

Presseinformation

29. November 2024
Nr. 121

Wissenschaftsminister Timon Gremmels:

LOEWE-Start-Professur an der Universität Gießen: Dr. Katharina Dobs erforscht, wie wir Menschen und Objekte erkennen

Landesprogramm stellt rund 1,9 Millionen Euro bereit

Wiesbaden. Die Wahrnehmungsforscherin Dr. Katharina Dobs erhält an der Justus-Liebig-Universität Gießen eine LOEWE-Start-Professur. Für ihre Forschungen in der angewandten Informatik mit dem Schwerpunkt Kognitive Systeme werden rund 1,9 Millionen Euro aus LOEWE-Mitteln über insgesamt sechs Jahre bereitgestellt. Hessen stärkt damit auch die Vollantragstellung des Forschungsverbunds „The Adaptive Mind“ für die Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder.

„Wir erkennen Freunde in einer Menschenmenge oder wählen beim Einkaufen gezielt Lebensmittel aus: Für diese selbstverständlichen Fähigkeiten muss unser Gehirn komplexe Szenen schnell visuell erkennen und interpretieren. Wie es das schafft, erforscht Dr. Katharina Dobs. Als international ausgewiesene Expertin für visuelle Wahrnehmungsmechanismen in biologischen und künstlichen Systemen bereichert sie die hessische Forschungslandschaft. Ihre Arbeit im beantragten Exzellenzcluster ‚The Adaptive Mind‘ stärkt uns im Wettbewerb der Exzellenzstrategie entscheidend“, so **Wissenschaftsminister Timon Gremmels**.

Ein Fokus der Arbeit von Dr. Dobs liegt auf der funktionellen Spezialisierung im menschlichen Gehirn. Dieses Phänomen beschreibt die Tendenz bestimmter

Gehirnregionen, visuelle Prozesse wie die Gesichtserkennung zu übernehmen. In ihrer Forschung kombinieren Dr. Dobs und ihr Team bildgebende Verfahren der Neurowissenschaften mit Algorithmen der Künstlichen Intelligenz (KI). Sie wollen so die neuronalen Prozesse entschlüsseln, die der visuellen Wahrnehmung des Menschen zugrunde liegen. Außerdem untersuchen sie die Anpassungsfähigkeit des menschlichen visuellen Systems an natürliche Umgebungen. Ziel ist, unser wissenschaftliches Verständnis der menschlichen Wahrnehmung, des Handelns und Denkens zu erweitern. Außerdem sollen die Erkenntnisse zur Entwicklung anpassungsfähigerer und leistungsstärkerer KI-Modelle beitragen.

„Dr. Katharina Dobs erforscht die Mechanismen der menschlichen visuellen Wahrnehmung. Mit ihren interdisziplinären Forschungsarbeiten zur funktionellen Spezialisierung liefert die Psychologin und Informatikerin wertvolle Hinweise zur Organisation des menschlichen Gehirns“, sagt **Prof. Dr. Katharina Lorenz, Präsidentin der Justus-Liebig-Universität Gießen**. „Wir sind froh, dass wir mit der Unterstützung des Landes Hessen und der LOEWE-Start-Professur diese engagierte Forscherin an die JLU berufen konnten. Sie bereichert mit ihren innovativen Forschungsansätzen die Arbeit im beantragten Exzellenzcluster ‚The Adaptive Mind‘.“

Nach einem Studium der Informatik und der Psychologie promovierte Dr. Katharina Dobs am Max-Planck-Institut für Biologische Kybernetik. Mit einem Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft forschte sie anschließend am Centre Nationale de la Recherche in Toulouse. Dann wechselte sie an das renommierte Massachusetts Institute of Technology (MIT) in die USA. Ihre Forschungen wurden vielfach ausgezeichnet: 2023 warb sie einen der begehrten Starting Grants des Europäischen Forschungsrats ein. 2024 erhielt sie den Heinz Maier-Leibnitz-Preis. Dr. Dobs leitet derzeit das HMWK-geförderte „Visual Cognition & Computational Neuroscience Lab“ an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Zudem führt sie zwei Teilprojekte des Sonderforschungsbereichs „Kardinale Mechanismen der Wahrnehmung“ (SFB/TRR 135).

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, derzeit in 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.