



Pressemitteilung

## **Kleine Eiweiße, großer Nutzen**

Der Biochemiker Nils Wiedemann erhält eine Förderung des Europäischen Forschungsrats von zwei Millionen Euro

Stoffwechselerkrankungen der Muskeln und Nerven besser verstehen: Privatdozent Dr. **Nils Wiedemann**, Gruppenleiter am Institut für Biochemie und Molekularbiologie der Universität Freiburg, erhält den Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC). Die renommierte Auszeichnung ist mit zwei Millionen Euro dotiert. In den kommenden fünf Jahren möchte der Biochemiker die Mitochondrien, also die Kraftwerke der Zelle, eingehend untersuchen. Wiedemann und sein Team werden die Arbeiten zusammen mit der Proteomforscherin Prof. Dr. **Bettina Warscheid** vom Freiburger Exzellenzcluster BLOSS Centre for Biological Signalling Studies und dem Stoffwechselforscher Privatdozent Dr. **Bernd Kammerer** vom Zentrum für Biosystemanalyse der Albert-Ludwigs-Universität umsetzen.

Die Mitochondrien in Körperzellen enthalten schätzungsweise 1.000 verschiedene Eiweißmoleküle. Diese Proteine katalysieren unzählige Stoffwechselwege wie zum Beispiel die zellulären Atmungsreaktionen. Bisher wurden vor allem die großen Proteine erforscht. Das Team möchte jedoch kleine mitochondriale Proteine identifizieren und ihre Rolle im mitochondrialen Stoffwechsel aufklären. Die Forschung soll dabei helfen, durch einen mitochondrialen Defekt bedingte Krankheiten der Muskeln oder Nerven wie die Alzheimer-Krankheit besser zu verstehen.

Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit  
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz  
79085 Freiburg

Ansprechpartner:  
Rimma Gerenstein  
Tel. 0761 / 203 - 8812  
rimma.gerenstein@pr.uni-  
freiburg.de  
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 09.03.2015

Die Information für Eiweißmoleküle ist auf der Erbsubstanz der Zellen gespeichert. Wiedemann konnte zahlreiche kleine mitochondriale Proteine vorhersagen und die Funktion einiger Proteine experimentell nachweisen. Nun möchte das Team viele neue kleine Proteine entdecken und ihre Bedeutung für die Zellfunktionen und Krankheiten nachweisen. Warscheid wird mit ihrer Arbeitsgruppe an der Fakultät für Biologie zahlreiche kleine Proteine über die Messung ihrer Molekülmasse in Mitochondrien aufspüren. Die mitochondrialen Defekte, die entstehen, wenn kleine Eiweißmoleküle in den Mitochondrien fehlen, wird Wiedemanns Gruppe mit umfangreichen Funktionsmessungen untersuchen. Die Metabolomics-Gruppe um Kammerer wird über die Bestimmung der Stoffwechselfmoleküle die Bedeutung der Defekte für den Zellstoffwechsel feststellen.

Wiedemann ist Projektleiter im Sonderforschungsbereich 1140 „Nierenerkrankungen – vom Gen zum Mechanismus (KIDGEM)“ des Universitätsklinikums Freiburg und der Freiburger Exzellenzverbünde BIOS Centre for Biological Signalling Studies und Spemann Graduiertenschule für Biologie und Medizin (SGBM). Der ERC Consolidator Grant gehört zu den prestigeträchtigsten Förderungen Europas. Auswahlkriterien für die Vergabe der Förderungen sind die vorgeschlagenen Forschungsprojekte sowie die wissenschaftliche Laufbahn der Forscherinnen und Forscher. Aus mehr als 2.500 eingereichten Anträgen für Consolidator Grants in den Fachbereichen Physical Sciences and Engineering, Life Sciences sowie Social Sciences and Humanities werden in den nächsten fünf Jahren etwa 15 Prozent gefördert.

**Kontakt:**

Dr. Nils Wiedemann

Institut für Biochemie und Molekularbiologie

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Tel.: 0761/203-5280

E-Mail: [nils.wiedemann@biochemie.uni-freiburg.de](mailto:nils.wiedemann@biochemie.uni-freiburg.de)

Die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg erreicht in allen Hochschulrankings Spitzenplätze. Forschung, Lehre und Weiterbildung wurden in Bundeswettbewerben prämiert. Mehr als 24.000 Studierende aus über 100 Nationen sind in 188 Studiengängen eingeschrieben. Etwa 5.000 Lehrkräfte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung engagieren sich – und erleben, dass Familienfreundlichkeit, Gleichstellung und Umweltschutz hier ernst genommen werden.