



23.02.2010

Ehre für Max-Planck Direktor Hans Schöler

Der Münsteraner Stammzellforscher wurde zum Korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz ernannt

Mit der Ernennung zum Korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz wurde Hans Schöler im Rahmen der Plenarsitzung der Akademie am 18. Februar in Mainz für seine herausragenden Forschungsarbeiten in der Stammzellforschung und sein gesellschaftlich-politisches Engagement geehrt.

Die Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz wurde am 9. Juli 1949 in Worms gegründet. Die Akademie ist eine Vereinigung von Wissenschaftlern und Literaten und sieht sich in der Tradition von Gottfried Wilhelm Leibniz, der während seiner Tätigkeit am Hofe des Mainzer Kurfürsten (1668/69) ein Konzept entwickelte, das auch heute noch die Grundlage moderner Wissenschaftsakademien darstellt.

Der Schwerpunkt der Akademiearbeit liegt auf dem Gebiet langfristiger Grundlagenforschung, die in der Regel nicht durch andere Institutionen (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Max-Planck-Gesellschaft, Großforschungseinrichtungen oder Universitäten) gefördert wird. So betreut die Akademie in Mainz zur Zeit einschließlich der Drittmittelprojekte 75 Forschungsvorhaben in elf Bundesländern. Die Mainzer Akademie vereint als einzige Wissenschaftsakademie in Deutschland Wissenschaftler und Schriftsteller unter ihrem Dach.



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

Die Ernennung zum Korrespondierenden Mitglied der Akademie ist eine besondere Ehre für Hans Schöler, Direktor am Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin in Münster:

„Ich freue mich über die Anerkennung der Akademie. Die Gespräche mit den Kollegen aus der Medizin und den Naturwissenschaftlern habe ich ja tagtäglich. Was aber die Mainzer Akademie auszeichnet, ist, dass man sich auch mit Literatur- und Musikwissenschaftlern austauschen kann, wie auch mit Schriftstellern. Ein Beispiel: So mancher kennt wohl das Buch *Goethes letzte Reise*. Während der Plenarsitzung am letzten Wochenende hatte ich die Möglichkeit mit Sigrid Damm über dieses und weitere ihrer Bücher zu reden.“

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.

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.

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):

- Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (seit 2010)
- 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 Akademie der Wissenschaften und Literatur, Mainz

Die Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz (AdW-Mainz) wurde am 9. Juli 1949 von Wissenschaftlern und Literaten in Mainz gegründet mit dem Ziel der "Pflege der Wissenschaften und der Literatur und der Bewahrung und Förderung der Kultur". Zu den Gründungsvätern gehörten unter anderen Alfred Döblin und Raymond Schmittlein.

Der Schwerpunkt der Akademiearbeit liegt auf dem Gebiet langfristiger Grundlagenforschung, die in der Regel nicht durch andere Institutionen, wie z. B. die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Max-Planck-Gesellschaft, Großforschungseinrichtungen oder Universitäten, gefördert wird. Die Mitglieder der AdW-Mainz sind in drei Klassen untergliedert: die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, mit unter anderem Schwerpunkten in medizinischer und biologischer Grundlagenforschung, die geistes- und sozialwissenschaftliche Klasse und die Klasse der Literatur. Jede Klasse hat 30 ordentliche und 50 korrespondierende Mitglieder.

Die Mainzer Akademie vereint als einzige Wissenschaftsakademie in Deutschland Wissenschaftler und Schriftsteller unter ihrem Dach.

Nachweise:

Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz: <http://www.adwmainz.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.