung‘. Dazu benötigten die Forscher ursprünglich vier Viren, welche wie trojanische Pferde sogenannte Reprogrammierungsfaktoren in die Zellen hineinschleusen.

Schölers Team war es anschließend in mehreren Schritten gelungen, die Methode zur Reprogrammierung von Körperzellen zu vereinfachen und konnte dabei zeigen, welches Gen für die Umwandlung das Kommando hat: Oct4. Das Gen, das Schöler selbst vor mehr als 20 Jahren, ganz am Anfang seiner wissenschaftlichen Karriere, in Eizellen von Mäusen entdeckt hatte.

Sein erlangtes Wissen um das Oct4-Gen führte Schöler 2003 zu einer Entdeckung, die weltweit Aufsehen erregte. Er modifizierte das Oct4-Gen derartig, dass das Genprodukt im Fluoreszenzmikroskop grün leuchtet. Diese Markierung erscheint nur, wenn das Gen aktiv ist. Damit hatten Schöler und sein Team ein Instrument in der Hand, mit der sie als Ersten weltweit

beweisen konnten, dass embryonale Stammzellen von Mäusen sich in Eizellen verwandeln können – ein Durchbruch in der Stammzellforschung.

Wissenschaft für die Gesellschaft

Wissenschaftliche Errungenschaften wie die von Schöler fordern und fördern den Dialog mit der Öffentlichkeit. Schöler ist sich seiner Verantwortung der Gesellschaft gegenüber bewusst. Das zeigt sich auch in seinem gesellschaftlich-politischen Engagement: „Ich forsche an den Grenzen des Wissens. Neue Erkenntnisse bergen nicht immer nur Chancen, sondern manchmal auch Risiken. Eine Diskussion über die Tragweite einer neuen Entdeckung kann man nur vernünftig führen, wenn man die biologischen Tatsachen kennt. Deshalb gebe ich viele Vorträge für nicht-Wissenschaftler und berate zum Beispiel Mitglieder des Deutschen Bundestags. Die Arbeit der wissenschaftlichen Akademien in Deutschland ergänzen diese Arbeit hervorragend.“

Die Reprogrammierung von Körperzellen ist so eine neue Entdeckung. Sie eröffnet neue Perspektiven für die regenerative Medizin: Forscher können Entstehungsmechanismen genetisch bedingter Krankheiten untersuchen und erstmals ergeben sich realistische Chancen zur Gewinnung patienteneigener Stammzellen für Zelltherapien. Auch würden für pharmakologisch-toxikologische Untersuchungen reprogrammierte Stammzellen zukünftig in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

Um diese neuen Perspektiven näher zu erläutern, veröffentlichte die BBAW Oktober 2009 zusammen mit der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina - Nationale Akademie der Wissenschaften die Empfehlung „Neue Wege der Stammzellforschung. Reprogrammierung von differenzierten Körperzellen“. Hans Schöler war einer von insgesamt 17 Autoren. „Die Mitwirkung an der Publikation der Berlin-Brandenburgischen Akademie war mir sehr wichtig. Ich sehe es als meine Pflicht, die Öffentlichkeit über fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse zu informieren. Nur so können wir auch politische Entscheidungsträger dabei unterstützen, wissenschaftsbasierte Entscheidungen zu treffen. Das ist wichtig, da Ihre Entscheidungen letzten Endes das Regelwerk bestimmen, binnen dem wir Wissenschaftler uns bewegen können und müssen“, so Schöler.

Zur Person Hans Schöler

Geboren am 30. Januar 1953 in Toronto/Kanada. Studium der Biologie in Heidelberg, Promotion (1985), Habilitation in Molekularbiologie Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg (1994), Leiter einer Forschungsgruppe am EMBL Heidelberg (1991-1999), Professor für Reproduktionsphysiologie an der School of Veterinary Medicine und Direktor des Center of Animal Transgenesis and Germ Cell Research an der Universität von Pennsylvania, USA (1999-2004), Außerordentlicher Professor für Biochemie an der University of Pennsylvania, School of Veterinary Medicine, Philadelphia, USA (seit 2004), Direktor am Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin (seit 2003).

Auszeichnungen und andere deutsche Mitgliedschaften (Auswahl):

- Am 13. August 2010 wurde in Ulsan, Südkorea, ein neues Stammzellinstitut, welches nach Hans Schöler benannt wurde (Hans Schöler Stem Cell Research Center) feierlich eröffnet
(http://www.mpi-muenster.mpg.de/news/pressreleases/pdf/pm_mpimuenster_unist.pdf)
- Robert-Koch-Preis 2008, zusammen mit Shinya Yamanaka und Irving Weissman
- Mitglied des Vorstandes des Kompetenznetzwerkes Stammzellforschung NRW, Düsseldorf (seit 2004; Vorstandsvorsitzender seit 2005)
- Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (seit 2004)
- Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften (seit 2005)
- Mitglied der Zentralen Ethik-Kommission für Stammzellenforschung (ZES) (seit 2005; Vollmitglied seit 2008)

Über die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, die unter wechselnden Namen auf eine bewegte Geschichte zurückblickt, wurde 1992 durch einen Staatsvertrag zwischen den Bundesländern Berlin und Brandenburg neu konstituiert. Die Akademie ihre Tradition auf die Königlich-Preußische Akademie der Wissenschaften zurück, die unter maßgeblicher Beteiligung

Gottfried Wilhelm Leibniz' im Jahr 1700 gegründet wurde. 1993 nahm sie unter der Leitung des Gründungspräsidenten Hubert Markl ihre Tätigkeit auf. Von 1995 bis 2005 war Dieter Simon Akademiepräsident, seit 2006 ist es Günter Stock. Ihren Hauptsitz hat die Akademie am Gendarmenmarkt in Berlin.

Der Akademie gehörten im Juli 2009 302 Mitglieder an, davon 170 Ordentliche, 66 entpflichtete Ordentliche und 68 Außerordentliche Mitglieder. 120 Mitglieder kommen aus Berlin und Brandenburg, 144 aus anderen Bundesländern und 38 aus dem Ausland. 32 Mitglieder sind Frauen. 78 Nobelpreisträger prägen die Geschichte der Akademie.

International ist die BBAW mit rund 20 Akademien auf vier Kontinenten vernetzt. Gemeinsam mit der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina hat sie im Jahr 2000 die „Junge Akademie“ gegründet, eine damals einzigartige Form der Förderung des herausragenden wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland.

Die Besonderheit der Arbeit der BBAW besteht darin, dass sie in interdisziplinären Projekten arbeitet – einer in der deutschen Akademienlandschaft innovativen Arbeitsform. Diese interdisziplinären Arbeitsgruppen erarbeiten Forschungsberichte und Empfehlungen und stellen sie öffentlich zur Diskussion.

Nachweise:

„Neue Wege der Stammzellforschung. Reprogrammierung von differenzierten Körperzellen“. Herausgegeben Oktober 2009 von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina - Nationale Akademie der Wissenschaften.

http://www.bbaw.de/service/publikationen-bestellen/manifeste-und-leitlinien/BBAW_Stammzellforschung.pdf

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften: <http://www.bbaw.de>

Union der deutschen Akademien der Wissenschaften: <http://www.akademienunion.de>

Kontakt:

Dr. Jeanine Müller-Keuker, PR-Referentin
Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin, Münster
Tel: 0251 70365-325
E-Mail: presse@mpi-muenster.mpg.de

Pressefoto:

Auf Wunsch wird Ihnen das oben gezeigte Porträt von Hans Schöler zur Verfügung gestellt. Das Foto können Sie telefonisch oder per E-Mail bei Dr. Jeanine Müller-Keuker anfordern.