Medieninformation

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus

Ihr Ansprechpartner
Falk Lange

Durchwahl
Telefon +49 351 564 60210

falk.lange@smwk.sachsen.de*

02.02.2024

Exzellenz-Wettbewerb: Fünf neue Exzellenzclusteranträge sächsischer Universitäten weiter im Rennen

Wissenschaftsminister Sebastian Gemkow: »Sensationeller Erfolg für das Wissenschaftsland Sachsen!«

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Wissenschaftsrat haben im Rahmen des derzeit laufenden Exzellenzwettbewerbs **fünf neue Clusteranträge** sächsischer Universitäten für die Endrunde nominiert. Darunter sind zwei Anträge der Universität Leipzig und drei der TU Dresden. Beide Universitäten haben damit einen wichtigen Meilenstein erreicht.

Sie sind nun aufgefordert sogenannte Vollanträge, also ausgereifte Konzepte zu den Forschungsvorhaben einzureichen. Die TU Dresden kann daneben zudem drei mögliche Folgeanträge für bereits aktuell geförderte Exzellenzcluster vorbereiten.

Die Konzepte hinter den Cluster-Anträgen werden Ende 2024/Anfang 2025 von einer hochrangigen wissenschaftlichen Kommission bewertet. Danach fällt die Entscheidung, welche Exzellenzcluster im siebenjährigen Förderzeitraum von 2026 bis 2032 finanziert werden.

Wissenschaftsminister Sebastian Gemkow sagte nach der Entscheidung der DFG:

»Es ist ein außergewöhnlich großer Erfolg, dass zwei unserer Universitäten jetzt die Endrunde im Wettbewerb um Exzellenzcluster erreicht haben. Sachsen ist gemessen an der Gesamtauswahl durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft überdurchschnittlich in der Endrunde vertreten. Das ist ein großer Tag für die sächsische Wissenschaft und zeigt, dass exzellente Forscherinnen und Forscher in Sachsen ihre Heimat haben. Es zeigt aber auch, dass die Unterstützung des Freistaats für unsere Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen richtig und vor allem berechtigt ist. Herzlichen Glückwunsch allen Gewinnern!«'''

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

Zu den Forschungscluster-Vorhaben, die nun für die Endrunde des Exzellenzwettbewerbes ausgewählt wurden, gehören:

Universität Leipzig

- **Leipzig Centrum für Metabolismus (LeiCeM) – Stoffwechselgesundheit verstehen und verbessern**

Das Vorhaben widmet sich dem Verständnis und der Verbesserung von Krankheiten, die aus Stoffwechselstörungen entstehen und zu schwerwiegenden Gesundheitsproblemen wie Diabetes mellitus, Fettleber und Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen. LeiCeM fokussiert auf personalisierte Therapieansätze und individuelle Stoffwechselvariationen statt auf allgemeine Risikofaktoren. Besonderes Augenmerk gilt der frühkindlichen Entwicklungen sowie genetischen Einflüssen auf lebenslange Gesundheitsrisiken. LeiCeM wird geleitet von Prof. Dr. Michael Stumvoll von der Medizinischen Fakultät. Insgesamt sind neben dem Universitätsklinikum fünf renommierte Max-Planck-, Helmholtz- und Fraunhofer-Institute sowie das Herzzentrum Leipzig beteiligt.

- **Atmende Natur – Wechselwirkungen zwischen Biodiversität, Klima und menschlichem Verhalten**

Im Exzellenzclustervorhaben »Breathing Nature« untersuchen Forschende aus den Lebens-, Wirtschafts- und Erdsystemwissenschaften die Wechselwirkungen zwischen Biodiversitätsverlust und Klimawandel, zwei der größten aktuellen Herausforderungen weltweit. Im Fokus steht auch menschliches Verhalten in diesen Umweltkrisen und die Frage nach gesellschaftlichen Lösungsansätzen. »Breathing Nature« wird geleitet von Prof. Dr. Johannes Quaas, Fakultät für Physik und Erdsystemwissenschaften an der Universität Leipzig. Insgesamt sind fünf renommierte Forschungsinstitute, darunter Leibniz-, Max-Planck- und Helmholtz-Institute, beteiligt.

TU Dresden

- **REC2: Verantwortungsvolle Elektronik im Zeitalter des Klimawandels**

Elektronik bietet zahlreiche Vorteile für unser Leben, allerdings auf Kosten eines enormen Ressourcen- und Energieverbrauchs und der Erzeugung von Elektroschrott. Der REC²-Cluster schafft die wissenschaftliche Grundlage für die Elektronik der Zukunft: neue Materialplattformen, Bauteilkonzepte und integrierte Systeme, mit denen verantwortungsbewusste Elektronik auf ökologisch, ökonomisch und gesellschaftlich nachhaltige Weise realisiert werden kann.

Cluster-Sprecherin: Prof.in Dr. Yana Vaynzof

- **BiC: Verhalten im Kontext: Berechnungen von Verhalten durch Gehirn und Maschine in komplexen und unsicheren Umgebungen**

Das menschliche Gehirn steuert Verhalten in komplexen Situationen wie der Kommunikation oder dem Straßenverkehr. Trotz jahrelanger Forschung können KI-Systeme nicht ebenso effizient handeln. Das Exzellenzcluster BiC will untersuchen, ob kürzlich gefundene Gehirnmechanismen

entscheidende Schlüsselprinzipien darstellen und auf maschinelles Lernen und die Entwicklung von Therapien übertragbar sind.

Cluster-Sprecher: Prof. Dr. Stefan Kiebel

- **CARE: Klimaneutrales und ressourceneffizientes Bauen**

Herkömmlicher Beton und Zement machen 80% der Stoffe im Bau aus und sind in der Herstellung für mehr als 8% der globalen CO2-Emissionen verantwortlich. Das Exzellenzcluster CARE der TU Dresden und der RWTH Aachen will mit klimafreundlichen Baustoffen, Konstruktionsprinzipien und Fertigungstechnologien Wege hin zu in jeder Hinsicht nachhaltigem Bauen aufzeigen.

Cluster-Sprecher: Prof. Dr. Viktor Mechtcherine

Neben den Neuanträgen gilt es zudem auch die bestehenden Exzellenzcluster der TU Dresden aus der aktuell laufenden Exzellenz-Förderperiode zu bestätigen, so dass sie ihre Vorhaben in einer zweiten Förderphase weiterentwickeln und verstetigen können. Dazu gehören:

1. ct.qmat – Complexity and Topology in Quantum Matter
2. Ce.TI – Center for Tactile Internet with Human-in-the-Loop
3. Physics of Life – The Dynamic Organizition of Living Matter

Hintergrund zur Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder:

Im Jahr 2016 wurde eine Vereinbarung zwischen Bund und Ländern getroffen, um die Spitzenforschung an deutschen Universitäten dauerhaft mit einem neuen Förderprogramm zu unterstützen. Das Hauptziel besteht darin, den deutschen Wissenschaftsstandort im internationalen Wettbewerb nachhaltig zu stärken und international sichtbarer zu machen. Die Förderung zielt darauf ab, wissenschaftliche Spitzenleistungen zu ermöglichen, die Profile der Universitäten zu schärfen und zu einer noch stärkeren Vernetzung und Kooperation im Wissenschaftssystem anzuregen. Die Exzellenzstrategie verknüpft somit die Förderung von Spitzenforschung mit langfristigen und strategischen Investitionen im Hochschulsystem.

Die Exzellenzstrategie umfasst zwei Förderlinien… die »Exzellenzcluster« und die »Exzellenzuniversitäten«.

Die Auswahl der Exzellenzcluster und Exzellenzuniversitäten erfolgt anhand wissenschaftsgeleiteter Auswahlverfahren. Diese Verfahren werden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Wissenschaftsrat im Auftrag von Bund und Ländern durchgeführt.

Die finale Entscheidung darüber, welche Cluster ab dem 1. Januar 2026 gefördert werden, trifft im Mai 2025 die Exzellenzkommission. Sie besteht aus den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Expertengremiums und den für Wissenschaft zuständigen Ministern und Senatoren des Bundes und der Länder. Insbesondere werden zur Stärkung des Wettbewerbsraums ab der zweiten Förderperiode Mittel in Höhe von 539 Millionen Euro jährlich für deutschlandweit bis zu 70 Exzellenzcluster bereitgestellt. Ab 2026 stehen somit in der Exzellenzstrategie insgesamt 687 Millionen Euro pro Jahr zur Verfügung. 75 Prozent der Mittel werden vom Bund und 25 Prozent

vom jeweiligen Sitzland des Exzellenzclusters bzw. der Exzellenzuniversität getragen.

Im November 2025 können Universitäten, die mindestens zwei Exzellenzcluster eingeworben haben, einen Antrag für die Förderlinie Exzellenzuniversität stellen. Über die Vergabe dieser Förderung als Exzellenzuniversität wird im Jahr 2026 entschieden. Für bis zu fünfzehn Exzellenzuniversitäten oder Exzellenzverbünde stehen jährlich rund 148 Millionen Euro zur Verfügung, dabei werden für die Förderung von bis zu vier neuen zusätzlichen Exzellenzuniversitäten weitere Mittel zusätzlich zur Verfügung gestellt. In Sachsen wird derzeit die TU Dresden als Exzellenzuniversität gefördert.

Die TU Dresden war schon im Rahmen der früheren gemeinsamen Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder erfolgreich und erhielt den Titel Exzellenzuniversität bereits im Jahre 2012. Seit 2019 wird die TU Dresden in der aktuellen, auf unbestimmte Zeit geschlossenen Vereinbarung zur Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder dauerhaft als Exzellenzuniversität gefördert. Als Exzellenzuniversität wird die TU Dresden im kommenden Jahr 2025, von einem unabhängigen und externen Expertengremium evaluiert.

Links:
Zu Pressemitteilung der DFG und des Wissenschaftsrates
Mehr zur Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder
Excellenzcluster der TU Dresden ct.qmat
Exzellenzcluster sder TU Dresden Ce.TI
Exzellenzcluster der TU Dresden PoL