



Baden-Württemberg.de

📅 10.03.2014

LEICHTBAU

Landesregierung fördert Verbundforschung zum hybriden Leichtbau mit 1,63 Millionen Euro

Ministerin Bauer und Minister Schmid: Innovationspartnerschaften von Wissenschaft und Wirtschaft sind wesentlicher Bestandteil einer breit angelegten Strategie für den Leichtbau in Baden-Württemberg

Die Landesregierung stärkt die Forschung für den hybriden Leichtbau mit rund 1,63 Millionen Euro. Fünf Verbundforschungsprojekte werden vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft gefördert. Die Konsortien waren bei einer Ausschreibung beider Ministerien zum hybriden Leichtbau erfolgreich. Beim hybriden Leichtbau kommen Werkstoffverbunde zum Einsatz, die aus unterschiedlichen Werkstoffen hergestellt oder gefügt werden (z. B. Metall und faserverstärkte Kunststoffe).

„Mit der jetzigen Förderung unterstützen wir Forschungsarbeiten, bei denen Hochschulen oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen mit Unternehmen zusammenarbeiten. Gemeinsam mit der Arbeit der Landesagentur Leichtbau BW und der Förderung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen im Leichtbau ist dies ein weiterer wesentlicher Bestandteil unserer breit angelegten Strategie zur Förderung des Leichtbaus in Baden-Württemberg“, teilten Forschungsministerin Theresia Bauer und Wirtschaftsminister Nils Schmid mit.

„Die geförderten Projekte leisten einen wesentlichen Forschungsbeitrag in der Automatisierung von Herstellungsverfahren oder in der Verbindungstechnik von hybriden Leichtbauteilen. Die verstärkte Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft in Innovationspartnerschaften ebnet dabei den Weg für den schnellen Transfer zukunftsweisender Leichtbautechnologien aus der Forschung in die industrielle Produktion marktfähiger Produkte“, sagte Ministerin Bauer.

„Ich freue mich über die hohe Beteiligung von kleinen und mittleren Unternehmen in den Verbundprojekten. Der Transfer von Innovation und Know-How von der Wissenschaft in die mittelständische Wirtschaft ist bei der weiteren Verankerung der Schlüsseltechnologie Leichtbau in unseren Branchen enorm wichtig. Der Leichtbau spielt wegen der zunehmenden Bedeutung von Ressourcen- und Materialeffizienz für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe eine immer größere Rolle. Als führender Leichtbau-Standort hat Baden-Württemberg beste Voraussetzungen, von dieser Entwicklung zu profitieren“, unterstrich Minister Schmid.

Die einzelnen Verbundprojekte haben eine Laufzeit zwischen zwei und drei Jahren und bearbeiten Forschungsthemen entlang der Wertschöpfungskette hybrider Leichtbauteile von der automatisierten Herstellung über die Verbindungstechnik bis zu deren Bearbeitung:

- Im Projekt „FAST-Matrix“ arbeiten die Deutschen-Institute für Textilforschung in Denkendorf gemeinsam mit der Hochschule Esslingen und neun Unternehmen an einem neuen Verfahren zur Erzeugung faserverstärkter Verbundwerkstoffe mit thermoplastischer Matrix. Die Kernidee besteht darin, mittels neuartiger Katalysatormaterialien in verschiedenen Fertigungsverfahren ein recyclingfähiges Leichtbaumaterial zu entwickeln.
- Das Institut für Flugzeugbau der Universität Stuttgart erforscht im Projekt „3D TFP“ zusammen mit drei Unternehmen die automatisierte Umformung von Bauteilen für Luftfahrtanwendungen mit einem hohen Leichtbau-Potential. Durch eine Vielzahl an Weiterentwicklungen sollen sowohl die Effizienz des Automatisierungsverfahrens als auch die Qualität und Funktionalität der daraus entstehenden Produkte erhöht werden. Dadurch sollen unter anderem eine materialeffiziente Herstellung der Produkte sowie eine nachhaltige Reduktion von CO₂-Emissionen im Flugbetrieb erzielt werden.
- Im Rahmen des Projektes „HyPro“ des wbK-Instituts für Produktionstechnik des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) wird gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Chemische Technologien (ICT) eine automatisierte Prozesskette zur wirtschaftlichen Fertigung von Hybridbauteilen, wie sie vor allem in der Automobilindustrie zunehmend eingesetzt werden, entwickelt. Zusammen mit sechs Industrieunternehmen wird eine Fertigungsanlage auf der Basis des Resin Transfer Moulding (RTM) Prozesses erarbeitet.
- Das Institut für Fahrzeugkonzepte des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart, das Institut für Fahrzeugsystemtechnik des KIT und das Naturwissenschaftliche und Medizinische Institut (NMI) in Reutlingen forschen gemeinsam mit sechs Unternehmen im Projekt „KraSchwing“ an der Optimierung der Verbindungstechnik zwischen faserverstärkten und metallischen Hybrid-Leichtbauteilen. Das Vorhaben hat das Ziel insbesondere die Belastbarkeit sowohl von verklebten als auch innovativ verschraubter Strukturen bei schwingender Beanspruchung zu verbessern.
- Gemeinsam mit vier Unternehmen arbeitet die Hochschule Furtwangen im Projekt „Faserverstärkte Werkstoffe“ daran, die hochwertige Verarbeitung von hybriden Leichtbauwerkstoffen (Carbon, Keramik, und Kombinationen davon), insbesondere das Schleifen, rentabel und gleichzeitig umweltfreundlich zu gestalten. Damit ergeben sich zahlreiche neue Anwendungen für diese vielversprechenden Werkstoffe, z. B. in der Elektromobilität.

#Forschung

Link dieser Seite:

<https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/land-foerdert-verbundforschung-zum-hybriden-leichtbau>

