

Information für die Presse

10. März/03. April 2014



KRANK DURCH GESTÖRTEN IONENTRANSPORT

„NOBLE GESPRÄCHE AM BEUTENBERG CAMPUS“

Der renommierte Wissenschaftler Prof. Dr. Dr. Thomas Jentsch vom Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP) und Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) aus Berlin spricht am Donnerstag, den 03. April 2014 in der Veranstaltungsreihe „Noble Gespräche“ des Beutenberg-Campus Jena e.V. als Gast des Zentrums für Molekulare Biomedizin (CMB). Er wird darüber berichten, wie es gelang, die Mechanismen mehrerer Erbkrankheiten wie Epilepsie, Neurodegeneration, Taubheit, Nierensteine und Marmorknochenkrankheit aufzuklären und so Einblicke in generelle physiologische und pathologische Prozesse zu erhalten. Prof. Jentsch gehört zu den deutschen Wissenschaftlern, die weltweit am häufigsten zitiert werden.

Im Rahmen dieser Veranstaltung wird der Wissenschaftspreis des Beutenberg-Campus Jena e.V. für die beste Doktorarbeit am Beutenberg Campus des vergangenen Jahres feierlich verliehen.

Jede Zelle unseres Organismus wird durch eine äußere Membran von ihrer Umgebung abgegrenzt und enthält im Inneren weitere membranumschlossene Kompartimente wie Endosomen und Lysosomen, die u. a. dem Abbau von außen aufgenommenen Substanzen dienen. Geladene Teilchen, darunter Natrium-, Kalium- oder Chloridionen können diese fetthaltigen Membranen nicht ohne die Hilfe spezieller, in die Membran eingebauter Transportproteine überwinden. Der geregelte Transport von Ionen dient nicht nur der Herstellung eines geeigneten, von der Umgebung abgetrennten Ionenmilieus, sondern hat auch vielfältige andere Aufgaben für die Zelle und den Organismus. So beruht die elektrische Signalverarbeitung in unserem Nervensystem auf einem ausgeklügelten Zusammenspiel von Ionen'pumpen' und Ionen'kanälen'. Der Ionentransport spielt aber auch eine essenzielle Rolle in der chemischen oder mechanischen Signalübertragung. So ist es nicht verwunderlich, dass Störungen im Ionentransport, wie sie am eindeutigsten durch Mutationen der entsprechenden Ionenkanäle oder –transporter verursacht werden, zu einer großen Anzahl verschiedener Krankheiten führen.

Prof. Jentsch und seine Mitarbeiter beschäftigen sich vor allem mit Chlorid- und Kaliumkanälen, die sie auf molekularer, zellulärer und physiologischer Ebene untersuchen. Sie konnten mehrere Erbkrankheiten des Menschen auf Mutationen von Ionenkanälen zurückführen. Die Untersuchung der Krankheitsvorgänge verschafft uns

Vorstand

Prof. Dr. Hartmut Bartelt
Institut für Photonische Technologien

Prof. Dr. Wilhelm Boland
MPI für chemische Ökologie

Dr. Klaus Bartholmé
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Pressekontakt:

Beutenberg-Campus Jena e.V.
Campus-Büro
Dr. Christiane Meyer

Anschrift
Beutenberg-Campus Jena e.V.
Hans-Knöll-Straße 1
07745 Jena
Tel.: 49 (0)3641 – 93 04 80
FAX: 49 (0)3641 – 93 04 82
E-Mail: campus@beutenberg.de
www.beutenberg.de

gleichzeitig Einblicke in die physiologische Funktion der Kanäle anhand von Mäusen, in denen gezielt Gene verändert wurden. Entsprechend der großen Vielfalt und Wichtigkeit von Ionentransportprozessen betreffen ihre Projekte unterschiedliche Organsysteme wie Gehirn, Innenohr, Niere und Knochen, wobei sie die Mechanismen mehrerer Erbkrankheiten wie Epilepsie, Neurodegeneration, Taubheit, Nierensteine und Marmorknochenkrankheit aufgeklärt haben. Die Bedeutung dieser Arbeiten geht jedoch über die Aufklärung dieser seltenen Erbkrankheiten hinaus, da sie Einblicke in generelle physiologische und pathologische Prozesse vermitteln und Zielstrukturen zur medikamentösen Behandlung häufiger Erkrankungen identifizieren.

Thomas Jentsch wurde 1953 in Berlin geboren und studierte dort an der Freien Universität (FU) Physik und Medizin. Er promovierte 1982 an der FU Berlin und am Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft in Physik und 1984 in Medizin. Danach arbeitete er am Institut für Klinische Physiologie der FU und ging von 1986 - 1988 an das renommierte Whitehead Institute des Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, USA. Anschließend wurde er Forschungsgruppenleiter am Zentrum für Molekulare Neurobiologie Hamburg (ZMNH), wo er von 1993-2006 das Institut für Molekulare Neuropathobiologie leitete und auch als Institutsdirektor tätig war. 2006 ging er zurück nach Berlin und übernahm die Leitung der Abteilung Physiologie und Pathologie des Ionentransportes am Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP) und Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC).

Für seine herausragende Forschungstätigkeit erhielt Prof. Jentsch zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen im In- und Ausland, darunter den Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (1995), den Franz-Volhard-Preis für Nephrologie (1998), den Zülch-Preis der Gertrud-Reemtsma-Stiftung (1999), den Ernst Jung-Preis für Medizin (2000), den Prix Louis-Jeantet (2001), den Adolf Fick-Preis für Physiologie und den Homer W. Smith Award (beide 2004), den Hodgkin-Huxley-Katz-Preis (2006) sowie den Hans Ussing Award (2012). Darüber hinaus ist Prof. Jentsch Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina sowie der Hamburger Akademie der Wissenschaften. Er gehört zu den deutschen Wissenschaftlern, die weltweit am häufigsten zitiert werden.

Zu den „Noblen Gesprächen“ am 03. April 2014 um 17:00 Uhr (Einlass ab 16:15 Uhr) werden alle Interessierten ganz herzlich in den Hörsaal des Abbe-Zentrums am Beutenberg, Hans-Knöll-Straße 1, eingeladen. Am Anfang dieser Veranstaltung wird ein erfolgreicher junger Nachwuchswissenschaftler des Beutenberg Campus mit dem Wissenschaftspreis „Lebenswissenschaften und Physik“ geehrt, den der Beutenberg-Campus Jena e.V. einmal jährlich auslobt und der mit 1000 Euro dotiert ist.

Der Eintritt ist frei. Kostenlose Parkplätze stehen unterhalb des Abbe-Zentrums zur Verfügung. Bitte nutzen Sie auch die öffentlichen Verkehrsmittel.

www.beutenberg.de



Bild: Prof. Dr. Dr. Thomas J. Jentsch

(Leiter der Abteilung Physiologie und Pathologie des Ionentransports am Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP) und Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC), Berlin)

Diese Veranstaltung wird aus Mitteln des Thüringer Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur unter dem Förderkennzeichen 13033-514 gefördert.

Hintergrundinfo

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. bildet ein Kompetenznetz aller auf dem Jenaer Beutenberg zusammengeschlossenen Forschungs-, Betreiber- und Gründerzentren und bündelt die Interessen von neun Forschungseinrichtungen und zwei bereits mehr als 50 Firmen betreuenden Technologiezentren sowie einer biotechnologisch ausgerichteten Firma.

Mit der öffentlichen Vortragsreihe „Noble Gespräche“ werden am Beutenberg Campus zweimal jährlich namhafte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler präsentiert, die ihre Forschung einem breit gefächerten Publikum in allgemeinverständlicher Form vorstellen. Die Vorträge behandeln aktuelle Themen aus Wissenschaft und Technik.

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. schreibt seit 2005 jährlich die Wissenschaftspreise „Lebenswissenschaften und Physik“ aus. Dabei werden hervorragende Arbeiten von Nachwuchswissenschaftler/innen des Beutenbergs gewürdigt. Die Preise sind mit 1000 Euro dotiert. Die Preisverleihung erfolgt in der Regel im Rahmen der Frühjahrsveranstaltung der „Noblen Gespräche“.