

4. August 2015

Deutsches Stammzellnetzwerk vergibt erstmalig Wissenschaftspreise

## Ausgezeichnete Stammzellenforscher

**Das German Stem Cell Network (GSCN) verleiht zum ersten Mal Preise für Stammzellforscherinnen und Stammzellforscher in Deutschland. Mit den Auszeichnungen betont das deutsche Stammzellnetzwerk die Bedeutung des dynamischen Forschungsfeldes. „Wissenschaftspreise sind neben Publikationen die Meilensteine in der Karriere“, begründet Dr. Daniel Besser, Geschäftsführer des GSCN, die Auslobung der drei Ehrungen. Ein Preis richtet sich an Nachwuchswissenschaftler. Ein zweiter Preis geht an eine herausragende Forscherin und unterstreicht die wichtige Rolle, die Frauen in der Wissenschaft spielen und verstärkt einnehmen sollten. Die internationale Spitzenposition der deutschen Stammzellforschung macht der dritte Preis deutlich mit der Auszeichnung der besten Publikation des Jahres (Juli 2014 bis Juni 2015).**

Eine vom German Stem Cell Network (GSCN) eingesetzte Expertenkommission hat folgende Preisträgerinnen und Preisträger ausgewählt:

- Der „GSCN Young Investigator Award“ geht an [Dr. Julia Ladewig](#) vom Institut für Rekonstruktive Neurobiologie am Universitätsklinikum Bonn.
- Der „GSCN Female Scientist Award“ geht an [Prof. Magdalena Götz](#) vom Institut für Stammzellforschung am Helmholtz Zentrum München und Inhaberin des Lehrstuhls für Physiologische Genomik an der Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Der „GSCN Publication of the Year Award“ geht an Jichang Wang und Dr. Zsuzsanna Izsvák aus der [Forschungsgruppe „Mobile DNA“](#) am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin-Buch für die Publikation “Primate-specific endogenous retrovirus driven transcripion defines naïve-like stem cells“ im Fachjournal *Nature* (Wang, J. et al., 2014, *Nature*, [doi:10.1038/nature13804](https://doi.org/10.1038/nature13804)).

„Wir wollen mit diesen Auszeichnungen junge Stammzellforscher und ganz besonders Wissenschaftlerinnen ermutigen, sich in diesem spannenden Forschungsfeld zu engagieren und herausragende Leistungen fördern und unterstützen“, betont Prof. Dr. Thomas Braun, Präsident des German Stem Cell Network und Direktor des Max-Planck-Instituts für Herz- und Lungenforschung, die Entscheidungen für die Preisträgerinnen und Preisträger.

Zu den Personen:

**Dr. Julia Ladewig** möchte mit ihrer Forschung an humanen induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS Zellen) die Entwicklung des menschlichen Gehirns mit seinen intellektuellen Fähigkeiten, aber auch seinen Krankheitsverläufen besser verstehen. Die Biologin nutzt dafür iPS Zellen und über direkte Konversion gewonnene induzierte Neurone als Instrumente, um die Entstehung des menschlichen Kortex zu ergründen. Ihr Fokus liegt dabei auf der Entwicklung von dreidimensionalen neuronalen Zellkulturmodellen. Dadurch könnte es möglich werden, durch die Analyse von Tiermodellen gewonnenes Wissen in einem menschlichen System zu überprüfen. Ladewig entwickelte bereits vielversprechende Methoden, um junge wandernde Nervenzellen zu gewinnen und menschliche Hautzellen direkt in Nervenzellen zu transformieren. Außerdem entdeckte sie wichtige Signalwege zwischen transplantierten Vorläuferzellen und Neuronen.

Julia Ladewig studierte Biologie in Bielefeld und erwarb anschließend einen Master-Abschluss in Medizinischer Ethik am Imperial College in London. Sie promovierte am Institut für Rekonstruktive Neurobiologie am Universitätsklinikum Bonn, blieb als Postdoktorandin und baut dort inzwischen eine eigene Nachwuchsgruppe auf mit dem Forschungsschwerpunkt der Abbildung neurologischer Erkrankungen mittels Stammzellen.

Link: <http://www.meb.uni-bonn.de/rnb/index.php?page=neuraldevelopment>

**Prof. Magdalena Götz** erhält den „GSCN Female Scientist Award“ für ihre herausragenden Arbeiten zur Erforschung der molekularen Grundlagen der Gehirnentwicklung. Götz entdeckte entgegen der damals vorherrschenden Lehrmeinung, dass Gliazellen des Gehirns als Stammzellen fungieren und in Nervenzellen differenzieren. Auch im erwachsenen Gehirn gibt es noch einige Areale, in denen Neurone neu entstehen können. Diese Erkenntnisse führten zu einem Paradigmenwechsel in der Neurowissenschaft und können für neue therapeutische Ansätze bei Gehirnverletzungen und -erkrankungen genutzt werden. Magdalena Götz will den molekularen Mechanismen bei der Entwicklung von Nervenzellen (Neurogenese) auf den Grund gehen. Die Wissenschaftlerin verfolgt das Ziel, in speziellen Gliazellen im Gehirn eine Reprogrammierung zu funktionsfähigen Nervenzellen zu induzieren. Außerdem forscht sie an der Regenerationsfähigkeit des Gewebes des Zebrafisches.

Magdalena Götz studierte Philosophie an der Universität Heidelberg und Biologie an der Universität Tübingen. 1992 promovierte sie in der Arbeitsgruppe von Jürgen Bolz am Friedrich-Miescher-Laboratorium der Max-Planck-Gesellschaft. Von 1993 bis 1996 war sie am National Institute for Medical Research, London, und Postdoctoral Scientist bei Smith Kline Beecham in Harlow, UK. Anschließend war sie als Forschungsgruppenleiterin am Max-Planck-Institut für Neurobiologie in München-Martinsried tätig. 2004 wurde sie Direktorin am Institut für Stammzellforschung des Helmholtz Zentrums München in Neuherberg und auf den Lehrstuhl für Physiologische Genomik der Ludwig-Maximilians-Universität München berufen.

Link: <http://www.helmholtz-muenchen.de/isf>

**Jijang Wang** hat als Doktorand in der Forschungsgruppe „Mobile DNA“ von **Dr. Zsuzsanna Izsvák** vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin-Buch mit der Publikation „Primate-specific endogenous retrovirus driven transcription defines naïve-like stem cells“ (Wang, J. et al., 2014, Nature, [doi:10.1038/nature13804](https://doi.org/10.1038/nature13804)) neue Identifikationsmöglichkeiten für naive, und somit ursprüngliche menschliche embryonale Stammzellen nachgewiesen. In der Zellkultur machen die naiven, somit wirklich pluripotenten humanen embryonalen Stammzellen nur fünf Prozent der Zellen aus. Um diese gezielt herauszufischen zu können, suchten die Wissenschaftler nach unverwechselbaren Merkmalen: Mit endogenen Retroviren, die sich vor Millionen von Jahren in die menschliche DNA integriert haben, aber heute nicht mehr als Viren aktiv sind, wurden sie fündig. Über diese genetischen Sequenzen können die wenigen „ursprünglichen“ Stammzellen erkannt und zukünftig in der Zellkultur vermehrt werden. Dieser Schritt ist für die Grundlagenforschung zur Pluripotenz wichtig und könnte eines Tages in der regenerativen Medizin Anwendung finden.

Link: <https://www.mdc-berlin.de/44389769/de/highlights/archive/2015/Iszvak>  
[https://www.mdc-berlin.de/1153542/de/research/research\\_teams/mobile\\_dna](https://www.mdc-berlin.de/1153542/de/research/research_teams/mobile_dna)

Das GSCN hat sich 2013 gegründet und setzt es sich zum Ziel, in Deutschland arbeitende Stammzellforscher besser zu vernetzen, zu unterstützen und ihre Ergebnisse und Forschungen einer breiten Öffentlichkeit zu vermitteln. Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Präsentation herausragender Wissenschaftlerinnen als Frauenförderung finden beim GSCN eine besondere Beachtung.

Die drei GSCN-Auszeichnungen sind mit je 1.500 Euro dotiert und die Preisträger halten einen Vortrag im Präsidenten-Symposium am 10. September auf der diesjährigen Internationalen Stammzellkonferenz des GSCN vom 9. - 11. September 2015 in Frankfurt am Main.

Mehr Informationen finden Sie auf der Website [www.gscn.org](http://www.gscn.org). Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an:

Stefanie Mahler  
Referentin Kommunikation  
[stefanie.mahler@mdc-berlin.de](mailto:stefanie.mahler@mdc-berlin.de)  
T. 030 9406 2483

Dr. Daniel Besser  
Geschäftsführer GSCN  
[d.besser@mdc-berlin.de](mailto:d.besser@mdc-berlin.de)  
T. 030 9406 2488