

15.01.2010 - Pressemitteilung

Charité – Forscher: Fünf Millionen Euro von der EU Professoren Rosenmund und Hofmann werden ausgezeichnet

European Research Council



Die höchstdotierte persönliche Forschungsförderung der Europäischen Union geht 2010 an zwei Wissenschaftler der Charité. Prof. Christian Rosenmund vom Exzellenzcluster NeuroCure und Prof. Klaus-Peter Hofmann vom Institut für Medizinische Physik und Biophysik erhalten in den nächsten fünf Jahren je 2,5 Millionen Euro vom Europäischen Forschungsrat (European Research Council - ERC). Der ERC will mit diesen Mitteln innovative, unkonventionelle und wegweisende Forschungsvorhaben fördern, die gute Chancen haben, in Zukunft die Wissenschaft über die Grenzen der verschiedenen Disziplinen hinaus maßgeblich zu prägen. Die beiden Charité-Forscher konnten sich in

den Lebenswissenschaften gegen 512 internationale Mitbewerber behaupten. Nur neun weitere Projekte aus Deutschland schafften den Sprung in diese Liste. „Wir sind stolz auf unsere beiden Professoren und freuen uns mit ihnen über die Auszeichnung“, äußert sich Prof. Annette Grüters-Kieslich, die Dekanin der Charité. „Dies zeigt, dass die Charité auch nach 300 Jahren in der Forschung hervorragend aufgestellt ist.“

Beide Forschungsprojekte befassen sich mit der Signalübertragung zwischen den Zellen, insbesondere im Gehirn. Prof. Rosenmund, der erst vor kurzem im Rahmen des Exzellenzclusters NeuroCure aus den USA nach Deutschland zurückgekehrt ist, untersucht den wichtigsten Botenstoff, das Glutamat. Es wird von den meisten Gehirnzellen ausgeschüttet, um Signale von einer Nervenzelle zur anderen zu übertragen. „Die Ausschüttung von Glutamat ist fast an allen Prozessen des gesunden und erkrankten Gehirns beteiligt“, erklärt Prof. Rosenmund.

Vor der Ausschüttung wird Glutamat in kleinen Bläschen, den so genannten Vesikeln, gespeichert. Diese besitzen spezielle Transporter, die das Glutamat aus dem Zellinneren in die Vesikel pumpen. „Wir haben herausgefunden, dass die Transporter zusätzlich die Ausschüttung von Glutamat in bisher unbekannter Weise steuern“, erläutert Prof. Rosenmund. Das Geld des ERC soll jetzt dazu dienen, diese Steuermechanismen genau zu erforschen. „Dies wird uns helfen, unser Gehirn besser zu verstehen und neue Ansatzpunkte für die Therapie neurologischer Erkrankungen zu entwickeln. Das sich hier in Berlin bildende Umfeld bietet dazu nahezu optimale Bedingungen.“

Prof. Hofmann befasst sich mit dem Beginn der zellulären Informationsübermittlung, dem Empfang der Signale. Die von ihm untersuchten G-Protein-gekoppelten Rezeptoren (GPCRs) sitzen bei allen Zellen des Organismus in der Zellwand. Sie wirken als Empfangsstationen für von außen kommende chemische oder physikalische Signale, wie Hormone, Duftstoffe oder Licht. „Etwa 30 Prozent aller Arzneimittel, die derzeit auf dem Markt sind, beeinflussen die Funktion dieser Rezeptoren“, umreißt Prof. Hofmann die praktische Bedeutung seiner Grundlagenforschung. Bisherige Ergebnisse weisen darauf hin, dass die mehr als 900 unterschiedlichen GPCRs, über die das menschliche Erbgut verfügt, nach weitgehend einheitlichen Wirkprinzipien funktionieren.

„Hier haben die Ergebnisse der biophysikalischen Grundlagenforschung einen unmittelbaren Nutzen für die Wirkstoffentwicklung“, sagt Prof. Hofmann. „Medikamente zur Beeinflussung der GPCRs können damit wesentlich gezielter entwickelt werden.“ Ebenso wie sein Kollege Rosenmund möchte Prof. Hofmann den Hauptteil der Förderung für die Einstellung neuer Mitarbeiter verwenden. Somit trägt die Charité erneut dazu bei, dass neue hochqualifizierte Arbeitsplätze in Berlin entstehen.

Kontakt:

 **Prof. Christian Rosenmund**

Neurowissenschaftliches Forschungszentrum
Charité – Universitätsmedizin Berlin
t: + 49 30 539 061

 **Prof. Klaus-Peter Hofmann**

Institut für Medizinische Physik und Biophysik
Charité – Universitätsmedizin Berlin

t: +49 30 524 102

weitere Meldungen

Charité - Universitätsmedizin Berlin | Campus Charité Mitte | Charitéplatz 1 | D - 10117 Berlin
t: +49 30 450 - 50 | www.charite.de | © Charité