Medieninformation

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus

Ihr Ansprechpartner
Falk Lange

Durchwahl
Telefon +49 351 564 60210

falk.lange@smwk.sachsen.de*

22.05.2025

Herausragender Erfolg – Sachsen verdoppelt Zahl der Exzellenzcluster

Wissenschaftsboom in Sachsen: Sechs Exzellenzcluster für die Welt von morgen

Bund und Freistaat Sachsen fördern in den kommenden sieben Jahren sechs Exzellenzcluster in Sachsen. Das ist das Ergebnis der finalen Sitzung der Exzellenzkommission heute in Bonn. Das Expertengremium der Kommission hat insgesamt 98 Clustervollanträge begutachtet, 70 wurden dann durch die gesamte Kommission für eine erstmalige bzw. zur Fortführung der Förderung ausgewählt. Sechs von acht sächsischen Anträgen konnten sich durchsetzen.

Die Exzellenzkommission, bestehend aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (Expertengremium) sowie den für Wissenschaft zuständigen Ministerinnen und Ministern der Länder und des Bundes, hatte seit dem Morgen getagt.

Ab Januar kommenden Jahres werden folgende neue Exzellenzcluster gefördert:

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 verant-wortungsbewusste Elektronik auf ökologisch, ökonomisch und gesellschaftlich nachhaltige Weise realisiert werden kann.

CARE: Klimaneutrales und ressourceneffizientes Bauen

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

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 Exzel-lenzcluster CARE der TU Dresden und der RWTH Aachen will mit klimafreundlichen Baustoffen, Konstruktionsprinzipien und Fertigungstechnologien Wege hin zu in jeder Hinsicht nachhaltigem Bauen aufzeigen.

Universität Leipzig:

LeiCeM: Leipzig Centrum für Metabolismus – 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 Entwicklung sowie genetischen Einflüssen auf lebenslange Gesundheitsrisiken.

Zudem werden die drei bestehenden Cluster der TU Dresden weiterhin gefördert:

PoL: Physics of Life

Das Exzellenzcluster »Physik des Lebens« will sich der weiteren Erforschung an der Schnittstelle von Biologie und Physik widmen, um die physikalischen Prinzipien aufzu-decken, die der dynamischen Organisation des Lebens zugrunde liegen. Dieses Ver-ständnis wird die Verbindung zwischen Physik und Biologie verändern, die Biowissen-schaften umgestalten und der Menschheit helfen, Lösungen für einige der dringendsten biotechnologischen und gesundheitlichen Probleme der Welt zu finden.

ct.qmat: Complexity and Topology in Quantum Matter

Der Wettstreit um Quantentechnologien ist in vollem Gange. Werkstoffe, die exotische Phänomene zeigen, spielen hierfür eine entscheidende Rolle. Im Exzellenzcluster ct.qmat werden Quantenmaterialien erforscht, die in Zukunft z.B. Strom verlustfrei leiten und gigantische Informationsmengen speichern können. Ihre exotischen Phänomene offenbaren sie unter extremen Bedingungen. Zu den großen Zielen der zweiten Förder-periode gehört es, diese besonderen Eigenschaften unter Alltagsbedingungen und damit für revolutionäre technische Anwendungen nutzbar zu machen.

CeTI: Centre for Tactile Internet with Human-in-the-Loop

CeTI wird seine erfolgreiche interdisziplinäre Forschung im Bereich der Kommunikati-onsnetze fortsetzen und die Übertragung menschlicher Sinne auf die Robotik und das Metaversum fördern. In der zweiten Phase werden neue Ansätze aus der Quantentech-nologie und der Biologie integriert, um die Energieeffizienz und Vertrauens-würdigkeit in virtuellen Welten zu verbessern. Ein wesentliches Ziel ist es, die Zugangshürden soweit wie möglich zu senken, damit möglichst viele Menschen von dieser Technologie profitie-ren können.

Wissenschaftsminister Sebastian Gemkow hat an der Entscheidungssitzung teilgenommen:

»Im Wettbewerb der besten Universitäten und Spitzenforschungsbereiche Deutschlands haben die TU Dresden und erstmals auch die Universität Leipzig mit herausragenden Clusteranträgen überzeugt. Dazu gratuliere ich von ganzem Herzen und versichere zugleich, dass der Freistaat die exzellente Forschung an beiden Universitäten weiter be-gleiten und unterstützen wird, so wie auch schon während der gesamten Bewerbungs-phase. Das ist ein riesiger Erfolg nicht nur für die Universitäten selbst, sondern für das gesamte Wissenschaftsland Sachsen. In den kommenden sieben Jahren werden durch diesen großen Erfolg ca. 200 Mio. EUR an Bundes-Mitteln für die sechs Cluster nach Sachsen fließen. Von der Spitzenforschung in Zukunftsfeldern profitieren sowohl die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, als auch die Unternehmen hier in Sachsen. Es geht um Technologieentwicklung und Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich. Die Entscheidung der Exzellenzkommission ist ein Ausweis für die Leistungsfähigkeit, Kreativität und außerordentliche Innovationskraft unserer Universitäten mit ihren Partnerinstitutionen in Forschung und Wirtschaft. Der Exzellenzwettbewerb hat allen Universitäten und Projektteams, die sich seit Erstellung der ersten Skizzen daran beteiligt haben, viel abverlangt. Neue Forschungsansätze wurden kreiert, die nun weiterverfolgt werden können, auch wenn sie nicht für eine Clusterförderung vorgesehen sind. Ich bin dankbar für die Arbeit, die hier an allen Einrichtungen geleistet wurde.«

Hintergrund zur Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder:

Im Jahr 2016 wurde die Vereinbarung zwischen Bund und Ländern zur gemeinsamen Exzellenzstrategie getroffen, um die Spitzenforschung an deutschen Universitäten dauerhaft zu unterstützen. Das Ziel besteht darin, den Wissenschaftsstandort Deutschland im internationalen Wettbewerb nachhaltig zu stärken und 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 För-derung von Spitzenforschung mit langfristigen und strategischen Investitionen im Hochschulsystem.

Die Exzellenzstrategie umfasst zwei Förderlinien:

1. Exzellenzcluster

2. Exzellenzuniversitäten

Die Auswahl der Exzellenzcluster und Exzellenzuniversitäten erfolgt anhand wissen-schaftsgeleiteter Auswahlverfahren. Die Verfahren werden von der Deutschen For-schungsgemeinschaft (DFG) bzw. dem Wissenschaftsrat im Auftrag von Bund und Län-dern durchgeführt.

Zur Stärkung des Wettbewerbs werden 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 Bundesland des Exzellenzclusters bzw. der Exzellenzuniversität getragen.