



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

KIT: Bewilligte Cluster im Rennen für die zweite Förderlinie Exzellenzuniversitäten

1. 3D Designer-Materialien – 3D Matter Made to Order (KIT-HD Verbund)

Das gemeinsam von KIT und Universität Heidelberg getragene Exzellenzcluster „3D Matter Made to Order“ verfolgt in der Verbindung von Natur- und Ingenieurwissenschaften einen stark interdisziplinären Ansatz. Das Cluster nimmt dreidimensionale additive Fertigungstechniken in den Blick – von der Ebene der Moleküle bis hin zu makroskopischen Abmessungen. Ziel ist die vollständige Digitalisierung der 3D Fertigung und Materialverarbeitung. So sollen Bauteile und Systeme im Nanodruckverfahren mit höchster Prozessgeschwindigkeit und Auflösung entstehen und die Voraussetzungen für neuartige Anwendungen in Material- und Lebenswissenschaften schaffen. Das Cluster erhält auch eine Förderung der Carl-Zeiss-Stiftung.

2. Energiespeicherung jenseits von Lithium – Neue Konzepte für eine nachhaltige Zukunft (KIT-Ulm Verbund)

Die erfolgreiche Realisierung der Energiewende erfordert neue Materialien und Technologien für die Speicherung von Elektrizität. In dem gemeinsam von KIT und Universität Ulm beantragten Exzellenzcluster „Energy Storage Beyond Lithium“ arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Elektrochemie, Materialwissenschaften, theoretischer Modellierung und Ingenieurwissenschaften in einem multidisziplinären Ansatz zusammen. Zentrales Ziel des Clusters ist es, ein fundamentales Verständnis der elektrochemischen Energiespeicherung in neuartigen Systemen zu erarbeiten, grundlegende Materialeigenschaften mit kritischen Leistungsparametern zu verbinden und so die Grundlagen für die praktische Nutzung von Post-Lithium-Technologien zu schaffen. Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung Baden-Württemberg (ZSW) und die Justus-Liebig-Universität Gießen sind weitere Partner im Antrag.