



PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

17. Juni 2014 || Seite 1 | 2

Sechs Jahre LOEWE-Zentrum AdRIA Wissenschaftliches Kolloquium setzt Impulse für die Adaptronik

Lärm mindern, den Komfort in Autos steigern oder die Sicherheit von technischen Konstruktionen und Bauwerken überwachen – das sind nur einige der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten für die Adaptronik. Das LOEWE-Zentrum AdRIA (Adaptronik – Research, Innovation, Application) am Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF konzentriert seine Tätigkeit seit 2008 auf diesen zukunftsträchtigen Forschungs- und Entwicklungsbereich. Aus diesem Anlass trafen sich am 17. Juni im Darmstädter Kongresszentrum darmstadtium Vertreter aus Industrie, Forschungseinrichtungen und Universitäten zu einem wissenschaftlichen Kolloquium, um das sechsjährige Bestehen des LOEWE-Zentrums zu feiern. Hauptanliegen der Veranstalter dabei: Impulse für die stärkere Nutzung in industriellen Produkten setzen sowie die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Adaptronik weiter anregen. Die Teilnehmer konnten sich über den neuesten Stand der Technik auf dem Gebiet der Adaptronik informieren. Fachvorträge und Exponate stellten den wissenschaftlichen und technologischen Status Quo sowie Anwendungen und Zukunftspotentiale der Adaptronik vor.

Das LOEWE-Zentrum AdRIA präsentierte Exponate mit Forschungsergebnissen aus jüngster Zeit. Darunter ein aktives Motorlager, mit dem sich der Komfort im Auto spürbar steigern lässt, indem es aktiv die vom Motor verursachten Schwingungen entkoppelt. Das neuartige Motorlager basiert auf einem Piezoaktor mit Wegübersetzungsmechanismus. Ein weiteres Beispiel für die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten adaptronischer Lösungen ist die Strukturüberwachung. Hier setzen die Darmstädter Wissenschaftler Sensornetzwerke ein, um den Zustand von Brücken zu überwachen. Ein immer aktueller werdendes Thema angesichts der bundesweiten Diskussion über den baulichen Niedergang zahlreicher Straßen- und Eisenbahnbrücken.

Das LOEWE-Zentrum AdRIA ist eines von zehn LOEWE-Zentren des Landes Hessen. Wissenschaftler des Fraunhofer LBF, der Technischen Universität und der Hochschule Darmstadt arbeiten an wissenschaftlich-technologischen Lösungen im Bereich Adaptronik. Im Fokus stehen das Beherrschen und Reduzieren von sowohl unerwünschten und schädlichen Schwingungen als auch von Schallabstrahlung und Lärm sowie die Zustandsüberwachung von Leichtbaustrukturen, Maschinen und Bauwerken.

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

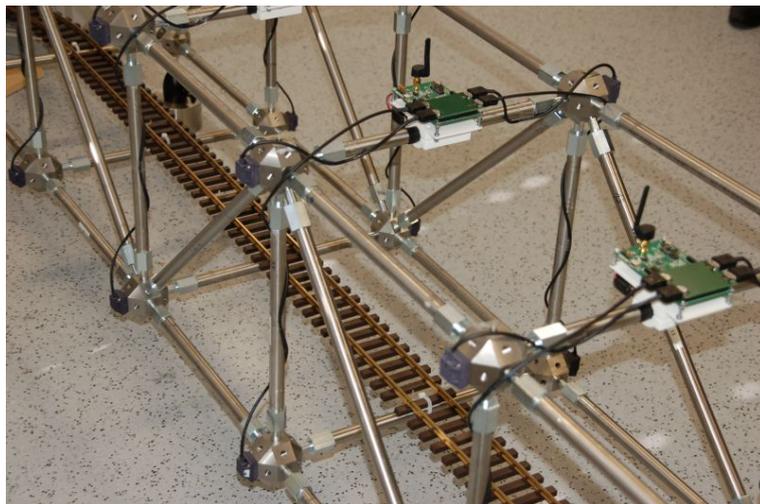


FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BETRIEBSFESTIGKEIT UND SYSTEMZUVERLÄSSIGKEIT LBF

Das LOEWE-Zentrum AdRIA forscht entlang der gesamten Entwicklungskette adaptronischer Systeme, von der Material- und Komponentenentwicklung über die Systemintegration und Fertigung bis zur Anwendung und dem Technologietransfer. Es verknüpft als einzige Einrichtung ihrer Art in Deutschland grundlagen- und anwendungsorientierte Forschungskompetenz der Adaptronik. Industriellen Partnern aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen und Branchen, wie beispielsweise dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik oder dem Automobil-, Schiff- und Schienenfahrzeugbau, der Luft- und Raumfahrttechnik sowie dem Bauwesen und der Gebäudetechnik, bietet das Zentrum die Möglichkeit, ganzheitlich maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln.

PRESSEINFORMATION

17. Juni 2014 || Seite 2 | 2



Der Brückendemonstrator zeigt, wie sich der Zustand von Brücken mit Hilfe von Sensornetzwerken überwachen lässt.

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. Der Leichtbau steht dabei im Zentrum der Überlegungen. 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