



Presseinformation

Darmstadt, 24. Oktober 2008

Gemeinsam Stärken stärken –

LOEWE-Zentrum AdRIA und Fraunhofer-Innovationscluster „Adaptronische Systeme“ gehen gemeinsam an den Start

Am Wissenschaftsstandort Darmstadt wird erneut ein strategischer Meilenstein auf dem Weg zum international führenden Zentrum für Adaptronik gesetzt. Im Juni dieses Jahres hatte sich das vom Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF koordinierte Konsortium aus TU Darmstadt, Hochschule Darmstadt und Fraunhofer LBF in der ersten Runde des hessischen Forschungsförderungsprogramms „LOEWE – Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“ erfolgreich durchgesetzt. Das LOEWE-Zentrum AdRIA (Adaptronik – Research, Innovation, Application) wird im Rahmen dieser Offensive mit einer zweistelligen Millionensumme gefördert. Gleichzeitig investieren der Bund und das Land Hessen zu jeweils 50% mit insgesamt elf Millionen Euro in Baumaßnahmen für das Zentrum. Komplementär ergänzend dazu hat die Fraunhofer-Gesellschaft im September das regionale Innovationscluster „Adaptronische Systeme“ am Fraunhofer LBF eingerichtet und unterstützt in dieser Maßnahme mit Mitteln von Bund und Land über drei Jahre projektbezogen den beschleunigten Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in adaptronische Produktinnovationen.



„Die Innovationscluster der Fraunhofer-Gesellschaft sind eine hervorragende Plattform für die Zusammenarbeit von Forschern, Entwicklern und Unternehmern. So werden aus guten Ideen schnell Produkte. Das wird auch hier in Darmstadt mit dem LOEWE-Zentrum und dem Innovationscluster gelingen“, sagte Andreas Storm, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung am Freitag bei der feierlichen Eröffnung der Einrichtungen. Die Adaptronik gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Sie ermöglicht es Bauteilen, sich aktiv an veränderliche Umgebungs- und Betriebsbedingungen anzupassen. Die dadurch entstehenden Funktionsvorteile eröffnen nachhaltige Produktinnovationen beispielsweise in den Bereichen Automobilbau, Maschinen- und Anlagenbau, Luft-, Schiffs- und Schienenfahrzeugbau, Bau- und Haustechnik, Automation, Medizintechnik und Sicherheitstechnik.

24. Oktober 2008

Seite 2

Als wissensintensive Querschnittstechnologie erfordert die Adaptronik eine Vielfalt von Kompetenzen aus unterschiedlichen Forschungs- und Anwendungsfeldern. Im LOEWE-Zentrum AdRIA werden daher künftig die fachlich komplementären Partner aus den Fachbereichen Maschinenbau, Material- und Geowissenschaften, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Mathematik und Chemie der TU Darmstadt und dem Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik der Hochschule Darmstadt mit dem Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF fachlich eng abgestimmt forschen. Das gemeinsame Ziel: Technologie, Grundlagen und Know-how in der Schlüsseltechnologie Adaptronik durch Kooperationen von Forschung, Wirtschaft und Wirtschaftsförderung in der Region nachhaltig zu sichern und wissenschaftliche Grundlagen für leistungsfähige adaptronische Produkte weiter zu entwickeln.

Das Zentrum wird unter der Leitung von Prof. Holger Hanselka vom Fraunhofer LBF koordiniert. Es bildet mittelfristig die Basis für

- ein substantielles, nachhaltiges Wachstum der Fraunhofer-Gesellschaft in der Adaptronik,
- einen Forschungsschwerpunkt Adaptronik an der TU Darmstadt
- einen ergänzenden Forschungs- und Ausbildungsschwerpunkt „Funktionsintegrierter Leichtbau“ an der Hochschule Darmstadt.

Das Fraunhofer-Innovationscluster „Adaptronische Systeme“ ist eine weitere wichtige Säule im Technologietransfer und für die industrielle Nutzung der Adaptronik in der Region Rhein-Main. Den technologischen Schwerpunkt bildet die Umsetzung von adaptronischen Strukturkonzepten für die Produktoptimierung, im Speziellen durch die Kontrolle und Überwachung von Schwingungen, Lärm und Bauteillasten. Dies geschieht in enger Kooperation mit Partnern aus der regionalen Wirtschaft, aus Forschung, Vereinen und Verbänden. Damit soll der Transfer wissenschaftlich-technologischer Erkenntnisse in marktgerechte, nachhaltige erfolgreiche adaptronische Produkte beschleunigt werden.

„Damit sich Zukunftstechnologien aus Deutschland weltweit stärker als Problemlöser etablieren können, müssen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik an einem Strang ziehen.“ sagte Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer Gesellschaft.

„Es geht darum, nicht nur Märkten zu folgen, sondern auch selbst Zukunftsmärkte wie die Adaptronik zu gestalten.“

„Mit dem Innovationscluster und der Landesoffensive haben wir nun die besten Voraussetzungen in Hessen, um mit engagierten Menschen erfolgreiche und vor allem nachhaltige Technologieentwicklung in der Adaptronik von der Idee bis zum serienreifen Produkt voranzutreiben“, sagte Holger Hanselka, Institutsleiter am Fraunhofer LBF. Im Dreiklang von Forschung,

24. Oktober 2008

Seite 3

Anwendung und Bildung werde so das in Europa einmalige Kompetenz- und Leistungsspektrum aller Partner der Region miteinander verbunden, damit gemeinsam entscheidende Wettbewerbsvorteile im nationalen wie im internationalen Wettbewerb erarbeitet werden können. „Wir wollen international eine Spitzenposition im Sinne eines wissenschaftlichen Leuchtturms einnehmen“, fügte Hanselka hinzu.

Von der einmaligen Know-how Bündelung für adaptive System- und Strukturkomponenten, von der Forschung bis zum Transfer in die Serie, können insbesondere Industrieunternehmen sowie klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) profitieren. Darüber hinaus entsteht ein hochwertiges Aus- und Weiterbildungsangebot für Studierende. "Das besondere Potential liegt in der engen Zusammenarbeit von Fraunhofer LBF, TU Darmstadt und Hochschule Darmstadt" erklärte Dr. Thilo Bein, Leiter der für diese Kooperation zuständigen Geschäftsstelle des LOEWE-Zentrums AdRIA.

„Im bundes- und europaweiten Wettbewerb um Standortattraktivität, Innovationsressourcen und Fördermittel können so am Adaptronik-Zentrum auch die Voraussetzungen für ein langfristig und nachhaltig agierendes Fraunhofer-Institut für Adaptronik geschaffen werden“, sagte Dr. Tobias Melz, Leiter des Kompetenzcenters Mechatronik/Adaptronik am Fraunhofer LBF. Das regional konzentrierte und überregional agierende Zentrum könne so dazu beitragen, neue Märkte mit neuen Technologien, Produkten und Serviceleistungen zu erschließen, um nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum in der Region Rhein-Main und damit neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Hintergrund: Adaptronik gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Sie bringt gleichsam „Leben“ in mechanische Strukturen und ermöglicht es Bauteilen, sich aktiv an veränderliche Umgebungs- und Betriebsbedingungen anzupassen. Die dadurch möglichen Funktionsvorteile eröffnen nachhaltige Produktinnovationen beispielsweise in den Bereichen Schwingungsisolierung, Lärmreduktion, Formkontrolle bis zur Leichtbau- und Zuverlässigkeitsoptimierung. Hieraus können insbesondere in den Branchen Automobilbau, Maschinen- und Anlagenbau, Luft-, Schiffs- und Schienenfahrzeugbau, Bau- und Haustechnik, Medizintechnik und Sicherheitstechnik einzigartige Komponenten und Produkte entwickelt werden.