

Pressemitteilung

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Tom Leonhardt

22.05.2025

<http://idw-online.de/de/news852622>

Forschungsprojekte
Chemie, Elektrotechnik, Physik / Astronomie, Werkstoffwissenschaften
überregional



MARTIN-LUTHER
UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Exzellenzstrategie: Universität Halle erhält erstmals Zuschlag für Exzellenzcluster

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) gehört zu den Gewinnerinnen der Exzellenzstrategie. Mit bis zu 64,5 Millionen Euro fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) das Exzellenzcluster "Center for Chiral Electronics" (CCE), das die MLU gemeinsam mit der Freien Universität Berlin, der Universität Regensburg und dem Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik (MPI) in Halle beantragt hatte. Das Cluster startet im Januar 2026. Die Laufzeit beträgt zunächst sieben Jahre. Im Zentrum der Forschung stehen neue Konzepte für leistungsfähige und energiesparende Elektronik.

"Die Bewilligung des Center for Chiral Electronics ist ein herausragender Erfolg für die Martin-Luther-Universität und auch für Sachsen-Anhalt. Die Mittel werden in exzellente Forschungsvorhaben in den Materialwissenschaften fließen. Diesen Forschungsschwerpunkt haben wir in den vergangenen Jahren konsequent ausgebaut, was nun durch die Exzellenzförderung belohnt wird. Die Universität wird aber auch als Ganzes von der Förderung profitieren und ihren Ruf als international ausgewiesene Forschungseinrichtung ausbauen können. Mein Dank gilt allen Beteiligten, die diesen Erfolg ermöglicht haben", sagt MLU-Rektorin Prof. Dr. Claudia Becker.

"Es ist geschafft! Sachsen-Anhalts Wissenschaftslandschaft trägt endlich auch offiziell das Gütesiegel 'exzellent'", freut sich Wissenschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann über die heute verkündete Entscheidung. "Der Erfolg der Universität Halle in der aktuellen Runde der Exzellenzstrategie ist ein großartiges Ausrufezeichen, auch für das gesamte Bundesland. Wir dürfen uns für die Forschung im Lande wichtige Impulse erhoffen und für die internationale Wahrnehmung der Wissenschaft in Ostdeutschland größere Aufmerksamkeit. Die konsequente und langfristige Unterstützung durch das Wissenschaftsministerium hat sich damit gelohnt. Seit heute ist klar: Sachsen-Anhalt kann auch Exzellenz."

"Die Förderung im Rahmen der Exzellenzstrategie ist ein fantastischer Erfolg. Das Gutachtergremium hat unserem Cluster eine herausragende wissenschaftliche Qualität bescheinigt. Wir haben die einzigartige Chance, neue Wege in der Festkörperphysik zu beschreiten und die Grundlagen für die nächste Generation von Elektronik und Speichertechnologien zu legen", sagt der Sprecher Prof. Dr. Georg Woltersdorf von der MLU. Er stellte den Antrag für das Exzellenzcluster gemeinsam mit Prof. Dr. Katharina Franke von der Freien Universität Berlin und Prof. Dr. Christoph Strunk von der Universität Regensburg.

Das "Center for Chiral Electronics" ist eine gemeinsame Initiative der MLU, der Freien Universität Berlin, der Universität Regensburg und des Max-Planck-Instituts für Mikrostrukturphysik in Halle. Bei der Suche nach Lösungen für energieeffiziente Elektronik hat sich das CCE-Forschungsteam von der Natur inspirieren lassen: Chiralität bedeutet, dass ein Objekt nicht durch Drehung und Verschiebung mit seinem Spiegelbild zur Deckung gebracht werden kann. Vielen Objekten in der Natur verleiht diese Eigenschaft eine besondere Stabilität gegen Störungen von außen. Bislang spielt Chiralität in der Elektronik keine Rolle. Das CCE-Team verfolgt das Ziel, neue chirale Materialien und Konzepte für ultraschnelle und effiziente Elektronik zu entwickeln. Die vier beteiligten Partnerinstitutionen bringen jeweils

unterschiedliche Schwerpunkte ein, die sich optimal ergänzen: An der MLU und dem MPI gibt es eine große Expertise zur Forschung an chiralen Materialien, an der Freien Universität liegt der Schwerpunkt auf der ultraschnellen Spindynamik und an der Universität Regensburg auf der kohärenten Starkfeldkontrolle.

Das CCE wird hochqualifizierte Physikerinnen und Physiker ausbilden, die wichtige technologische Beiträge für die Halbleitertechnologie leisten können. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund des European Chips Act, der vorsieht, in Deutschland und Europa größere Produktionskapazitäten in diesem Bereich aufzubauen. In Zusammenarbeit mit etablierten Bildungsforscherinnen sollen zudem Konzepte entwickelt werden, um Jugendliche bereits in der Schule stärker für Naturwissenschaften zu begeistern - und sie so womöglich für eine Karriere in Forschung und Entwicklung zu gewinnen.

Weitere Informationen zum "Center for Chiral Electronics": <https://www.chiralelectronics.de/>

Weitere Informationen zur Exzellenzstrategie: <https://www.exzellenzstrategie.de/>