idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Forschungsverbund Berlin e.V.
Patricia Löwe

04.06.2025
http://idw-online.de/de/news853305

Forschungsprojekte, Wettbewerbe / Auszeichnungen
fachunabhängig
überregional

Drittmittelerfolge: Hohe FVB-Beteiligung an Exzellenzclustern

Die Institute des Forschungsverbundes sind an drei von fünf durch Bund und Länder geförderten Exzellenzclustern von antragstellenden Berliner Universitäten beteiligt.

Am 22. Mai 2025 gab die Exzellenzkommission die Entscheidung in der zweiten Wettbewerbsrunde der Exzellenzstrategie bekannt. Gefördert werden insgesamt 70 Exzellenzcluster. Bei 45 Projekten handelt es sich um Fortsetzungen, 25 neue Cluster sind dazugekommen. An drei von fünf geförderten Exzellenzclustern von antragstellenden Berliner Universitäten sind Institute des Forschungsverbundes beteiligt – das Projekt MATH+ unter Beteiligung des WIAS, das Projekt NeuroCure unter Beteiligung des FMP und das Zentrum für chirale Elektronik unter Beteiligung des MBI.

MATH+: Forschungszentrum der Berliner Mathematik (Fortgesetzte Förderung)
Antragstellende Universitäten: Freie Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin, Technische Universität Berlin
Forschungsinstitute: Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik, Zuse-Institut Berlin
Im Exzellenzcluster MATH+ entwickeln Forschende neue mathematische Methoden, um große Datenmengen gezielt zu analysieren, zu modellieren und für praktische Anwendungen nutzbar zu machen. Ziel ist es, die Zusammenarbeit von Mathematik mit anderen Disziplinen weiter auszubauen und gesellschaftlichen Herausforderungen – etwa in den Bereichen Energie, Mobilität, Gesundheit und Technologie – zu begegnen. „Mathematik ist in der Lage, verborgene Prinzipien aufzudecken, die komplexen Systemen zugrunde liegen. Sie ermöglicht tiefere Einsichten, bessere Vorhersagen und informationsbasierte Entscheidungen.“ (MATH+, 03.06.2025). Ein besonderer Fokus liegt auf den mathematischen Grundlagen von KI: Bei der Entwicklung und dem Verständnis von KI übernimmt Mathematik eine Schlüsselrolle. MATH+ trägt dazu bei, dass die Funktionsweise von KI-Systemen präzise erklärt werden kann – denn nur so können sie sicher und verantwortungsvoll eingesetzt werden.

NeuroCure: Neue Wege in der Erforschung und Behandlung von Erkrankungen des Nervensystems (Fortgesetzte Förderung)
Exzellenzcluster an der Charité – Universitätsmedizin Berlin
Antragstellende Universitäten: Freie Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin
Forschungsinstitut: Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Leibniz-Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie, Max-Planck-Forschungsstelle für die Wissenschaft der Pathogene, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen
Im Exzellenzcluster NeuroCure werden Erkrankungen des Gehirns, etwa neurologische und psychiatrische Störungen, erforscht. Ziel ist es, die Ursachen dieser Krankheiten besser zu verstehen und neue Behandlungsmöglichkeiten zu entwickeln. Dafür arbeiten Forschende aus verschiedenen Disziplinen eng zusammen. NeuroCure verbindet Grundlagenforschung mit klinischer Praxis. Damit neue Erkenntnisse möglichst schnell Patient*innen zugutekommen, wurde an der Charité ein eigenes klinisches Forschungszentrum, das NCRC, eingerichtet. Es unterstützt klinische Studien und eröffnet so den Zugang zu innovativen Diagnose- und Therapieverfahren.

Zentrum für chirale Elektronik (Neue Förderung)

Antragstellende Universitäten: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Freie Universität Berlin, Universität Regensburg
Forschungsinstitute: Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie, Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik
Das Zentrum für chirale Elektronik bzw. Center for Chiral Electronics verfolgt einen interdisziplinären Ansatz, der Chiralität, Spinphysik und Elektronik kombiniert. Der Begriff Chiralität bezeichnet die Eigenschaft eines Objekts, nicht mit seinem Spiegelbild in Deckung gebracht werden zu können – ähnlich wie bei linken und rechten Händen. Diese asymmetrische Struktur verleiht vielen natürlichen Molekülen besondere Stabilität. In der Elektronik wurde Chiralität bisher kaum genutzt. Das Center for Chiral Electronics möchte das ändern, indem es chiral strukturierte Materialien erforscht und für elektronische Anwendungen nutzbar macht. Ziel ist es, die Grundlagen für neue molekulare, spintronische und supraleitende Bauelemente zu schaffen. Diese sollen nicht nur leistungsfähiger und energieeffizienter sein, sondern auch robuster gegenüber äußeren Störungen. Ein besonderer Fokus liegt auf der Entwicklung von Materialien, die für die nächste Generation von Speicher- und Halbleitertechnologien geeignet sind – von besonderer Relevanz in Zeiten der rasanten Weiterentwicklung Künstlicher Intelligenz.

Die Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder soll deutsche Spitzenforschung stärken und wird von der DFG administrativ ausgeführt. Alle deutschen Universitäten können in Kooperation mit außeruniversitären Forschungsinstituten Anträge stellen. Die Förderung beginnt am 1. Januar 2026 und wird für sieben Jahre gewährt. Pro Exzellenzcluster können 3 bis 10 Millionen Euro pro Jahr beantragt werden. Die Strategie wurde 2016 ins Leben gerufen; die erste Förderperiode begann im Januar 2019. Es handelt sich hier um die zweite Wettbewerbsrunde, in deren Rahmen insgesamt 20 Projekte von Leibniz-Instituten ausgewählt wurden. Die Exzellenzkommission, die über die Förderung der Projekte entschiedet, besteht aus Wissenschaftler*innen und den Wissenschaftsminister*innen des Bundes und der Länder. Die Fördergelder bestehen zu 75 % aus Bundes- und zu 25 % aus Landesmitteln.

URL zur Pressemitteilung: https://mathplus.de/

URL zur Pressemitteilung: https://neurocure.de/

URL zur Pressemitteilung: https://www.chiralelectronics.de/

URL zur Pressemitteilung: https://www.dfg.de/resource/blob/357306/0ea689610888 9a755f7a7e96d755540e/250522-exstra-liste-karte-exc-data.pdf