

---

presse-info • presse-info • presse-info • presse-info • presse-info

---

Frankfurt am Main, den 25. Oktober 2010

### **Dresdner Wissenschaftler Dr. Stephan Grill wird mit Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Nachwuchspreis 2011 ausgezeichnet**

FRANKFURT am MAIN. Der mit insgesamt 60.000 Euro dotierte Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Nachwuchspreis 2011 geht an den Dresdner Biophysiker Dr. Stephan Grill, 36, Forschungsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik und am Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme. Er wird für seine „Beiträge auf dem Gebiet der Zellbiologie“ ausgezeichnet, so die Begründung des Stiftungsrates der Paul Ehrlich-Stiftung.

Der Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Preis gehört zu den international renommiertesten Auszeichnungen, die in der Bundesrepublik Deutschland auf dem Gebiet der Medizin vergeben werden. Der Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Nachwuchspreis wird seit 2006 vergeben. Beide Preisverleihungen finden am 14. März 2011, dem Geburtstag von Paul Ehrlich (1854-1915), in der Paulskirche in Frankfurt statt.

#### **Wie differenzieren sich Zellen?**

Wie differenzieren sich Zellen in die verschiedenen Zelltypen, die einen lebenden Organismus ausmachen? Neben molekularen Mechanismen spielen dabei mechanische Prozesse eine wesentliche Rolle. Wie diese Parameter miteinander interagieren, steht im Zentrum der Forschungsaktivitäten von Dr. Stephan Grill. Der Biophysiker hat dazu eine Methode entwickelt, mit der die mechanischen Kräfte in lebenden Zellen gemessen werden können. Mit Hilfe eines Lasers kann er bestimmte Zellstrukturen minimal-invasiv zerstören. Deren Fragmente bewegen sich danach voneinander weg, falls die Struktur unter mechanischer Spannung stand. Auf diese Weise erhält der Wissenschaftler einen Überblick darüber, wo in der Zelle mechanische Kräfte walten. Mit seiner Methode der lasergestützten nicht-invasiven intrazellulären Mikrochirurgie hat Stephan Grill eine neue Forschungsrichtung eröffnet, mit der es möglich ist, die Verknüpfung mechanischer und biochemischer Prozesse in der Zellbiologie zu verstehen.

**Dr. Stephan Grill**, 36, hat an der Universität Heidelberg Physik studiert und dann am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg zu einem biologischen Thema promoviert. Dort entwickelte er auch seine Methode der nicht-invasiven intrazellulären Mikrochirurgie, um die Mechanismen der Zellteilung einer Mutterzelle in zwei unterschiedlich große Tochterzellen zu untersuchen – ein wichtiger Vorgang bei der Entstehung von komplexen Organismen. Diese in Nature veröffentlichte Arbeit ist bisher rund 150 Mal zitiert worden. Nach Postdoc-Aufenthalten zunächst am Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik bei Prof. Dr. Anthony Hyman in Dresden (2002 bis 2004) und an der University of Berkeley in Kalifornien, USA, bei Prof. Dr. Carlos Bustamante (2004 bis 2006) nahm Stephan Grill im Jahr 2006 seine Tätigkeit als Nachwuchsforschungsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik und am Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme in Dresden auf, wo er noch heute tätig ist. Stephan Grill wurde in den Jahren 2004 bis 2006 mit einem EMBO-

Stipendium und einem Stipendium der Helen Hay Whitney Stiftung gefördert und im Jahr 2009 mit dem Arches Award des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ausgezeichnet.

### **Der Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Nachwuchspreis**

Der im Jahr 2006 erstmals vergebene Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Nachwuchspreis wird von der Paul Ehrlich-Stiftung einmal jährlich an einen Nachwuchswissenschaftler/eine Nachwuchswissenschaftlerin verliehen, der/die an einer Forschungseinrichtung in Deutschland herausragende Leistungen auf dem Gebiet der biomedizinischen Forschung erbracht hat. Das Preisgeld muss forschungsbezogen verwendet werden. Vorschlagsberechtigt sind Hochschullehrer und Hochschullehrerinnen sowie leitende Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen von Forschungseinrichtungen in Deutschland. Die Auswahl der Preisträger erfolgt durch den Stiftungsrat auf Vorschlag einer Auswahlkommission, der acht deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler angehören.

### **Die Paul Ehrlich-Stiftung**

Die Paul Ehrlich-Stiftung ist eine rechtlich unselbstständige Stiftung der Vereinigung von Freunden und Förderern der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main e.V. Ehrenpräsident der 1929 von Hedwig Ehrlich eingerichteten Stiftung ist der Bundespräsident, der auch die gewählten Mitglieder des Stiftungsrates und des Kuratoriums beruft. Der Vorsitzende der Vereinigung von Freunden und Förderern ist gleichzeitig Vorsitzender des Stiftungsrates der Paul Ehrlich-Stiftung. Dieses Gremium entscheidet über die Auswahl der Preisträger. Der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität ist qua Amt Mitglied des Kuratoriums der Paul Ehrlich-Stiftung.

### **Pressekonferenz**

Am 13. März 2011 um 14 Uhr wird Dr. Stephan Grill seine Arbeit in einer Pressekonferenz vorstellen (Casino des Campus Westend der Goethe-Universität Frankfurt, 1. Stock, Raum 1.811, Grüneburgplatz 1, 60323 Frankfurt). Wir bitten Sie, diesen Termin bereits jetzt vorzumerken.

### **Weitere Informationen**

Den ausführlichen Lebenslauf, ausgewählte Publikationen, die Publikationsliste und ein Foto des Preisträgers erhalten Sie in der Pressestelle der Paul Ehrlich-Stiftung (c/o Dr. Monika Mölders, Telefon: +49 6238 982783, Telefax: +49 6238 982784, E-Mail: Paul-Ehrlich-Stiftung@pvw.uni-frankfurt.de).

### **Webseite Dr. Stephan Grill:**

[www.mpipks-dresden.mpg.de/pages/forschung/frames\\_forsch\\_en.html](http://www.mpipks-dresden.mpg.de/pages/forschung/frames_forsch_en.html)