

Presseinformation

13. Oktober 2025
Nr. 109

Wissenschaftsminister Timon Gremmels:

LOEWE-Start-Professur an der Uni Marburg: Prof. Dr. Nadine Leisgang erforscht Optik und Transport in Quantenmaterialien

Landesprogramm stellt rund zwei Millionen Euro bereit

Wiesbaden. Die Physikerin Prof. Dr. Nadine Leisgang erhält an der Philipps-Universität Marburg eine LOEWE-Start-Professur. Im Zentrum ihrer Forschung steht die Frage, wie sich die physikalischen Eigenschaften von Quantenmaterialien beeinflussen lassen. Dafür stellt Hessen rund zwei Millionen Euro aus LOEWE-Mitteln über insgesamt sechs Jahre bereit.

„Die Kontrolle und Nutzung exotischer Quantenphänomene, die Prof. Dr. Leisgang erforscht, gelten als eine der großen wissenschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit. Sie könnten den Weg zu einer neuen Generation quantentechnologischer Anwendungen ebnen – etwa in der Optoelektronik und der Sensorik“ so **Wissenschaftsminister Timon Gremmels**. „Prof. Dr. Leisgangs wissenschaftliche Arbeit wurde vielfach preisgekrönt. Sie war an den international renommiertesten Institutionen ihres Faches tätig und ergänzt mit ihrem Profil den Forschungscampus Mittelhessen hervorragend.“

In ihrer Forschung entwickelt Prof. Dr. Leisgang neuartige Quantensysteme, die auf extrem dünnen Materialien – sogenannten zweidimensionalen Materialien – basieren. Diese lassen sich wie ein Baukasten Schicht für Schicht zu sogenannten Van-der-Waals-Heterostrukturen zusammensetzen. Ziel ihrer Arbeit ist es, damit Exzitonen –

das sind lichtaktive Quasiteilchen bestehend aus einem Elektron und einem Loch – zu kontrollieren und für neuartige Quantenzustände zu nutzen. Das Besondere: Die verwendeten Materialien zeichnen sich durch eine außergewöhnlich starke Wechselwirkung mit Licht aus, was sie interessant für optoelektronische Anwendungen wie besonders kleine Leuchtdioden oder Bausteine für die Quantenkommunikation macht.

Prof. Dr. Thomas Nauss, Präsident der Philipps-Universität Marburg:

„Prof. Dr. Nadine Leisgang steht für die nächste Generation exzellenter Forscherinnen, die mit Neugier, Präzision und Mut zu neuen Ideen das Feld der Quantentechnologien prägen werden. Ihre Berufung zeigt, wie stark Marburg als Standort für innovative Physik und interdisziplinäre Spitzenforschung ist.“

Nach einem Physikstudium und anschließender Promotion an der Universität Basel forschte Prof. Dr. Nadine Leisgang mehrere Jahre als Postdoc an der Harvard University in den USA. Als Leiterin einer Emmy Noether-Gruppe wechselte sie 2025 auf eine Professur an der Philipps-Universität Marburg. Außerdem wird Prof. Leisgang im Programm Appointment Accelerator der Wübben Stiftung Wissenschaft für fünf Jahre gefördert.

Was sind die LOEWE-Professuren?

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 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.