Freigeist-Fellowship für Charité-Wissenschaftler

Freigeist-Fellowship für Charité-Wissenschaftler
Für seine Grundlagenforschung zur strukturellen Dynamik von Proteinen erhält der Charité-Wissenschaftler Dr. Elmar Behrmann von der VolkswagenStiftung für die nächsten fünf Jahre eine Fördersumme von 800.000 Euro. Der Biochemiker überzeugte das Kuratorium der Stiftung mit seinem Forschungsvorhaben "Novel Nanotemplates for Combined Structural and Functional Analysis of Membrane Proteins". Insgesamt bewilligte die Stiftung in der ersten Ausschreibungsrunde der Freigeist-Fellowships elf Anträge aus verschiedenen Disziplinen.
Proteine oder Eiweiße gehören zu den Grundbausteinen unserer Zellen. Viele von ihnen agieren als komplexe Maschinen, deren Fehlfunktion zu Krankheiten führen kann. Gezielt entwickelte Medikamente sollen in diesen Fällen helfen, die normale Funktion der Proteine wieder herzustellen. "Problematisch ist, dass die heute üblichen Methoden, mit denen die Struktur eines Proteins analysiert werden kann, nur statische Abbildungen dieser an sich dynamischen Moleküle liefern", sagt Dr. Elmar Behrmann, Wissenschaftler am Institut für Medizinische Physik und Biophysik der Charité. "Wie sich die Dynamik eines Proteins in Anwesenheit eines Medikamentes verhält, ist häufig nicht exakt geklärt", fügt er hinzu.
Daher möchte der Forscher eine Methode entwickeln, mit der er die Änderungen der äußeren Form von Proteinen während ihrer Wechselwirkung mit chemischen Stoffen, beispielsweise Medikamenten, genau bestimmen kann. Er plant, das im Institut für Medizinische Physik und Biophysik sehr gut etablierte Verfahren der dreidimensionalen Elektronenmikroskopie um eine besondere Reaktionskammer zu erweitern. "Wir möchten in dieser Reaktionskammer unter ähnlichen Bedingungen wie in einer natürlichen Zelle Bilderserien der Proteine in Bewegung aufnehmen. Durch solch ein Verfahren ließe sich erforschen, wieso kleine Änderungen in Proteinen krankheitsauslösende Wirkung haben und wie effektivere Medikamente entwickelt werden können", erläutert Dr. Behrmann.
Die Freigeist-Fellowships richten sich gezielt an exzellente Post-Doktoranden, die risikobehaftete, unkonventionelle Wissenschaft betreiben. Die Stiftung möchte damit interdisziplinäre und außergewöhnliche Forschungsprojekte auf hohem Niveau an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen ermöglichen.

Kontakt:
Dr. Elmar Behrmann
Institut für Medizinische Physik und Biophysik
Charité - Universitätsmedizin Berlin
t: +49 30 450 524167
elmar.behrmann@charite.de
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=562340" width="1" height="1">

Pressekontakt

Charité-Universitätsmedizin Berlin

D - 10117 Berlin

Firmenkontakt

Charité-Universitätsmedizin Berlin

D - 10117 Berlin

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage