

Pressemitteilung

27. Januar 2023

Gemeinsames Forschungsprojekt mit Universitäten in Schweden und Dänemark

Zweiter ERC Synergy Grant für das UKE: Millionenförderung der EU für Strukturbiologie

Die Wechselwirkungen zwischen Molekülen sind Grundlage des Lebens und auch der medikamentösen Behandlung von Krankheiten. Aber was geschieht konkret, wenn ein Protein an ein anderes Molekül bindet? Ein neues internationales Forschungsprojekt, das vom Europäischen Forschungsrat (ERC) mit 8,7 Millionen Euro gefördert wird, soll nun Licht in diesen komplexen Prozess bringen. Das Forschungsteam besteht aus Forschenden des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) sowie der Universitäten Lund und Kopenhagen.

Bei der EU-Förderung handelt es sich um einen ERC Synergy Grant, mit dem der Europäische Forschungsrat zwei bis vier exzellente Forschende mit einem gemeinsamen Projekt auszeichnet, das nur durch die Synergie dieser Gruppe durchgeführt werden kann. Auf Seiten des UKE ist dies Dr. Eike-Christian Schulz, Forschungsgruppenleiter im Institut für Biochemie und Signaltransduktion. Seine Projektpartner sind Prof. Dr. Mikael Akke aus dem schwedischen Lund und Prof. Dr. Kresten Lindorff-Larsen aus Kopenhagen, Dänemark.

Dr. Schulz forscht auf dem Campus Bahrenfeld im neuen Hamburg Advanced Research Centre for Bioorganic Chemistry, kurz HARBOR, in engem Austausch mit Wissenschaftler:innen der Universität Hamburg. „Wir freuen uns sehr über den zweiten ERC Synergy Grant für das UKE. Er unterstreicht die internationale Ausrichtung unserer Forschung und unterstützt gleichzeitig die enge interdisziplinäre Kooperation zwischen dem UKE und der Universität Hamburg. Die neuen technischen Möglichkeiten am HARBOR bieten für die Forschungen innerhalb des ERC Grants eine hervorragende Basis“, erklärt Prof. Dr. Blanche Schwappach-Pignataro, Dekanin der Medizinischen Fakultät und UKE-Vorstandsmitglied.

Forschungsprojekt soll wichtige Einblicke in die dynamischen Mechanismen von Proteinen geben

Im Forschungsprojekt DynaPLIX („Dynamics of Protein-Ligand Interactions“) soll ein neuer strukturbiologischer Forschungsbereich etabliert werden, der zeitaufgelöste Röntgenkristallographie, Kernspinresonanzspektroskopie sowie Molekulardynamiksimulationen eng miteinander verbindet und dadurch eine integrative Untersuchung dynamischer biomolekularer Prozesse ermöglicht. „Ähnlich zu bisherigen integrativen Ansätzen werden auch hier komplementäre strukturbiologische Methoden verknüpft“, erklärt UKE-Forscher Dr. Schulz. Im

Gegensatz zu anderen Ansätzen steht bei DynaPLIX aber die Dynamik der biomolekularen Strukturen im Fokus der Analyse. Die Forschenden konzentrieren sich dabei auf die sogenannte Ligandenbindung und die Frage, wie Proteine Zielmoleküle wie zum Beispiel Medikamente erkennen und binden können. Der detaillierte Ablauf einer Ligandenbindung ist bisher weitgehend unbekannt und das DynaPLIX-Projekt soll daher künftig weitreichende Einblicke in diese grundlegende Funktion von Proteinen ermöglichen.

24. ERC Grant fürs UKE

Das Projekt wird vom Europäischen Forschungsrat im Rahmen der Förderlinie „Horizon Europe/Excellent Science“ in den kommenden sechs Jahren mit insgesamt 8,7 Millionen Euro gefördert, von denen mehr als 2,5 Millionen Euro ans UKE gehen. Es handelt sich um den zweiten ERC Synergy Grant und den insgesamt 24. ERC Grant, mit dem Wissenschaftler:innen des UKE in den vergangenen Jahren ausgezeichnet worden sind.

Kontakt für Rückfragen

Dr. Eike-Christian Schulz
Institut für Biochemie und Signaltransduktion
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Martinistraße 52
20246 Hamburg
Telefon: 040 42838-8214
ec.schulz@uke.de

Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Das 1889 gegründete Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist eine der modernsten Kliniken Europas und mit rund 14.400 Mitarbeitenden einer der größten Arbeitgeber in Hamburg. Pro Jahr werden im UKE rund 497.000 Patient:innen versorgt, 90.000 davon stationär und 407.000 ambulant. Zu den Forschungsschwerpunkten des UKE gehören die Neurowissenschaften, die Herz-Kreislauf-Forschung, die Versorgungsforschung, die Onkologie sowie Infektionen und Entzündungen. Über die Medizinische Fakultät bildet das UKE rund 3.400 Mediziner:innen, Zahnmediziner:innen und Hebammen aus.

Wissen – Forschen – Heilen durch vernetzte Kompetenz: Das UKE. | www.uke.de

Wenn Sie aus unserem Presseverteiler entfernt werden möchten, schicken Sie uns bitte eine E-Mail an presse@uke.de. Informationen zum Datenschutz finden Sie [hier](#).

