



Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt

Sechs Forschungsinitiativen gehen aus Sachsen-Anhalt ins Rennen

Wissenschaftsministerium unterstützt Universitäten mit 13 Millionen Euro im Wettbewerb um Exzellenzcluster

Mit je drei Bewerbungen für neue Forschungscluster wollen Sachsen-Anhalts Universitäten in der aktuellen Wettbewerbsrunde der Exzellenzförderung punkten. Im Erfolgsfall kann ein Exzellenzcluster für sieben Jahre mit jährlich bis zu zehn Millionen Euro gefördert werden; eine Verlängerung um weitere sieben Jahre ist möglich. Bund und Länder stellen für die Förderung der Exzellenzcluster ab 2026 rund 539 Millionen Euro pro Jahr zur Verfügung. Das Wissenschaftsministerium unterstützt die Bewerbungen der Universitäten Halle und Magdeburg in diesem Jahr mit acht Millionen Euro; zur Vorbereitung der Anträge waren 2022 bereits rund fünf Millionen Euro geflossen.

„Die Konkurrenz um die Exzellenzcluster ist weiterhin groß“, betont **Minister Prof. Dr. Armin Willingmann**. „Enge wissenschaftliche Vernetzung, verlässliche langjährige Finanzierung und internationales Renommee üben deutliche Anziehungskraft aus. Daher bewerben sich zahlreiche Forschungsinitiativen aus den deutschen Hochschulen um diese besondere Förderung. Um in diesem starken Wettbewerb erfolgreich sein zu können, bedarf es neben solider Vorbereitung auch zusätzlicher Mittel des Landes, auf die wir uns im Koalitionsvertrag von 2021 verständigt haben. Unser Ziel ist es, dass in der anstehenden Entscheidungsrunde auch Anträge aus Sachsen-Anhalt erfolgreich sind. Denn derart strategische Investitionen ins Hochschulsystem stärken zukunftsfähige Forschungsfelder und steigern die Attraktivität unserer Universitäten mit Blick auf Neuberufungen, Nachwuchswissenschaft oder die Einwerbung zusätzlicher Drittmittel.“

„Die Martin-Luther-Universität ist für die kommende Runde der Exzellenzstrategie gut aufgestellt. Wir haben drei sehr gute Vorschläge für künftige Exzellenzcluster mit ambitionierten Forschungsprogrammen vorgelegt, die wir sehr gerne mit unserem leistungsstarken Netzwerk von universitären und außeruniversitären Partnern angehen möchten. Die Exzellenzstrategie bietet uns eine gute Möglichkeit, unser eigenes Profil zu stärken und uns mit führenden deutschen Universitäten zu vergleichen“, sagt die **Rektorin der Universität Halle, Prof. Dr. Claudia Becker**.

Ihr Amtskollege aus Magdeburg, **Prof. Dr. Jens Strackeljan**, unterstreicht: „Aufbauend auf national und international sichtbaren Erfolgen der vergangenen Jahre hat das enorme Engagement der an den Initiativen beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler drei hervorragende Antragskizzen zu absolut relevanten Zukunftsthemen erzeugt. Unter bereiter Beteiligung der Universität und unseren außeruniversitären Partnern hat sich dabei in den Profillinien der Uni Magdeburg die Kooperation nochmals deutlich intensiviert. Gemeinsame Publikationen, Ko-Betreuung von Dissertationen und fachübergreifende Konferenzen wurden erst durch die Förderung des Landes möglich. Davon wird die Universität, unabhängig vom Ausgang der Begutachtungsprozesse, mittel- und langfristig stark profitieren.“

Im bundesweiten Wettbewerb um die Exzellenzcluster setzt die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg auf die Entwicklung energieeffizienterer Elektronik, auf nachhaltigere Kunststoffe und neue Implantat-Technologien sowie auf die Erforschung der Gründe für globale Krisen. Die drei Forschungsinitiativen der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zielen auf die Stärkung der Hirngesundheit, auf eine nachhaltige Chemieindustrie sowie auf eine verbesserte Zusammenarbeit von Mensch und Maschine im Produktionsprozess (Details siehe unten).

Die insgesamt sechs Projektskizzen wurden, teilweise gemeinsam mit weiteren Universitäten, jetzt bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingereicht; sie werden bis Ende Januar 2024 bewertet und dürfen bei positivem Votum bis zum August 2024 einen Förderantrag stellen. Die endgültige Förderentscheidung soll im Mai 2025 fallen, bevor die Clusterförderung dann Anfang 2026 für zunächst sieben Jahre startet.

Hintergrund:

Die Exzellenzstrategie von Bund und Ländern hat die 2005 gestartete Exzellenzinitiative abgelöst und wurde 2016 ins Leben gerufen, um universitäre Spitzenforschung nachhaltig zu stärken und den Wissenschaftsstandort Deutschland im internationalen Wettbewerb sichtbarer zu machen. Aktuell läuft die zweite Wettbewerbsrunde, die ab 2026 starten wird. Dabei gibt es zwei Förderlinien: Neben den Exzellenzclustern werden auch Exzellenzuniversitäten unterstützt, die zunächst mehrere erfolgreiche Exzellenzcluster vorweisen müssen. Insgesamt stellen Bund und Länder von 2026 an jährlich 687 Millionen Euro zur Verfügung – 539 Millionen Euro für die Exzellenzcluster und 148 Millionen Euro für die Exzellenzuniversitäten.

In der seit 2019 laufenden ersten Runde der Exzellenzstrategie werden 57 Exzellenzcluster gefördert – lediglich Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern waren damals leer ausgegangen. In der zweiten Förderphase sollen ab 2026 insgesamt bis zu 70 Forschungscluster unterstützt werden, wobei die bereits Geförderten Fortsetzungsanträge stellen können, d.h. alte und neue Cluster konkurrieren miteinander.

Die Förderhöhe für Exzellenzcluster ist antragsabhängig und beträgt jeweils zwischen drei und zehn Millionen Euro jährlich. Die Sitzländer leisten 25 Prozent der Finanzierung, der Bund trägt die restlichen 75 Prozent. Cluster können dabei von einzelnen Universitäten oder als Verbund von mehreren Universitäten, auch bundesländerübergreifend, getragen werden.

Aktuelle Informationen zu interessanten Themen aus Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt gibt es auch auf den **Social-Media-Kanälen** des Ministeriums bei [Facebook](#), [Instagram](#), [LinkedIn](#), [Mastodon](#) und [Twitter](#).

Cluster-Initiativen der Universität Halle:

- *[Center for Chiral Electronics – from foundation to applications](#) (Zentrum für Chirale Elektronik)*

Moderne Technologien erfordern Datenspeicherung und Informationsverarbeitung mit hoher Geschwindigkeit, geringem Energieverbrauch und großer Stabilität gegenüber äußeren Einflüssen. Die Nutzung der Chiralität, der Eigenschaft, dass sich ein Objekt von seinem Spiegelbild unterscheidet, ist in der Natur allgegenwärtig und eröffnet einen neuen Weg, um diese Anforderungen zu erfüllen. Ziel des Clusters ist es, durch die Kopplung von Chiralität und Spin neue Funktionalitäten in Festkörpermateriale zu erzielen und deren Eigenschaften für die Entwicklung einer energieeffizienteren Elektronik heranzuziehen, die auf neuen molekularen, spintronischen und supraleitenden Bauelementen basiert.

- PoLlfaces: Polymer – Life – Interfaces (Polymere – Leben – Grenzflächen)

Im Zusammenspiel von Natur und synthetischen Polymeren gibt es fundamentale Unvereinbarkeiten, insbesondere beim Abbau von künstlichen Materialien in der natürlichen Umgebung. Die Initiative will mittels Design und Modellierung die Eigenschaften von neuen strukturellen und biomedizinischen Polymeren über den gesamten Lebenszyklus im Kontakt mit biologischen Systemen kontrollieren. Auf diesem Wege sollen die Nachhaltigkeit von Polymermaterialien (Reifen, biokompatible Polyester) erhöht sowie neue Implantat-Technologien (Cochlea-Implantate, Zahnimplantate) und sogar Gentherapieansätze entwickelt werden.

- New Global Dynamics: Worlds in Crisis? (Neue Globale Dynamiken: Welten in der Krise?)

Die Rede von der Multikrise der Gegenwart verdichtet sowohl Konvergenzen als auch Divergenzen in den Krisenerfahrungen. Das Cluster untersucht globale Dynamiken, die solchen Krisen zugrunde liegen und aus dem Zusammenspiel von Strukturwandel und multiplen Globalisierungsprojekten resultieren. Dabei liegt der Fokus auf vier Dynamiken, deren Zusammenhänge untersucht und in eine historisch-vergleichende Perspektive gestellt werden. Ziel des Clusters ist es, Gesellschafts- und Umwelttheorien mit historischen Erklärungen in einen fruchtbaren Dialog zu bringen, sodass die umfassende und vergleichende Analyse von neuen globalen Dynamiken als neues Wissensfeld entsteht.

Clusterinitiativen der Universität Magdeburg:

- Cognitive Vitality (Kognitive Vitalität)

Kognitive Vitalität ist die Fähigkeit, das volle Potential des Gehirns im täglichen Leben zu mobilisieren und zu nutzen. Entscheidend sind hierbei die neurokognitiven Schaltkreise im Gehirn, deren Anfälligkeit für negative Einflüsse, wie etwa andere Erkrankungen im Körper oder Umwelteinflüsse, sowie deren Fähigkeit, sich davon wieder zu erholen. Die Initiative möchte mit neuen Technologien Behandlungs- und Präventionsverfahren, sowie digitale Lösungen zum Erhalt und zur Verbesserung der Hirngesundheit erarbeiten, um so einen Beitrag für mehr Lebensqualität, Selbstverwirklichung und zum Erhalt der Selbständigkeit im Alter zu leisten.

- SmartProSys: Smart Process Systems for a Green Carbon-based Chemical Production in a Sustainable Society (Intelligente Prozesssysteme für eine auf grünem Kohlenstoff basierende chemische Produktion in einer nachhaltigen Gesellschaft)

Die Initiative adressiert eine große Herausforderung der Zukunft für die Gesellschaft im Allgemeinen und für die chemische Industrie im Besonderen: Die Transformation von energieintensiven, linearen Prozessketten auf Basis fossiler Rohstoffe und

Energieträger hin zu nachhaltigen, vollständig geschlossenen, energiesparenden Kreisläufen unter Nutzung von Biomasse, Reststoffen und erneuerbaren Energien. Durch eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit der relevanten ingenieur- und naturwissenschaftlichen Institute mit den Wirtschafts-, Politik- und Sozialwissenschaften sollen so innovative wissenschaftlich fundierte Lösungsansätze gefunden und die gesellschaftlichen Aspekte des Übergangs in die Kreislaufwirtschaft ebenfalls berücksichtigt werden.

- *Productive Teaming - Engineering the human-centred future of production* (Die menschenzentrierte Zukunft der Produktion)

Durch hohe Anforderungen an Produktindividualisierung in Kombination mit einer erhöhten Nachfrage nach Flexibilität, Nachhaltigkeit und menschengerechten Arbeitsbedingungen, die sich direkt auf die Produktion selbst auswirken, steht die Industrie vor einer Herausforderung. Im Fokus der gemeinsamen Initiative der Uni Magdeburg, der TU Chemnitz und der TU Ilmenau steht deshalb die Erforschung der gleichberechtigten, menschenzentrierten Zusammenarbeit von Mensch und Maschine bei der Bearbeitung komplexer Aufgaben im Produktionsprozess. So soll eine flexible und variable Produktion ermöglicht werden, die zielgerichtet Kompromisse bei Qualität, Quantität, Produktionszeit und Langlebigkeit des Produkts zulässt. Gleichzeitig soll durch die Einbindung der Bereiche Psychologie und Verhaltensmodellierung die Zufriedenheit des menschlichen Partners mit Prozess und Ergebnis gewährleistet werden.