

numerischen Modelle verstehen Ingenieure nun besser, wo und wodurch Wirbel und Turbulenzen in der Strömung entstehen und wie sie beeinflusst werden können. Im April war der Schwede Gast des Instituts für Aerodynamik und Gasdynamik der Universität Stuttgart, wo er einen Teil seines Preisgeldes nutzte, um Strömungen in der Luftfahrt zu untersuchen. Die Erkenntnisse können Flugzeugbauer nutzen, um bei Flugzeugen den Widerstand der Tragflügel gegenüber den hohen Strömungsgeschwindigkeiten zu verringern.



Dan S. Henningson

KONTAKT,

Apl. Prof. Ulrich Rist
Institut für Aero- und Gasdynamik
Tel. 0711/685-63432
e-mail: rist@iag.uni-stuttgart.de



Seyed Majid Hassanizadeh

Er gilt als Pionier in der Erforschung poröser Medien: Prof. Seyed Majid Hassanizadeh von der Universität Utrecht entwickelte grundlegende Methoden, um Mehrphasenströmungen und Transportprozesse in porösen Medien zu beschreiben. Poröse Materialien kommen zum Beispiel als dünne Schichten oder Übergangszonen in Brennstoffzellen vor, zwischen Atmosphäre und Untergrund oder grenzen die Blutbahn vom umliegenden Gewebe

ab. Bereits 2008 hat die Universität dem gebürtigen Iraner die Ehrendoktorwürde verliehen. Von Mitte Februar bis Ende des Jahres ist der jetzige Humboldt-Forschungspreisträger zu Gast an den Instituten für Wasserbau und Mechanik (Bauwesen), die beide am Exzellenzcluster SimTech beteiligt sind. Dort entwickelt Hassanizadeh neue Ansätze, die es erlauben, die Strömungs- und Transportprozesse in den dünnen porösen Schichten nach den Gesetzen der Kontinuumsmechanik zu betrachten.

KONTAKT

Prof. Rainer Helmig
Institut für Wasserbau
Tel. 0711/685-64741
e-mail: Rainer.Helmig@iws.uni-stuttgart.de

Prof. Wolfgang Ehlers
Institut für Mechanik (Bauwesen)
Tel. 0711/685-66345
e-mail: ehlers@mechbau.uni-stuttgart.de

Die Humboldt-Stipendiaten

Im Leben von Piotr Sniady dreht sich im Moment alles um abstrakte Symmetrien und seinen acht Monate alten Sohn. Der Mathematikprofessor an der Universität Breslau und an der Polnischen Akademie der Wissenschaften weilt von Februar 2011 bis August 2012 als Humboldt-Forschungsstipendiat für erfahrene Wissenschaftler unter anderem am Institut für Algebra und Zahlentheorie der Uni. Sein Interesse gilt der asymptotischen Darstellungstheorie. Damit untersuchen Mathematiker Systeme mit unendlich vielen abstrakten Symmetrien und deren konkrete Formen als Symmetrien geometrischer oder kombinatorischer Strukturen. Sniady erforschte bisher, wie die Darstellungstheorie mit der Theorie der Zufallsmatrizen zusammenhängt, die das Verhalten mehrerer verschiedener Objekte korrekt vorherzusagen scheint. Zusammen mit den Stuttgarter Kollegen will der Mathematiker sogenannte Jack-Polynome mit anscheinend idealen Symmetrien erforschen.



Piotr Sniady

KONTAKT

Prof. Steffen König
Institut für Algebra und Zahlentheorie
Tel. 0711/685-65297
e-mail: steffen.koenig@mathematik.uni-stuttgart.de



Bing Wan

Bereits seit September 2010 befindet sich mit Bing Wan ein ausgezeichnete Nachwuchsforscher am Lehrstuhl für Hydromechanik und Hydrosystemmodellierung des Instituts für Wasserbau. Der 31-jährige Chinese erhielt eines der zehn vergebenen Bundeskanzler-Stipendien. Noch bis Ende August analysiert der Betriebswirt an der Universität Stuttgart und bei der Siemens AG in München die chinesisch-deutschen Geschäftsmöglichkeiten im Bereich der Umwelttechnologien. Er untersucht bereits existierende Bewertungsverfahren für die Emission von CO₂ in Deutschland – ein Gebiet, auf dem der Lehrstuhl für Hydromechanik und Hydrosystemmodellierung über eine langjährige Expertise verfügt. Diese Verfahren passt er an die Bedingungen in China an, um sie dort lokalen Interessenten näher zu bringen.

Er untersucht bereits existierende Bewertungsverfahren für die Emission von CO₂ in Deutschland – ein Gebiet, auf dem der Lehrstuhl für Hydromechanik und Hydrosystemmodellierung über eine langjährige Expertise verfügt. Diese Verfahren passt er an die Bedingungen in China an, um sie dort lokalen Interessenten näher zu bringen.

KONTAKT

Prof. Rainer Helmig
Institut für Wasserbau
Tel. 0711/685-64741
e-mail: Rainer.Helmig@iws.uni-stuttgart.de

