

RUB » Pressestelle » Presseinformationen » Kategorie Allgemeines » **Presseinformation 406**

Nummer 406 - Bochum, 27.11.2012

**Noch mehr Schub für die Proteinforschung im Ruhrgebiet
RUB-Sonderforschungsbereich 642 geht in die dritte Runde
DFG fördert Bochum-Dortmunder Kooperation mit 7,2 Mio. Euro**

Die RUB, die TU Dortmund und das Dortmunder MPI freuen sich über die Verlängerung des Sonderforschungsbereichs 642 (Sprecher: Prof. Klaus Gerwert, RUB) um weitere 3,5 Jahre. Der Fokus der Forschung liegt auf dem Verständnis der molekularen Grundlagen GTP- und ATP-abhängiger Signalwege und Transportprozesse. Von der Struktur- bis zur Systembiologie, von der Biophysik über die chemische Biologie bis hin zur Zellbiologie arbeiten Wissenschaftler aus Bochum und Dortmund fachübergreifend im SFB 642 zusammen.

Insgesamt sind 17 Projekte aus den Bochumer Fakultäten für Biologie, Chemie und Medizin sowie der Technischen Universität und dem Max Planck Institut für molekulare Physiologie in Dortmund am bereits 2004 gegründeten SFB 642 „GTP- und ATP-abhängige Membranprozesse“ beteiligt. Mit der nun bewilligten weiteren Förderung von 7,2 Mio. Euro wurden über die volle Laufzeit von insgesamt zwölf Jahren rund 20,3 Mio. Euro eingeworben.

Erfolg durch Zusammenarbeit

„Es ist nicht einfach gewesen, nach über acht Jahren internationaler Spitzenforschung die Grenzen noch weiter voranzutreiben“, so Sprecher Prof. Dr. Klaus Gerwert. Den Schlüssel für den Erfolg sieht er in der hervorragenden, nahtlos engen Zusammenarbeit und dem intensiven Austausch der auf ihren jeweiligen Gebieten exzellenten Teilprojektleiter. Dadurch sind allein in den letzten vier Jahren 57 gemeinsame Publikationen entstanden. Den Wissenschaftlern stehen neben strukturaufklärenden insbesondere zeitauflösende spektroskopische Methoden zur Verfügung.

Strukturbildung an der RUB

Seit seinem Bestehen hat der SFB 642 zur Strukturbildung an der RUB beigetragen. Er war Voraussetzung für die Gründung des Protein Research Departments und Wegbereiter für das Europäische Proteinforschungsinstitut PURE (Protein Research Unit Ruhr within Europe; Sprecher: Klaus Gerwert), das 2010 seine Arbeit an der RUB aufnahm. Als der SFB zusammen mit den Dortmunder Kollegen, insbesondere den Direktoren des Max-Planck-Instituts, gegründet wurde, war er Vorreiter darin, die Kooperationen der Universitäten des Ruhrgebiets zu forcieren. Nach wie vor ist die Zusammenarbeit mit den Dortmunder Kollegen ein zentraler Pfeiler des SFB und soll auch in Zukunft den Gedanken der Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR) stärken.

Besonderes Anliegen: Nachwuchsförderung

Ein besonderes Anliegen der Beteiligten ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, insbesondere des weiblichen. Den Doktorandeninnen und Doktoranden wird im sehr positiv bewerteten integrierten Graduiertenkolleg des SFB 642, unter enger Anleitung der Teilprojektleiter, eine fachliche und methodische Ausbildung auf höchstem wissenschaftlichem Niveau geboten. Die ergänzende „Soft Skill“-Ausbildung erfolgt in Zusammenarbeit mit der RUB Research School. 25 Doktoranden- und fünf Postdocstellen umfasst das Kolleg, dazu kommen zehn Stipendien insbesondere für ausländische Studenten. Postdoktoranden und Habilitanden profitieren ganz besonders von den hervorragenden Förder- und Forschungsbedingungen im SFB. Allein in der letzten Förderperiode sind sechs Nachwuchswissenschaftler, davon zwei weibliche, auf Professuren an anderen Universitäten berufen worden. Wichtig für ihre Karriere war, dass sie früh als Teilprojektleiter im SFB eine hohe Sichtbarkeit bekamen.

Im Fokus: Proteine als Regler

Proteine regeln sämtliche Lebensprozesse in der Natur und bestimmen unter anderem auch das Wachstum oder die Teilung der Zellen. Energielieferant für viele dieser Prozesse ist die Spaltung energiereicher chemischer Verbindungen, den Nucleotiden, einer Art zellulären Energiespeichern. Dies sind in erster Linie Adenosintriphosphat (ATP) und Guanosintriphosphat (GTP). Aufgrund ihrer Regelfunktion sind Proteine von größtem Interesse für die Wissenschaft und für die medizinische Anwendung: „Wenn man herausfindet, wie diese Proteine arbeiten, wie sie zusammenspielen und welche Prozesse sie steuern, kann man krankmachende Abläufe sehr viel früher und präziser diagnostizieren und damit personalisierter Therapien – unser großes Ziel in PURE“, so Prof. Gerwert.

Redaktion

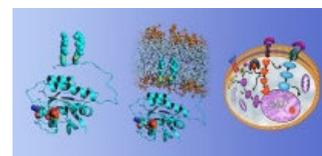
Jens Wykop 
[Pressestelle RUB](#)

WEITERE INFORMATIONEN

Prof. Dr. Klaus Gerwert, Sprecher des SFB 642, Lehrstuhl für Biophysik der Ruhr-Universität Bochum, Tel. 0234/32-24461
gerwert@bph.rub.de

ANGEKLICKT

► [SFB 642 Homepage](#)



Protein Ras

Das Protein Ras in Lösung, an der Membran und in der Signaltransduktionskaskade innerhalb der lebenden Zelle (von links nach rechts)

© SFB 642
[Download \(1.2 MB\)](#)



Prof. Dr. Klaus Gerwert

Sprecher des SFB 642

© Lehrstuhl für Biophysik
[Download \(804.0 kB\)](#)