

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION26. August 2015 || Seite 1 | 3

Adaptronische Schlüsseltechnologien im Blick

Hessischer Finanzminister Dr. Thomas Schäfer besucht Fraunhofer LBF

Hessens Finanzminister Dr. Thomas Schäfer hat am Mittwoch das Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt besucht. Bei seiner Visite sprach Schäfer über das hohe wirtschaftliche Potential zukunftsichernder Forschungsgebiete wie der Adaptronik, die im Fraunhofer LBF mit starkem Wachstum in den letzten Jahren betrieben und mit dem LOEWE*-Zentrum AdRIA und dem Technologietransferzentrum Adaptronik forciert wurden. Das Institut präsentierte dem Minister anhand zahlreicher Exponate die Bandbreite der Forschungsaktivitäten und sein FuE-Profil auf diesem Gebiet.

Im Mittelpunkt des Ministerbesuchs standen das LOEWE-Zentrum AdRIA sowie das Technologietransferzentrum Adaptronik im Fraunhofer LBF. Adaptronik gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. „Für den Hochtechnologiestandort Deutschland ist es von zentraler Bedeutung, sich im globalen Wettbewerb den entscheidenden Vorsprung durch überlegene, innovative Produkte zu sichern, wie dies zunehmend mit adaptronischen Lösungen gelingt“, erklärte Professor Dr. Tobias Melz, kommissarischer Leiter des Fraunhofer LBF, gegenüber dem Minister. Die Entwicklung kommerziell erfolgreicher Produkte, die durch adaptronische Strukturinnovationen ermöglicht werden, setzt starke Kooperationen voraus. Am LOEWE-Zentrum AdRIA arbeiten Wissenschaftler unterschiedlicher Fachdisziplinen von Fraunhofer LBF, TU Darmstadt und Hochschule Darmstadt eng vernetzt zusammen, schaffen genau diese Basis und bringen die Strukturtechnologie der Adaptronik mit den Anwendern zusammen. Letzteres wird durch das Technologietransferzentrum Adaptronik erleichtert, das als Teil des Fraunhofer LBF internen und externen Partnern Möglichkeiten bietet, Entwicklungsvorhaben gemeinsam vor Ort zu bearbeiten.

Adaptronik bringt gewissermaßen Leben in mechanische Strukturen und ermöglicht Bauteilen, sich aktiv an veränderliche Umgebungs- und Betriebsbedingungen anzupassen. Daraus entstehen spürbare Fortschritte, die zur Grundlage für eine neue Klasse intelligenter Produkte in den Bereichen Energie, Mobilität, Umwelt und Gesundheit werden. Verbrauchern kann dies vielfältige Vorteile im Alltag bringen, wie beispielsweise weniger Lärm und Schwingungen in Fahrzeugen oder mehr Schallschutz in Bürogebäuden.

Redaktion

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

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BETRIEBSFESTIGKEIT UND SYSTEMZUVERLÄSSIGKEIT LBF

Professor Dr. Tobias Melz, der das LOEWE-Zentrum AdRIA leitet, führte Minister Schäfer durch die Versuchshallen und Labore des Zentrums und durch das Technologietransferzentrum Adaptronik. Im LOEWE-Zentrum AdRIA arbeiten die unterschiedlichen Wissenschaftler an der aktiven Reduktion von unerwünschten und schädlichen Schwingungen sowie der Überwachung von Maschinen und Bauwerken. Professor Dr. Thilo Bein, administrativer Koordinator des LOEWE-Zentrums AdRIA, erläuterte Hintergründe und gab Ausblicke auf geplante Forschungsarbeiten. Zahlreiche Exponate und Demonstratoren verdeutlichten, wo adaptronische Lösungen heute bereits erfolgreich zur Schallminderung oder zur Untersuchung des Schwingverhaltens eingesetzt werden. Etwa bei der Strukturüberwachung einer Brücke, der Überwachung von Auto-Stoßdämpfern mit Hilfe integrierter Sensorknoten, der aktiven Lärmreduktion an Lüftungsrohren und Fenstern oder einem Flugzeugflügel mit absenkbarer Vorderkante.

PRESSEINFORMATION26. August 2015 || Seite 2 | 3

„Das LOEWE-Zentrum AdRIA bildet gemeinsam mit dem Fraunhofer LBF bundesweit die größte Forschungs- und Entwicklungseinheit auf dem Gebiet der Adaptronik“, erklärte Bein. Staatsminister Schäfer sprach die Bedeutung dieser Einrichtung aus landespolitischer Sicht an: „Im LOEWE-Zentrum AdRIA bündeln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Fraunhofer LBF, der TU Darmstadt und der Hochschule Darmstadt seit Mitte 2008 konsequent Expertise, Forschung und Entwicklung am Standort Darmstadt. Sie haben ein international führendes Forschungszentrum für Adaptronik dauerhaft etabliert.“ Mit der jüngst bewilligten Auslauffinanzierung in Höhe von rund 2,64 Millionen Euro trage das Land Hessen dazu bei, die bisher aufgebauten Strukturen am Fraunhofer LBF weiterzuführen.

*Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BETRIEBSFESTIGKEIT UND SYSTEMZUVERLÄSSIGKEIT LBF



PRESSEINFORMATION

26. August 2015 || Seite 3 | 3

Adaptronische Schlüsseltechnologie zum Anfassen: Prof. Dr. Thilo Bein, administrativer Koordinator LOEWE AdRIA, Staatsminister Dr. Thomas Schäfer und Prof. Dr. Tobias Melz, Institutsleiter Fraunhofer LBF, vor einem Forschungsfahrzeug, das dank innovativer Technik höchsten Fahrkomfort bietet (v.l.n.r.).

Foto Fraunhofer LBF

Das **Fraunhofer LBF** entwickelt, bewertet und realisiert im Kundenauftrag maßgeschneiderte Lösungen für maschinenbauliche Komponenten und Systeme, vor allem für sicherheitsrelevante Bauteile und Systeme. Dies geschieht in den Leistungsfeldern Schwingungstechnik, Leichtbau, Zuverlässigkeit und Polymertechnik. Neben der Bewertung und optimierten Auslegung passiver mechanischer Strukturen werden aktive, mechatronisch-adaptronische Funktionseinheiten entwickelt und proto-typisch umgesetzt. Parallel werden entsprechende numerische sowie experimentelle Methoden und Prüftechniken vorausschauend weiterentwickelt. Die Auftraggeber kommen aus dem Automobil- und Nutzfahrzeugbau, der Schienenverkehrstechnik, dem Schiffbau, der Luftfahrt, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik, der Elektrotechnik, dem Bauwesen, der Medizintechnik, der chemischen Industrie und weiteren Branchen. Sie profitieren von ausgewiesener Expertise der rund 500 Mitarbeiter und modernster Technologie auf mehr als 11 560 Quadratmetern Labor- und Versuchsfläche an den Standorten Bartningstraße und Schlossgartenstraße.

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: Prof. Dr.-Ing. Thilo Bein | Telefon +49 6151 705-463 | thilo.bein@lbf.fraunhofer.de