



## Historischer Erfolg für die Hochschule Aalen

Wissenschaftsrat empfiehlt Forschungsneubau

**27.04.2015** | In ZiMATE sollen neue Funktions- und Leichtbauwerkstoffe sowie Fertigungstechnologien zur Steigerung der Effizienz elektrischer Maschinen anwendungsnah erforscht und dadurch ein Beitrag zur Energiewende geleistet werden.

Der Forschungsneubau entsteht auf dem Campus-Teil Beethovenstraße der Hochschule in enger Anbindung an bestehende Geräteinfrastruktur und Werkstätten. Der Bau umfasst eine Hauptnutzfläche von rund 1.700 Quadratmetern. In den Gesamtkosten von mehr als 16 Millionen Euro sind die Baukosten, Erstausrüstung und ein Großgerät enthalten. Die Bauleitung liegt in den Händen von Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Schwäbisch Gmünd.

Das Vorhaben ZiMATE wurde bereits im vergangenen Jahr vom Wissenschaftsrat als förderwürdig eingestuft, kam aber aufgrund begrenzter Mittel nicht zum Zug. Im zweiten Anlauf war jetzt ein aktualisierter Antrag erfolgreich. Prof. Dr. Gerhard Schneider, Rektor der Hochschule, erläutert: „Als wir das Thema Forschungsflächen vor drei Jahren angegangen sind, war uns bewusst, dass wir heute auch mit leeren Händen dastehen könnten. Doch der hohe Einsatz hat sich ausgezahlt. Mein Dank gilt allen Beteiligten. ZiMATE wird exzellente Rahmenbedingungen für unsere Forschungsaktivitäten bieten und mittelfristig Heimat für mehr als sechzig Forschungsmitarbeiter sein. Die Förderempfehlung ist quasi auch der Ritterschlag für die Hochschule, durch den die hohe Qualität der in Aalen geleisteten Forschung anerkannt wird. Jetzt müssen wir den Bau vorantreiben und ZiMATE mit Leben füllen. Hierbei erhoffe ich mir weitere Unterstützung durch Land und Region.“

### **Starke Konkurrenz um Förderung**

„Das Programm Forschungsbauten des Bundes und der Länder erweist sich weiterhin als wichtiges Instrument zur Stärkung der Forschung an Hochschulen. Insofern freue ich mich besonders, dass es in diesem Jahr nach längerer Zeit auch wieder einer forschungsstarken Fachhochschule gelungen ist, sich in der Konkurrenz durchzusetzen“, kommentierte Prof. Manfred Prenzel, Vorsitzender des Wissenschaftsrates, das diesjährige Verfahren. [Pressemeldung WR](#)

Von den bereits vorselektierten Anträgen wurden letztendlich zehn Vorhaben zur Förderung vorgeschlagen. Neben der Hochschule Aalen waren unter anderem die Universitäten Stuttgart und Freiburg sowie die TU und LMU München erfolgreich. Die Empfehlung des Wissenschaftsrates muss noch durch die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern (GWK) abschließend am 19. Juni 2015 entschieden werden.

Hochschulratsvorsitzender Prof. Dr. Michael Kaschke zeigt sich erfreut: „Das ist eine wirklich gute Nachricht für die Hochschule Aalen und damit auch für die Region! Sich in diesem durchaus hart umkämpften Wettbewerb um Fördergelder durchgesetzt zu haben, ist zugleich auch ein bemerkenswerter Erfolg – und sicherlich auch ein Beweis für die Leistungsfähigkeit der Hochschule und das Potenzial des Hochschulstandorts Ostalb. Die geplanten anwendungsnahen Forschungsgebiete zu wichtigen Zukunftsthemen wie Mobilität, Ressourcen- und Energieeffizienz werden wichtige Impulse für Innovationen ermöglichen. Mit der Stärke von Forschung und Lehre, wächst auch die Attraktivität unserer Region für die Talente, mit denen auch die Unternehmen innovative Lösungen entwickeln und wirtschaftlichen Erfolg sichern.“

### **Ganzheitlicher Forschungsansatz**

Die effiziente Wandlung unterschiedlicher Energieformen durch elektrische Maschinen stellt in den Bereichen Mobilität und Energieversorgung eine zentrale Herausforderung mit akutem Forschungsbedarf dar. ZIMATE möchte hierzu einen signifikanten Beitrag leisten, indem es einen ganzheitlichen Ansatz von der Materialforschung über die Komponentenauslegung bis hin zur Systemoptimierung verfolgt. Materialseitig werden dabei zum Beispiel neue Magnetmaterialien mit maßgeschneiderten Eigenschaften zum Einsatz kommen. Diese sollen durch intelligente Konzepte und Technologien wie zum Beispiel funktionsintegrierenden Leichtmetalldruckguss zu Modellkomponenten umgesetzt werden.

Vor Integration dieser Komponenten in Maschinen müssen umfangreiche Simulationsmodelle erstellt sowie Aspekte der Magnetkreisauslegung und Leistungselektronik berücksichtigt werden. Die neuen elektrischen Maschinen mit Modellkomponenten werden nachfolgend im Gesamtsystem erprobt. Hierzu wird ein leistungsstarker Vierachsprüfstand mit Anschaffungskosten von mehr als drei Millionen Euro in das neue Zentrum integriert. Mit dem Vierachsprüfstand können auch neue Fahrzeugs-Betriebstrategien entwickelt werden, die zur Schonung der eingesetzten Modellkomponenten beitragen. Informationen aus dem Gesamtsystem werden dann an die Materialseite zurückgespiegelt, um diese weiter zu optimieren.

### **Hintergrundinfo Wissenschaftsrat:**

Der Wissenschaftsrat ist das wichtigste wissenschaftspolitische Beratungsgremium in Deutschland. Er betreut unter anderem das Programm Forschungsbauten an Hochschulen, durch das die investiven Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme

der deutschen Hochschulen für eine erfolgreiche Teilnahme am nationalen und internationalen Wettbewerb in der der Forschung verbessert werden sollen. Gefördert werden können Bauten an Hochschulen mit Investitionskosten von mehr als fünf Millionen Euro, deren Infrastruktur weit überwiegend der Forschung dient. Die Förderung schließt die Ausstattung der Forschungsbauten mit Großgeräten ein. Förderkriterien sind u.a. die Qualität der Forschungsprogrammatische und der Vorarbeiten sowie die nationale Bedeutung des beantragten Vorhabens. Die Fördermittel werden je zur Hälfte von Bund und Ländern getragen. Pro Jahr stehen insgesamt rund 600 Millionen Euro für das Programm zur Verfügung. Seit der Einführung der Förderung von Forschungsbauten an Hochschulen im Jahr 2007 wurde für 123 Forschungsbauten eine Förderempfehlung ausgesprochen.

#### **Weitere Stimmen zum Erfolg:**

##### **Konrad Grimm, Vorsitzender des Fördervereins der Hochschule Aalen, Geschäftsführer der Maschinenfabrik Alfing Kessler GmbH:**

„Für die Industrie in der Region Ostwürttemberg ist eine forschungsstarke Hochschule von großer Bedeutung. Deshalb begrüßen wir die Empfehlung des Wissenschaftsrates zur Förderung weiterer Forschungsaktivitäten im ZiMATE unserer Hochschule in Aalen. Um zukünftig wettbewerbsfähig bleiben zu können, vor allem gegen Wettbewerber aus Asien, benötigen wir entscheidende Differenzierungsmerkmale, die für den Kunden ein Entscheidungskriterium bei der Lieferantenauswahl darstellen. Die wesentlichen Entscheidungskriterien für den Kunden sind: Preis, Qualität, Lieferperformance, Innovation und Technik. Für diese Innovation und Technik benötigen wir gut ausgebildete und qualifizierte Fachkräfte aber auch neue effiziente Forschungseinrichtungen. Daher dient diese Investition nicht nur der Hochschule, sondern ist insbesondere auch für die regional ansässige Industrie von großem Nutzen.“

##### **Klaus Pavel, Landrat des Ostalbkreises:**

„Die Wissenschafts- und Forschungsarbeit der Hochschule Aalen zeichnet sich nicht allein durch herausragende Innovationsdynamik, sondern auch durch Beharrlichkeit und Kontinuität aus. Mit dem ZiMATE-Antrag wurde die Hochschule einmal mehr ihrem Ruf als landes- und bundesweite Top-Adresse bei der Forschungsintensität gerecht. Nachdem das Innovationszentrum (InnoZ) auf dem Burren kurz vor der Einweihung steht und durch den Aalener Hochschulbeitrag am RegioWIN-Wettbewerb des Landes erst jüngst das Leuchtturmprojekt Zentrum Technik für Nachhaltigkeit (ZTN) prämiert werden konnte, ist nun die Empfehlung des Wissenschaftsrats für ZiMATE im Rahmen des Forschungsbauten-Programms ein riesiger Serienerfolg. Mit großer Freude gratuliere ich der Hochschule zu diesen nachhaltigen Zukunftsinvestitionen.“

##### **Klaus Moser, Geschäftsführer der IHK Ostwürttemberg:**

„Das ist ein großer Schritt, der die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit in der Region sichert. Das Investitionsvolumen von rund 16 Mio. € anerkennt die jahrzehntelange

erfolgreiche Forschungsarbeit an der Hochschule. Es schafft Voraussetzungen, die für uns bislang unerreichbar schienen. Lehre, Forschung und Transfer im echten Führungsvorteil. Damit beginnt eine neue Zeitrechnung. Glückwunsch an alle, die diese Erfolge möglich gemacht haben.“