

---

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

---

Frankfurt am Main, den 4. Dezember 2008

## **Falk Nimmerjahn erhält Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Nachwuchspreis 2009**

*Mit 60.000 Euro dotierte Auszeichnung wird zum vierten Mal vergeben*

**FRANKFURT.** Der Biologe Professor Dr. Falk Nimmerjahn (36), Labor für Experimentelle Immunologie und Immuntherapie an der Medizinischen Klinik 3 der Universität Erlangen-Nürnberg, wird mit dem diesjährigen Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Nachwuchspreis ausgezeichnet. Der Preis ist mit 60.000 Euro dotiert und wird gemeinsam mit dem renommierten Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Preis am 14. März, dem Geburtstag von Paul Ehrlich, in der Frankfurter Paulskirche überreicht. Falk Nimmerjahn erhält den Preis für seine „herausragenden Arbeiten auf dem Gebiet der Immunologie“, so die Begründung des Stiftungsrates der Paul Ehrlich-Stiftung.

Falk Nimmerjahn beschäftigt sich wissenschaftlich hauptsächlich mit Antikörpern und ihrer Bedeutung für die Entstehung von Autoimmunerkrankungen. Normalerweise erkennen Antikörper zerstörerische Mikroorganismen wie Bakterien und Viren und schützen den Körper so vor Krankheitserregern. Kommt es jedoch zu einer Fehlsteuerung im Immunsystem, kann dies dazu führen, dass die Antikörper gesundes Gewebe angreifen. So werden sie zu so genannten Autoantikörpern, die im schlimmsten Fall Autoimmunerkrankungen wie Arthritis oder Multiple Sklerose auslösen. Falk Nimmerjahn und sein Team fanden heraus, dass die An- oder Abwesenheit bestimmter Zuckermoleküle über die zerstörerische Aktivität von Autoantikörpern entscheiden. Denn neben Eiweißbausteinen enthalten Antikörper auch Zuckerseitenketten, die maßgeblich dazu beitragen, dass die Antikörpermoleküle funktionieren. Die Zuckerseitenketten bestehen aus mehreren Zuckerresten, so zum Beispiel Sialinsäure und Galaktose. In Experimenten an Mäusen wiesen die Wissenschaftler nach, dass insbesondere Sialinsäurereste bei der Entstehung von Autoimmunerkrankungen eine Schlüsselfunktion spielen: Fehlen diese Zuckerreste an den Antikörpern, verstärkt dies deren zerstörerisches Potenzial. Dabei reagieren sie mit bestimmten zellulären Rezeptoren, so genannten Fc-Rezeptoren. Das sind Membranproteine, die auf die Bindung unterschiedlicher Antikörper-Subtypen spezialisiert sind und auf einer Vielzahl von Zelltypen, wie etwa Fresszellen, vorkommen. Die Bindung von Autoantikörpern an diese Rezeptoren führt dann zu einer Zellaktivierung und damit zur Entstehung einer Entzündung. Bei Autoimmunpatienten (zum Beispiel bei der rheumatoiden Arthritis) treten diese sialinsäurefreien Autoantikörper stark gehäuft auf, was deren entzündliche Wirkung erklären könnte. Aus den Erkenntnissen von Falk Nimmerjahn und seinem Team ergeben sich neue Möglichkeiten für die Therapie von Autoimmunerkrankungen: Zum einen könnte die Interaktion der selbstreaktiven Antikörper

mit Fc-Rezeptoren blockiert werden, zum anderen könnten Veränderungen in den Zuckerresten dieser Antikörper einen Therapieansatz liefern.

Neben Projekten, die sich mit grundlegenden Fragen der Aktivierung des Immunsystems beschäftigen, beschäftigt sich Falk Nimmerjahn mit der Anwendung von Antikörpern in der Tumorthherapie und der Entwicklung von neuen Modellsystemen, in denen die Komplexität des menschlichen Immunsystems besser abgebildet wird.

### **Kurzbiographie Falk Nimmerjahn**

Professor Dr. Falk Nimmerjahn, geboren am 9. Oktober 1972 in Kulmbach, studierte von 1993 bis 1999 Biologie zunächst an der Universität Bayreuth, danach in Nürnberg-Erlangen. Seine Doktorarbeit fertigte er zu einem immunologischen Thema am Institut für Klinische Molekularbiologie und Tumorgenetik des GSF-Forschungszentrums für Umwelt und Gesundheit GmbH an. Nach einer kurzen Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am gleichen Institut arbeitete er von 2004 bis 2007 als Postdoktorand im Labor von Prof. Dr. Jeffrey V. Ravetch an der Rockefeller Universität in New York, USA. Seit Februar 2007 hat er eine W2-Professur für Experimentelle Immunologie und Immuntherapie an der Universität Erlangen-Nürnberg inne. Seitdem ist er auch Visiting Professor im Labor für Molekulare Genetik und Immunologie der Rockefeller Universität in New York, USA. Im Rahmen seiner wissenschaftlichen Tätigkeit erhielt er verschiedene Auszeichnungen und Preise, darunter den Doktorandenpreis der GSF im Jahr 2003 und dem BD Prize for excellent research der European Macrophage and Dendritic Cell Society im Jahr 2008.

### **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. Die Höhe des Preisgeldes beträgt bis zu 60.000 Euro. Das Preisgeld muss forschungsbezogen verwendet werden. Vorschlagsberechtigt sind Hochschullehrer und Hochschullehrerinnen sowie leitende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von Forschungseinrichtungen in Deutschland. Selbstbewerbungen sind nicht möglich. Die Nachwuchswissenschaftler dürfen das 40. Lebensjahr noch nicht vollendet haben. 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, dem 12 national und international renommierte Wissenschaftler aus vier Ländern angehören, entscheidet über die Auswahl der Preisträger. Finanziert wird der mit 60.000 Euro dotierte Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Nachwuchspreis durch zweckgebundene Spenden der pharmazeutischen Industrie. Der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität ist qua Amt Mitglied des Kuratoriums der Paul Ehrlich-Stiftung.

### **Weitere Informationen**

Lebenslauf, Publikationsliste und ein Bild des Preisträgers erhalten Sie über die Pressestelle der Paul Ehrlich-Stiftung (c/o Dr. Monika Mölders, Telefon: 06238/982783, Telefax: 06238/982784, E-Mail: Paul-Ehrlich-Stiftung@pvw.uni-frankfurt.de), Internet: [www.paul-ehrlich-stiftung.de](http://www.paul-ehrlich-stiftung.de)

Übersichtsarbeiten zu den Forschungsarbeiten von Prof. Dr. Falk Nimmerjahn sind unter den folgenden Links erhältlich:

[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18370923?ordinalpos=8&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_DefaultReportPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18370923?ordinalpos=8&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)

[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18064051?ordinalpos=13&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_DefaultReportPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18064051?ordinalpos=13&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)

### **Terminhinweis**

Die Pressekonferenz zur Vergabe des Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstaedter-Preises 2009 an **Prof. Dr. Elizabeth Blackburn** und **Prof. Dr. Carol Greider** findet am **13. März 2009 um 14 Uhr** im IG Farben-Haus, Campus Westend der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Grüneburgplatz 1, 60323 Frankfurt, statt. Bitte merken Sie sich diesen Termin bereits jetzt vor; eine gesonderte Einladung versenden wir Ende Februar 2009.