

Press release**Deutsche Gesellschaft für Immunologie****Dr. rer. nat. Agnes Giniewski**

09/21/2015

<http://idw-online.de/en/news637904>Contests / awards, Miscellaneous scientific news/publications
Biology, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national**Deutsche Gesellschaft für Immunologie (DGfI) zeichnet herausragende Nachwuchswissenschaftler aus**

Jährlich vergibt die Deutsche Gesellschaft für Immunologie drei Early-Career-Preise an Nachwuchswissenschaftler, die einen herausragenden Beitrag auf dem Gebiet der Immunologie geleistet haben. Die Preisverleihung fand am 8. September 2015 während der DGfI-Mitgliederversammlung im Rahmen des 4th European Congress of Immunology in Wien statt.

Fritz-und-Ursula-Melchers-Postdoktorandenpreis, Dotierung: 1.500 € - Dr. Katrin Busch

Der Fritz-und-Ursula-Melchers-Postdoktorandenpreis zeichnet in diesem Jahr die Erforschung der molekularen Grundlagen der Entwicklung hämatopoetischer Stammzellen (HS) aus. Diese Zellen sind der Ausgangspunkt für die gesamte Zellneubildung des Blutes und des Immunsystems, der sogenannten Hämatopoese. Bisher wurden HS und die Hämatopoese hauptsächlich mittels Stammzelltransplantationen oder in-vitro-Studien (lat. im Glas) untersucht. Frau Busch gelang es während ihrer Promotion, mittels Gentargeting ein Mausmodell zu etablieren, in dem es erstmals möglich ist, das Schicksal und die Aktivität dieser Stammzellen und ihrer Nachkommenschaft unmittelbar in situ (lat. in ihrer natürlichen Lage im Körper) zu verfolgen. Dieses Mausmodell bildete die Grundlage für die in der Postdoktorandenzeit durchgeführten Untersuchungen zur physiologischen Funktion von HS im Knochenmark unter Normalbedingungen. Dadurch wurden Einblicke in grundlegende Eigenschaften von HS und die Hämatopoese ermöglicht. Die Ergebnisse wurden in der renommierten Fachzeitschrift Nature veröffentlicht.

Frau Busch studierte Biochemie an der Universität Bayreuth. Sie fertigte ihre Promotion im Labor von Hans-Reimer Rodewald an, in dem sie seit 2013 als Post-Doc tätig ist.

Der Fritz-und-Ursula-Melchers-Postdoktorandenpreis wird an bis zu 35 Jahre alte Post-doktorandInnen für ihre bisher geleisteten Arbeiten auf dem Gebiet der Immunologie verliehen. Fritz Melchers war langjähriger Direktor des „Basel Institute for Immunology“ und ist Gründungs- und Ehrenmitglied unserer Deutschen Gesellschaft für Immunologie e.V. Herausragend sind Prof. Melchers Forschungsarbeiten, die entscheidend zu unserem Verständnis der Reifung Antikörper-produzierender B-Lymphozyten beigetragen haben.

Stifter des Preises sind Fritz und Ursula Melchers.

Herbert-Fischer-Preis für Neuroimmunologie, Dotierung: 1.500 € - Dr. Tilman Schneider-Hohendorf

Der Herbert-Fischer-Preis für Neuroimmunologie ehrt in diesem Jahr die herausragende Arbeit von Dr. Schneider-Hohendorf. Dr. Schneider-Hohendorf hat erforscht, über welchen Weg menschliche Th17-Zellen (eine Unterklasse von T-Helferzellen) in das zentrale Nervensystem (ZNS) von Patienten mit multipler Sklerose (MS) einwandern. Bei MS dringen T-Zellen über die Blut-Hirn-Schranke ins Gehirn ein und greifen körpereigenes Gewebe an. Dr. Schneider-Hohendorf untersuchte Proben von MS-Patienten, die mit Natalizumab behandelt wurden. Hierbei handelt es sich um einen monoklonalen Antikörper, der das very late antigen (VLA)-4 und somit den Eintritt von

Immunzellen in das ZNS über die Blut-Hirn-Schranke blockiert. Dr. Schneider-Hohendorf fand heraus, dass Th17-Zellen neben VLA-4 einen alternativen Weg über das Adhäsionsmolekül MCAM nutzen können um in das ZNS einzuwandern. Die Entdeckung trägt nicht nur zum Verständnis der Entstehung von MS und weiteren entzündlichen Th17-vermittelten Erkrankungen des Nervensystems bei, sondern könnte auch die Behandlung solcher Autoimmunerkrankungen verbessern.

Dr. Schneider-Hohendorf begann seine akademische Laufbahn als Student der Biologie an der Universität Würzburg. Dort arbeitete er unter der Betreuung von Ulrich Zimmermann. Im Jahr 2008 wechselte er nach Münster, wo Heinz Wiendl gerade sein Forschungslabor etablierte. Seine Dissertation resultierte in mehreren Publikationen als Erst- und Co-Autor, einschließlich einer sehr wichtigen Publikation im Journal of Experimental Medicine (JEM).

Stifter des Preises ist die Rosa Laura und Hartmut Wekerle Stiftung.

Der Herbert-Fischer-Preis für Neuroimmunologie wird an bis zu 35 Jahre alte DoktorandInnen und Junior-PostdoktorandInnen für in Deutschland durchgeführte Arbeiten auf dem Gebiet der Neuroimmunologie verliehen. Der Preis erinnert an den ehemaligen Direktor (1961-1981) des Max-Planck-Institutes für Immunbiologie. Herbert Fischer war ein Pionier auf dem Gebiet der Systemimmunologie. Er erkannte die Bedeutung des zellulären Milieus für die Immunantwort. Sein Interesse galt besonders dem Zusammenspiel zwischen Lymphozyten mit Makrophagen, welches er durch innovative Methoden wie Chemilumineszenz und Mikrokinematographie beleuchtete.

Georges-Köhler-Preis, Dotierung: 3.000 € - Prof. Dr. med. Dietmar Zehn

Bei Krebserkrankungen und chronischen viralen Infektionen zeigen T-Lymphozyten (weiße Blutzellen, die wesentlich für die Zerstörung von virusinfizierten Zellen und Tumorzellen verantwortlich sind) nach einer gewissen Zeit einen Phänotyp, der in der Vergangenheit als „erschöpfte“ T-Lymphozyten interpretiert wurde. Prof. Zehn konnte nachweisen, dass diese T-Lymphozyten dennoch effektiv arbeiten. Über bestimmte Differenzierungsschritte wurden diese Zellen darüber hinaus optimiert, um auf Dauer - bei gleichzeitiger Erreger- oder Tumoralabwehr - eine Schonung des umliegenden Gewebes sicher zu stellen. Dieses neue Konzept, das gewissermaßen einen Paradigmenwechsel darstellt, hat Prof. Zehn in renommierten Zeitschriften publiziert. U.a. wurde es in einem Übersichtsartikel der renommierten Zeitschrift „Nature Reviews in Immunology“ im November 2014 vorgestellt.

Nach seiner Promotion zum Dr. med. (summa cum laude) an der Charité (Humboldt-Universität Berlin) und einer fünfjährigen Forschungstätigkeit am renommierten Howard Hughes Medical Institute der University of Washington (Seattle, USA) ist Prof. Zehn seit 2010 am Centre Hospitalier Universitaire Vodois (CHUV, Lausanne) in der Schweiz tätig.

Sponsor des Preises ist die Dr.-Ing. h.c. F. Porsche AG, Stuttgart-Zuffenhausen.

Der Preis wird an Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler verliehen, deren Arbeiten zum besseren Verständnis des Immunsystems herausragend beigetragen oder daraus resultierende Anwendungen geschaffen haben.

Namensgeber des Preises ist Prof. Dr. Georges Jean Franz Köhler (1946-1995), Nobelpreisträger 1984 für Physiologie oder Medizin (zusammen mit César Milstein und Niels K. Jerne für die Entdeckung des Prinzips der Herstellung von monoklonalen Antikörpern) und früherer Direktor am Max-Planck-Institut für Immunbiologie, Freiburg.

Originalpublikationen:
Dr. Katrin Busch

Katrin Busch, Kay Klapproth, Melania Barile, Michael Flossdorf, Tim Holland-Letz, Susan M. Schlenner, Michael Reth, Thomas Höfer & Hans-Reimer Rodewald: Fundamental properties of unperturbed haematopoiesis from stem cells in vivo. Nature 518, 542–546 (2015) doi:10.1038/nature14242

Dr. Tilman Schneider-Hohendorf

Tilman Schneider-Hohendorf, Jan Rossaint, Hema Mohan, Daniel Böning, Johanna Breuer, Tanja Kuhlmann, Catharina C. Gross, Ken Flanagan, Lydia Sorokin, Dietmar Vestweber, Alexander Zarbock, Nicholas Schwab, and Heinz Wiendl: VLA-4 blockade promotes differential routes into human CNS involving PSGL-1 rolling of T cells and MCAM-adhesion of TH17 cells. JEM 2014; vol. 211 no. 9 1833–1846; doi: 10.1084/jem.20140540

Prof. Dr. med. Dietmar Zehn

Daniel E. Speiser, Daniel T. Utzschneider, Susanne G. Oberle, Christian Münz, Pedro Romero & Dietmar Zehn: T cell differentiation in chronic infection and cancer: functional adaptation or exhaustion? Nature Reviews Immunology 14, 768–774 (2014) doi:10.1038/nri3740

Über die Deutsche Gesellschaft für Immunologie (DGfI)

Die DGfI, gegründet 1967, hat mehr als 2.300 Mitglieder, die in der immunologischen Grundlagenforschung oder in der klinischen Immunologie tätig sind. Die wissenschaftlichen Tätigkeiten der DGfI sind themenspezifisch in 13 Arbeitskreisen organisiert. Die DGfI organisiert jährliche Kongresse mit ca. 1000 Teilnehmern, in Abständen auch gemeinsam mit anderen europäischen Gesellschaften, um die Vernetzung der Immunologen innerhalb Europas voranzutreiben. Ebenso gibt es kleine bilaterale Treffen, um gemeinsame Forschungsinitiativen mit außereuropäischen Gesellschaften zu initiieren und zu entwickeln. Mit der Akademie für Immunologie bietet die DGfI ein strukturiertes Ausbildungsprogramm an. Für die breite Öffentlichkeit, Schulen und Patienten erstellt die DGfI verständlich aufbereitetes Informationsmaterial und organisiert Veranstaltungen. Weitere Informationen finden Sie auf www.dgfi.org bzw. www.das-immunsystem.de.

Pressekontakt:

Deutsche Gesellschaft für Immunologie e. V.

Charitéplatz 1

10117 Berlin

Ansprechpartner: Dr. Agnes Giniewski

Telefon: +49 9131 85 39338

E-Mail: giniewski@dgfi.org

Weitere Informationen finden Sie unter: www.dgfi.org

Hochauflösende Bilder für die Presse erhalten Sie über den Pressekontakt.

Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten.

URL for press release: <http://www.dgfi.org>



v.l.n.r.: Prof. Dr. Hans-Martin Jäck (Past-President DGfI) mit der Preisträgerin Dr. Katrin Busch und Prof. Dr. Ari Waisman mit dem Preisträger Dr. Tilman Schneider-Hohendorf
© J. Hirscher



v.l.n.r.: Prof. Dr. Yvonne Samstag, Prof. Dr. Dietmar Zehn und Dr. Kay Großmann (Dr.-Ing. h.c. F. Porsche AG, Stuttgart-Zuffenhausen)
© J. Hirscher