

Pressemitteilung

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Thomas von Salzen

24.05.2007

<http://idw-online.de/de/news210369>

Forschungsprojekte

Elektrotechnik, Energie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Geowissenschaften, Maschinenbau, Medizin, Werkstoffwissenschaften
überregional

RWTH Aachen und das Max-Planck-Institut entwickeln eine neue Klasse von Strukturwerkstoffen

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft bewilligte jetzt elf neue Sonderforschungsbereiche, die zum 1. Juli starten werden. Sie werden mit insgesamt 75,5 Millionen Euro für zunächst vier Jahre gefördert, geplant sind jedoch bis zu zwölfjährige Laufzeiten. An der RWTH wird der Sonderforschungsbereich 761 "Stahl - ab initio. Quantenmechanisch geführtes Design neuer Eisenbasis-Werkstoffe" eingerichtet, in dem acht Institute und Lehrstühle der Universität mit drei Abteilungen des Max-Planck-Instituts für Eisenforschung in Düsseldorf kooperieren. Federführend ist hierbei das RWTH-Institut für Eisenhüttenkunde, dessen Leiter Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Bleck Sprecher des SFB ist. Ziel des Forschungsverbundes ist die Entwicklung einer völlig neuen Methode für die Werkstoffentwicklung.

Die Anwendung der so genannten ab initio Methoden - der lateinische Begriff bedeutet von Anfang an - ermöglicht den unmittelbaren Zugang zur Wechselwirkung zwischen chemischer Zusammensetzung, Verformungsmechanismen, Mikrostruktur und makroskopischen Eigenschaften. Die Forscher und Forscherinnen wollen in interdisziplinärer Zusammenarbeit eine neue Klasse von Strukturwerkstoffen für Produktionen in Großserien herstellen. Mit diesen sollen höhere Sicherheitsstandards und ein deutlich reduziertes Gewicht bei Leichtbaustrukturen beispielsweise in der Luftfahrt, im Automobilbau oder bei Tragwerken erreicht werden.

Weitere Auskünfte zum SFB 761 an der RWTH gibt Dipl.-Ing. Julia Imlauf, Telefon 0241 - 80-95810 oder E-Mail imlau@iehk.rwth-aachen.de.

Im SFB/Transregio 37 "Mikro- und Nanosysteme in der Medizin - Rekonstruktion biologischer Funktionen" arbeiten Forscherinnen und Forscher der Medizin, der Material- sowie Naturwissenschaften zusammen. Mit einem SFB/Transregio wird die internationale Wissenschaftszusammenarbeit gefördert. Ziel ist der Auf- und Ausbau internationaler Vernetzungsstrukturen zwischen Sonderforschungsbereichen und wissenschaftlichen Partner im Ausland. Mit Hilfe von Nano- und Lasertechnik entwickeln sie innovative Technologien wie Therapieverfahren für die regenerative Medizin. Es werden dabei Lösungen von aktuellen medizinischen Problemen in der Zellbiologie, Laseranwendung, Implantattechnologie und bei der Optimierung von Biomaterialien gesucht. Der SFB/Transregio ist in Hannover, Aachen und Rostock angesiedelt. Sprecher des SFB ist Univ.-Prof. Dr. Axel Haverich von der MH Hannover. Die Beteiligung der RWTH-Institute koordiniert der Lehrstuhl für Textilchemie und Makromolekulare Chemie unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. Martin Möller.

Weiter Auskünfte hierzu gibt Univ.-Prof. Dr. Martin Möller unter der Telefonnummer 0241 - 80-2330 oder E-Mail sekretariat@dw.rwth-aachen.de.

i. V. Renate Kinny