

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION25. Juli 2019 || Seite 1 | 3

Zukunftspotenziale für Hessen entdecken und fördern: Hessische Wissenschaftsministerin Angela Dorn zu Gast im Fraunhofer LBF

Mit dem Ziel, Forschungsprojekte im Umfeld der Ressourceneffizienz und der Mobilität der Zukunft kennenzulernen, besuchte die Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst in Hessen, Angela Dorn, am 24. Juli erstmals das Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt. Hier forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an neuen nachhaltigen und sicheren Leichtbaustrukturen, beispielsweise für die Mobilität. Zunehmend stehen wissenschaftliche Arbeiten mit dem Thema Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen im Fokus. Die Wissenschaftler forschen an Lösungen zur Wiederverwertung, der Nutzung von Biomaterialien sowie der Bioabbaubarkeit von Kunststoffen.

Leichtbaulösungen für die Mobilität

Leichtbau bedeutet Ressourceneffizienz entlang der gesamten Wertschöpfungskette, also Ressourceneinsatz von Materialien und Energie in Produktion, Betrieb und Verwertung. Genau hier setzen die Forscherteams im Fraunhofer LBF an: »Unsere Arbeiten zur Entwicklung und Verwendung von Produkten aus Materialkombinationen und auch recycelbaren Kunststoffen sind besonders für bewegliche Bauteile und Systeme wichtig«, betont Professor Tobias Melz, Institutsleiter des Fraunhofer LBF. »Dabei ist gerade im Bereich der Mobilität der Anspruch an Sicherheit, Zuverlässigkeit und auch Wirtschaftlichkeit besonders hoch. Für die Mobilität der Zukunft müssen wir auch neu denken, denn hier sind teilweise radikale Leichtbauansätze gefragt«. Wissenschaftsministerin Angela Dorn unterstreicht: »Hier ist die angewandte Forschung auf dem richtigen Weg: Wir müssen den gesamten Ressourcen- und Rohstoffeinsatz in den Blick nehmen und für ressourcenintensive Bereiche, besonders auch die Mobilität, neue Lösungen finden«.

Gerade in der zunehmenden Elektromobilität mit sehr hohen Energiespeichermassen spielt die Gewichtsreduzierung eine wichtige Rolle, die nie zu Lasten von Sicherheit und Zuverlässigkeit gehen darf. Den Erfordernissen einer nachhaltigen Mobilität und dem damit verbundenen Leichtbaugedanken tragen die Darmstädter Forscherinnen und Forscher seit nunmehr achtzig Jahren Rechnung. Materialentwicklung, insbesondere von Kunststoffen bzw. Faserverbundmaterialien, die betriebsfeste und effiziente Auslegung von mechanischen Bauteilen und Fahrzeugkonzepten auch mit unterschiedlichen Werkstoffsystemen, die intelligente Schwingungsminderung und

Redaktion

Anke Zeidler-Finsel | Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF | Institutsleiter: Prof. Dr.-Ing. Tobias Melz |
Bartningstraße 47 | 64289 Darmstadt | www.lbf.fraunhofer.de | anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de | Telefon +49 6151 705-268

Überwachung des Zustands von sicherheitsrelevanten Bauteilen, um noch leichtere Produkte realisieren zu können, sind prominente Beispiele des Forschungsprofils des Fraunhofer LBF. Moderne Straßenfahrzeuge, wie beispielsweise das leichte und sichere, batteriebetriebene Stadtauto „Urban-ev“, bei dessen Gesamtauslegung die Sicherheit und das Crashverhalten im Vordergrund standen, aber auch andere mobile Systeme, etwa im Schienen- und Schifffahrzeugbau, der Luft- und Raumfahrt oder in der Robotik, profitieren von der Leichtbaukompetenz im Fraunhofer LBF.

PRESSEINFORMATION

25. Juli 2019 || Seite 2 | 3

Innovative Materialien schonen Ressourcen

»Seit einigen Jahren forschen wir zusätzlich intensiv an dem Thema nachhaltiger Kunststofflösungen, beispielsweise im Bereich Recycling und Re-Use von Polymeren, aber auch der Nutzung von Biokompositen«, betont Professor Tobias Melz. Werkstoffliches und rohstoffliches Recycling sowie Biotransformation, also Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen, sind entscheidende Elemente für eine effektive Kreislaufwirtschaft. Mit den richtigen Inhaltsstoffen und dem gezielten Einsatz von Additiven können Kunststoffe länger haltbar, leichter und gut verwertbar gemacht werden. Auf diese Weise können ressourceneffiziente Produkte, ob Autoteile, Verpackungen oder andere Bauteile, zuverlässig ihren vorgesehenen Einsatz leisten.

»Damit die Forschungsergebnisse schnell und zum Nutzen der Gesellschaft umgesetzt werden können, wollen wir die Förderung hinsichtlich Nachhaltigkeit und Leichtbau weiterhin sicherstellen. Ein wirtschaftsstarkes Bundesland wie Hessen sollte bundesweit zu den Vorreitern bei Ressourceneffizienz gehören«, stellt Staatsministerin Angela Dorn bei ihrem Besuch in Darmstadt fest.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BETRIEBSFESTIGKEIT UND SYSTEMZUVERLÄSSIGKEIT LBF**PRESSEINFORMATION**

25. Juli 2019 || Seite 3 | 3

Hessens Ministerin für Wissenschaft und Kunst, Angela Dorn, mit dem Institutsleiter des Fraunhofer LBF, Professor Tobias Melz (links) und Stellvertreter Rüdiger Heim (rechts) am „Urban-ev“. Das umweltfreundliche und sichere Stadtauto ist ein Ergebnis erfolgreicher europäischer Forschung in Hessen. Foto: Fraunhofer LBF.

Das **Fraunhofer LBF** in Darmstadt steht seit über 80 Jahren für **Sicherheit und Zuverlässigkeit von Leichtbaustrukturen**. Mit seinen Kompetenzen auf den Gebieten Betriebsfestigkeit, Systemzuverlässigkeit, Schwingungstechnik und Polymertechnik bietet das Institut heute Lösungen für drei der wichtigsten Querschnittsthemen der Zukunft: Systemleichtbau, Funktionsintegration und cyberphysische maschinenbauliche Systeme. Im Fokus stehen dabei Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen wie Ressourceneffizienz und Emissionsreduktion sowie Future Mobility, wie die Elektromobilität und das autonome, vernetzte Fahren. Umfassende Kompetenzen von der Datenerfassung realen betrieblichen Feldeinsatz über die Datenanalyse und die Dateninterpretation bis hin zur Ableitung von konkreten Maßnahmen zur Auslegung und Verbesserung von Material-, Bauteil- und Systemeigenschaften bilden dafür die Grundlage. Die Auftraggeber kommen u.a. aus dem Automobil- und Nutzfahrzeugbau, der Schienenverkehrstechnik, dem Schiffbau, der Luftfahrt, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik, der Elektrotechnik, der Medizintechnik sowie der chemischen Industrie. Sie profitieren von ausgewiesener Expertise der über 400 Mitarbeiter und modernster Technologie auf mehr als 11 560 Quadratmetern Labor- und Versuchsfläche.

Weiterer Ansprechpartner Presseservice:**Peter Steinchen** | PR-Agentur Solar Consulting GmbH, 79110 Freiburg | Telefon +49 761 38 09 68-27 | steinchen@solar-consulting.de**Wissenschaftlicher Kontakt: Rüdiger Heim** | Telefon +49 6151 705-283 | ruediger.heim@lbf.fraunhofer.de