



Presseinformation

Freiburg,
13. März 2007

Leibniz-Preis für Forschung an den Belastungsgrenzen verliehen

Der Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft ist am 13. März 2007 in Berlin an Professor Peter Gumbsch verliehen worden. Der 45-jährige Leiter des Fraunhofer-Instituts für Werkstoffmechanik IWM in Freiburg und Halle wurde für seine Forschung zur Verformung und zum Bruch von Werkstoffen ausgezeichnet. Das Preisgeld in Höhe von 2,5 Millionen Euro möchte er in die Erforschung der Entstehung von Materialdefekten und von Reibungs- und Verschleißprozessen investieren.

Fahrzeuge sollen leichter werden, um Treibstoff zu sparen. Kraftwerke sollen bei höheren Temperaturen betrieben werden, um Brennstoff besser zu nutzen. Mikroelektronische Systeme sollen auf engerem Raum mehr Funktionen beinhalten - Lösungen für diese Herausforderungen sind sehr eng an die eingesetzten Werkstoffe geknüpft. »Wir müssen näher an die Belastungsgrenzen der Materialien heran. Je geringer die Sicherheitsreserven sind, umso besser müssen wir das Verhalten der Werkstoffe und deren Belastbarkeit verstehen und beschreiben können« erläutert der Träger des höchst dotierten deutschen Forschungspreises.

Gumbsch, der auch Ordinarius für Werkstoffmechanik an der Universität Karlsruhe ist, bildet Werkstoffe in mathematischen Modellen virtuell im Computer ab und hat dabei im Blick, was unter Belastung auf der atomaren Ebene, der Kristallebene und der Bauteilebene geschieht. Mit seinem Spezialgebiet, der Multiskalen-Simulation, für das Gumbsch den Leibniz-Preis zuerkannt bekommen hat, möchte er die wesentlichen Informationen aus dem Inneren von Werkstoffen herausholen und für vorhersagegenaue Simulationen von Bauteilen und zur Verbesserung von Fertigungsprozessen nutzen.

Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM

Wöhlerstraße 11 Heideallee 19
79108 Freiburg 06120 Halle

Pressekontakt:

Thomas Götz
Telefon +49 (0) 761/51 42-153
Telefax +49 (0) 761/51 42-110
thomas.goetz@iwm.fraunhofer.de
www.iwm.fraunhofer.de

In Anwesenheit von Bundesforschungsministerin Dr. Annette Schavan wurden am 13. März in Berlin zwei Wissenschaftlerinnen und acht Wissenschaftler, darunter Peter Gumbsch, ausgezeichnet.

Pressemitteilung als PDF:

www.iwm.fraunhofer.de/leibnizpreis