

Presseinformation

2. August 2024
Nr. 72

Wissenschaftsminister Timon Gremmels:

LOEWE-Spitzen-Professur an der Philipps-Universität Marburg für Mikrobiologin Dr. Katharina Höfer

**Landesprogramm unterstützt mit 2,8 Millionen Euro Erforschung der
Frage, wie RNA-Modifikationen den Stoffwechsel in Bakterien verändern**

Wiesbaden. Dr. Katharina Höfer, Expertin für Mikrobiologie, erhält an der Philipps-Universität Marburg eine LOEWE-Spitzen-Professur. Das Forschungsförderprogramm LOEWE des Landes Hessen stellt rund 2,8 Millionen Euro bereit über einen Zeitraum von fünf Jahren für die Erforschung der Rolle von RNA-Modifikationen in der Biologie und neuere Mechanismen der Genregulation.

„Dr. Katharina Höfer und ihr Team sind neuen Biomolekülen auf der Spur. Mit ihrer hochaktuellen Forschung arbeiten sie an grundlegend neuen Instrumenten zur Regulation zellulärer Prozesse. Langfristig können so RNA-Therapeutika der nächsten Generation entstehen“, so **Wissenschaftsminister Timon Gremmels**. „Nach der erfolgreichen Einwerbung eines der renommierten ERC Starting Grants in 2023 wird Dr. Höfer nun mit der LOEWE-Spitzenprofessur die strategische Profilbildung der Phillips-Universität Marburg weiter schärfen.“

Aus dem Biologieunterricht kennen viele nur die vier verschiedenen Bausteine der Ribonukleinsäure, kurz RNA, dem zentralen Molekül des Lebens. Dr. Katharina Höfer erforscht die funktionelle Charakterisierung der RNA und hat maßgeblich zu der Entdeckung eines weiteren Bausteins – dem Redoxfaktor Nikotinamd-Adenin-

Dinucleotid (NAD) – in Bakterien beigetragen. Ihre Arbeit zielt darauf ab, die Rolle von RNA-Modifikationen in der Biologie zu verstehen und neue Mechanismen der Genregulation zu entdecken. Dr. Höfer untersucht, wie RNA-Modifikationen den globalen Kohlenstoffkreislauf beeinflussen und wie sie für die Entwicklung effizienter synthetischer Kohlenstofffixierungspfade genutzt werden können. Ihre Forschung zu NAD-RNA hat zudem Potenzial für Anwendungen in der Medizin, der Impfstoffentwicklung und der pharmazeutischen Technologie.

Prof. Dr. Thomas Nauss, Präsident der Philipps-Universität Marburg: „Katharina Höfers bahnbrechende und hoch innovative wissenschaftliche Leistung ist ein großer Gewinn für die Universität Marburg. Mit ihrer interdisziplinären Ausrichtung baut sie als Forscherin Brücken und stärkt das strategische Profil der Philipps-Universität Marburg mit ihrer herausragenden Grundlagenforschung an der Schnittstelle von gleich drei Bereichen: ‚Mikrobiologie, Biodiversität und Klima‘, ‚Entzündung, Immunologie, Tumorbilogie‘ und ‚Virologie und Infektionsbiologie‘. Zudem trägt sie einen wichtigen Teil zum Marburger Exzellenzcluster-Vorhaben M4C bei. Wir freuen uns, dass es mit Unterstützung durch das LOEWE-Programm des Landes gelungen ist, eine so engagierte und international bereits renommierte junge Spitzenwissenschaftlerin an der Universität Marburg zu halten.“

Dr. Höfer hat nach dem Studium der Molekularen Biotechnologie ihre Promotion im Jahr 2017 am Institut für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie der Universität Heidelberg abgeschlossen. Seit 2020 leitet sie eine Nachwuchsgruppe am Zentrum für Synthetische Mikrobiologie (SYNMIKRO) der Philipps-Universität Marburg und eine Max Planck Research Group „Bacterial Epitranscriptomics“ am Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie in Marburg.

Mit **LOEWE-Spitzen-Professuren** können exzellente, international ausgewiesene Forschende für fünf Jahre zwischen 1,5 und 3 Millionen Euro für die Ausstattung ihrer Professur bekommen.

LOEWE-Start-Professuren richten sich an exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem frühen Stadium ihrer Karriere, die mit einer Ausstattung von

bis zu zwei Millionen Euro für den Zeitraum von sechs Jahren für den Wissenschaftsstandort Hessen gewonnen oder hier gehalten werden.

Die **LOEWE-Transfer-Professuren**, derzeit in der Pilotphase, unterstützen Forschende dabei, anwendungsnahe Ergebnisse im Austausch mit Partnern aus der Praxis so weiterzuentwickeln, dass sie erfolgreich zur Lösung gesellschaftlicher, kultureller oder wirtschaftlicher Fragestellungen beitragen. Die Fördersumme beträgt bis zu einer Million Euro zur Ausstattung einer Professur für fünf Jahre.

Alle Informationen zum LOEWE-Programm inklusive der bisher vergebenen Professuren finden Sie auf loewe.hessen.de