

Presseinformation

München, den 23. März 2010

Simulationswerkzeuge helfen Energie sparen:

Richard-von-Mises-Preis für TUM-Wissenschaftler

Im Rahmen einer Feierstunde zeichnete die Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM) gestern Abend in Karlsruhe Dr. Volker Gravemeier mit dem Richard-von-Mises-Preis aus. Sie würdigt damit seine international anerkannten Forschungsleistungen. Volker Gravemeier ist seit 2005 am Lehrstuhl für Numerische Mechanik der Technischen Universität München (TUM) tätig, wo er Simulationsmethoden für turbulente Verbrennungsvorgänge entwickelt.

Treibstoffverbrauch und Schadstoffausstoß von Motoren, Turbinen oder auch Raketentriebwerken zu reduzieren, ist ein großes Ziel, an dem Tausende von Ingenieuren weltweit forschen. Volker Gravemeier entwickelt computerbasierte Methoden zur Simulation höchst komplexer Vorgänge wie Verbrennung oder Strömung. Entwicklungsingenieure versetzt er damit in die Lage, die Luftumströmungen von Automobilen und Flugzeugen oder die turbulenten Verbrennungsvorgänge in den Zylindern eines Automotors simulieren zu können. Aus den Ergebnissen dieser Simulationen wiederum leiten die Ingenieure Design-Verbesserungen für ihre Produkte ab.

Volker Gravemeier erhält den Preis für seine international höchst angesehenen Forschungsleistungen auf dem Gebiet der grundlegenden Methodenentwicklung im Bereich der computergestützten Berechnung von turbulenten Strömungen und Verbrennungsvorgängen. Seine Arbeiten haben sowohl sehr hohen wissenschaftlichen Wert als auch sehr großes Anwendungspotenzial in vielen Bereichen des Ingenieurwesens und der angewandten Naturwissenschaften.

Schon während seines Studiums war Volker Gravemeier Stipendiat der Studienstiftung des deutschen Volkes und erhielt als Postdoktorand ein Feodor Lynen-Forschungsstipendium sowie ein Stipendium des Center for Turbulence Research der Universität Stanford. Aufgrund des bereits vor seiner Zeit in Stanford bestehenden persönlichen Kontakts zu Professor Dr.-Ing. Wolfgang A. Wall wechselte er 2005 nach Garching an den Lehrstuhl für Numerische Mechanik der TUM. Seit 2007 leitet er dort eine eigenständige, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützte Emmy Noether-Nachwuchsgruppe.

Gegründet wurde die GAMM im Jahre 1922 von Richard von Mises und Ludwig Prandtl, ebenfalls ein Student der TU München. Als Vermächtnis der Gründungsväter pflegt sie in

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de			
Name	Funktion	Telefon	E-Mail
Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49.89.289.22778	marsch@zv.tum.de
Dr. Andreas Battenberg	PR-Referent Campus Garching	+49.89.289.10510	battenberg@zv.tum.de

besonderem Maße die internationale Zusammenarbeit in der Angewandten Mathematik sowie auf allen Teilgebieten von Mechanik und Physik, die zu den Grundlagen der Ingenieurwissenschaften zählen. Sie hatte wesentlichen Anteil am Fortschritt der Hydro- und Aerodynamik, der Festkörpermechanik sowie der Numerischen und Industriellen Mathematik. Heute umfasst sie weltweit mehr als 2500 Mitglieder.

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 24.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Name	Funktion	Telefon	E-Mail
Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49.89.289.22778	marsch@zv.tum.de
Dr. Andreas Battenberg	PR-Referent Campus Garching	+49.89.289.10510	battenberg@zv.tum.de