

NEWS



Vier Zukunftsprojekte für die Materialforschung gesichert

Hochschule Aalen überzeugt bei Förderlinie „Innovative Projekte“ des Landes Baden-Württemberg

11.11.2025 | Die Hochschule Aalen hat kürzlich gleich vier Zusagen im Förderprogramm „Innovative Projekte“ des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg im Gesamtumfang von rund 1 Million Euro erhalten. Die geförderten Projekte adressieren wichtige Zukunftsthemen – von maßgeschneiderten Magnetmaterialien über neue Fertigungs- und Recyclingverfahren bis hin zu Batterien mit längerer Lebenszeit. Neben Partnern aus der Wissenschaft sind an den Vorhaben neun Unternehmen aus Baden-Württemberg von kleinen mittelständischen Unternehmen bis hin zu Weltmarktführern beteiligt.

Die Energiewende, nachhaltige Produktion und der effiziente Umgang mit Ressourcen gehören zu den großen Herausforderungen unserer Zeit. Die Hochschule Aalen, die bundesweit in der Forschung unter den Hochschulen für angewandte Wissenschaft im Vorderfeld positioniert ist, leistet hierzu kontinuierlich wichtige Beiträge. Forschende des Instituts für Materialforschung an der Hochschule Aalen (IMFAA) und des LaserApplikationsZentrum der Hochschule Aalen (LAZ) freuen sich über die vier neuen, landesgeförderten Projekte, durch die neue Forschungsaktivitäten zu diesen Themen durchgeführt werden können.

„Die Förderung ist ein großer Erfolg für unsere Hochschule und zeigt, dass wir mit unseren Aktivitäten relevante Beiträge für die Transformation von Industrie und Gesellschaft leisten“, sagt Prof. Dr. Volker Knoblauch, Prorektor für Forschung und Transfer sowie gleichzeitig Leitungsmittelglied des IMFAA. Besonders wichtig sei dabei die enge Zusammenarbeit mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft. „So gelingt es uns, Forschung direkt in technologische Lösungen zu überführen“, so Knoblauch weiter.

Vier Projekte, ein Ziel: Neue Technologien und Materialien für die Zukunft

Die vier Projekte decken ein breites Spektrum im Bereich der Materialforschung ab: Im Projekt „MAGIC“ unter der Leitung von Prof. Dr. Dagmar Goll, sollen am IMFAA neue Magnete mit optimierten Eigenschaften für elektrische Antriebe entwickelt werden – zentrale Bausteine für effizientere Elektromotoren.

Im Projekt „AddiDisc“ arbeitet ein Team um Prof. Dr. Gerhard Schneider und Dr. Timo

Bernthaler vom IMFAA gemeinsam mit der Hochschule Furtwangen an neuen Hochleistungs-Schleifwerkzeugen. Durch Kombination mehrerer Fertigungstechnologien sollen diese zukünftig in konstant hoher Qualität und mit neuen Funktionsmerkmalen hergestellt werden können.

Im Projekt „DynaMik“ unter Leitung von Dr. Pinar Kaya und Prof. Dr. Volker Knoblauch vom IMFAA stehen sogenannte Feststoffbatterien im Mittelpunkt. Mithilfe moderner Röntgen- und Elektronenmikroskope sollen dynamische Prozesse, die für die Langlebigkeit dieser zukunftsweisenden Batterien verantwortlich sind, erstmals in Echtzeit sichtbar gemacht. Dadurch können wichtige Grundlagen geschaffen werden, um zukünftig deren Langlebigkeit und Qualität zu verbessern.

—

Im Projekt „DireLab“ unter der Leitung von Prof. Dr. Harald Riegel am LAZ geht es ebenso um Energiespeicher. Ziel ist es hier, ein neues Verfahren unter Einsatz von Lasern zu entwickeln, mit dem Abfälle, die bei der Herstellung von Elektroden für Lithium-Ionen-Batterien anfallen, aufbereitet und in den Produktionsprozess zurückgeführt werden können. Dadurch können nicht nur kritische Materialien gespart, sondern auch Kostenvorteile in der Produktion realisiert werden.