



Mag. CHRISTIAN SAVOY
Universitätskommunikation

Tel.: +43 732 2468-3012
Fax: +43 732 2468-9839
christian.savoy@jku.at

Linz, 27. Oktober 2014

Leichtbau trifft auf Mechatronik: Neues CD-Labor an der JKU

Leichtbau hat maximale Gewichtseinsparung zum Ziel – etwa im Automobil- oder Flugzeugbau. Das Resultat sind dünnwandige Bauteile aus Hochleistungswerkstoffen wie kohlefaserverstärktem Kunststoff. Um die Tragfähigkeit und Sicherheit solcher optimierten Bauweisen zu gewährleisten, bedient sich der Leichtbau spezieller Methoden, entwickelt verfeinerte Berechnungsmodelle und spezielle Computerprogramme und führt aufwändige Belastungsversuche durch. An diesem Punkt setzt die interdisziplinäre Forschungsarbeit des neu eingerichteten Christian Doppler Labors für Strukturfestigkeitskontrolle von Leichtbaukonstruktionen an, das am 27. Oktober an der Johannes Kepler Universität (JKU) Linz feierlich eröffnet wurde. Hauptfördergeber des CD-Labors ist das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFV).

„Ziel ist die Entwicklung mechatronischer Systeme, die mit Hilfe von Sensoren die Tragfähigkeit von Leichtbauteilen überwachen und kontrollieren – und das während des Betriebs, in Echtzeit und über die gesamte Bauteil-Lebenszeit“, erklärt Prof. Martin Schagerl, Vorstand des JKU-Instituts für Konstruktiven Leichtbau. Die Forschungsarbeit des CD-Labors geht dabei aber über die reine Beobachtung des Strukturzustands hinaus. Die entwickelten Systeme sollen mögliche auftretende Schäden auch unmittelbar bewerten, deren weiteren Einfluss auf die Bauteilfestigkeit vorhersagen, und hinsichtlich der Rest-Lebenszeit optimierte Reparaturmaßnahmen vorschlagen – ein für die Leichtbauindustrie hochinteressanter Ansatz. Daher konnten als Unternehmenspartner auch die BMW AG (München), Mubea Carbo Tech GmbH (Salzburg) und FACC Operations GmbH (Ried im Innkreis) gewonnen werden.

„Das Ziel des CD-Labors, auf Basis von Online-Messdaten eines im Flugbetrieb befindlichen Flugzeuges Aussagen über den strukturellen Zustand treffen zu können, ist einzigartig. Ich wünsche den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern viel Erfolg, dieses ambitionierte Ziel zu erreichen“, so Walter Stephan, CEO FACC Operations GmbH.

Wissenschafts-, Forschungs- und Wirtschaftsministerium fördert CD-Labors

„Im internationalen Wettstreit der Ideen sind CD-Labors wichtiger denn je, weil sie neues Wissen marktfähig und somit für Unternehmen nutzbar machen. Das sichert Wachstum und Arbeitsplätze am Standort Österreich. Denn Innovationen entscheiden über den langfristigen Wohlstand unseres Landes“, unterstreicht Wissenschafts- Forschungs- und Wirtschaftsminister Dr. Reinhold Mitterlehner die Bedeutung des Förderprogramms.

Für die fachübergreifende Forschung wurde ein interdisziplinäres und internationales Team zusammengestellt. Die drei Promotionsstellen wurden mit einer Absolventin der Universität Stuttgart, einer Absolventin der University of California at Davis und einem Absolventen der Seoul National University besetzt. Für die übergeordnete Postdoc-Stelle konnte ein Absolvent der Mechatronik der JKU gewonnen werden.

„Dieses CD-Labor, über das wir uns sehr freuen, zeigt die internationale Ausrichtung der JKU in ihrer wissenschaftlichen Arbeit. Sowohl die Forscher als auch die Unternehmenspartner stammen aus den verschiedensten Ländern – ein klares Zeichen auch für die Attraktivität unserer Universität als internationales Forschungszentrum“, erklärt die JKU-Vizekanzlerin für Forschung, Gabriele Kotsis.

Ihr Dank gilt auch dem Land Oberösterreich und Forschungslandesrätin Doris Hummer, die der JKU bei der Antragstellung Unterstützung gewährt haben.

„Solche CD-Labors sind ein enorm wertvoller Beitrag zu einem gestärkten Forschungs- und Wirtschaftsstandort Oberösterreich“, freut sich auch Landesrätin Hummer über den neuen Forschungsschwerpunkt an der JKU.

CD-Labors: Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft

Die Gesamtlaufzeit für das CD-Labor ist auf sieben Jahre veranschlagt; für diesen Zeitraum ist ein Budget von 2,5 Millionen Euro vorgesehen. Der Vorsitzende des wissenschaftlichen Senats der Christian Doppler Forschungsgesellschaft, Prof. Franz G. Rammerstorfer, weist darauf hin, dass Prof. Schagerl ein besonders gutes Beispiel für die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft in CD-Labors ist: *„Durch seine Erfahrung in der Wirtschaft kennt er die Anforderungen der Anwendung aus erster Hand, gleichzeitig ist er ein Wissenschaftler mit klarem Profil in der Grundlagenforschung.“*

In Christian-Doppler-Labors wird anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf hohem Niveau betrieben, hervorragende Wissenschaftler kooperieren dazu mit innovativen Unternehmen. Für die Förderung dieser Zusammenarbeit gilt die „Christian Doppler Forschungsgesellschaft“ international als Best Practice Beispiel.

Christian-Doppler-Labors werden von der öffentlichen Hand und den beteiligten Unternehmen gemeinsam finanziert, Träger des Programms und wichtigster öffentlicher Financier ist das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW).

Rückfragen:

Prof. Martin Schagerl

Leiter des CD-Labors und Vorstand des Instituts für Konstruktiven Leichtbau

Tel.: 0732 / 2468 6661

E-Mail: martin.schagerl@jku.at