

dium mit weiteren drei Semestern und einer abschließenden Bachelorarbeit auf. Hier kann man bei der Wahl aus einem Wahlfachkatalog neben der Belegung von Pflichtmodulen persönliche Interessen einfließen lassen.

Um der zunehmenden Internationalisierung des Umweltmarkts gerecht zu werden, haben die Studierenden die Möglichkeit, nach dem Bachelorabschluss ein englischsprachiges Masterprogramm anzuschließen, das nach vier Semestern mit einer Masterthesis endet. Im ersten Semester gibt es Vorlesungen aus fünf Themenbereichen, in den zwei folgenden Semestern vertraut man den Studierenden die Lösung von realitätsnahen, interdisziplinären Projekten an, die sie im Team erarbeiten, präsentieren und verteidigen müssen. Seminare und Workshops ergänzen diese Arbeiten und liefern zukunftsrelevantes Zusatzwissen.

Durch die vielen Möglichkeiten, das Masterprogramm zu gestalten, wird eine Konzentration von Absolventen speziell für einen Umweltsektor vermieden. So kann ein breites Spektrum an zukünftigen Fachkräften garantiert und der in den nächsten Jahren prognostizierte Bedarf an Stellen im Umweltsektor von allen Seiten bedient werden.

Frank Steinbacher
Harald Horn

www.umwelt.bv.tum.de

Prof. Harald Horn
Lehrstuhl für Wasserbau und Wasserwirtschaft und Laboratorien für Siedlungswasserwirtschaft
Tel.: 089/289-13713
wga@bv.tum.de

Emmy Noether-Programm der DFG:

Der TUM-Nachwuchs kommt groß raus

In ihrem Förderprogramm für den exzellenten Nachwuchs, dem Emmy Noether-Programm, unterstützt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) derzeit 283 Nachwuchsgruppen. An der TUM sind insgesamt 14 Gruppen angesiedelt, zwei davon sind im August 2006 neu dazu gekommen: Dr. Joachim Dzubiella leitet am Institut für Theoretische Physik (T37, Prof. Roland Netz) der TUM in Garching die Gruppe »Stabilität halophiler Proteine«. Dr. Volker Gravemeier, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Numerische Mechanik (Prof. Wolfgang A. Wall) der TUM in Garching, ist Leiter des Projekts »Numerische Mehrskalen-Methoden für turbulente Verbrennung in komplexen Geometrien«.

Das Projekt »Stabilität halophiler Proteine« befasst sich mit der theoretischen und computergestützten Untersuchung sogenannter halophiler

stark von Salztyp und -konzentration abhängigen Stabilitätsverhaltens der halophilen Proteine ist interessant für biotechnologische Anwendungen



Joachim Dzubiella
Foto: Wenzel Schürmann

– salzliebender – Proteine, die hauptsächlich in Archaeen vorkommen und wegen extremer Milieubedingungen besondere Stabilisierungsmechanismen aufweisen. Ein Verständnis des



Volker Gravemeier
Foto: privat

wie das Proteindesign: Biopolymere und Proteine können stressresistenter gegen äußere Einflüsse gemacht werden und finden damit Verwendung beispielsweise als Bioenzyme zum Ab-

bau industrieller Schadstoffe, oder auch in der Dermatologie (Hautcremes) oder Nahrungsmitteltechnologie. Aber auch fundamentale Fragen zum Einfluss von Salz auf Proteinhydratation und Proteinfunktion will die Nachwuchsgruppe beantworten.

Joachim Dzubiella studierte Physik an der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf und promovierte dort 2002 in der theoretischen Kolloidphysik. In den nachfolgenden Postdoc-Jahren in Cambridge, Großbritannien, und San Diego, USA, wid-

immer noch circa 80 bis 90 Prozent der weltweiten Energieversorgung auf Verbrennungsvorgängen. In technischen Prozessen, zum Beispiel in Brennkammern von Flugzeug- und Raketentriebwerken oder in Diesel- und Ottomotoren, treten diese Verbrennungsvorgänge nahezu immer in turbulenter Form auf. Trotz deren immenser Bedeutung ist die numerische Simulation solcher turbulenten Verbrennungsvorgänge in den meisten Fällen noch weit von einer zufriedenstellenden Qualität entfernt, insbesondere bedingt durch deren hohe physikalische, chemische und mathematische Komplexität.

Volker Gravemeier studierte Bauingenieurwesen an der Universität Kaiserslautern. Seine Promotion im Bereich der numerischen Fluidmechanik schloss er 2003 an der Universität Stuttgart ab. Im Jahr 2004 arbeitete er als Postdoctoral Fellow am Center for Turbulence Research (CTR) an der Stanford University, einem gemeinsam von der Stanford University und dem nahe gelegenen NASA Ames Research Center getragenen Forschungszentrum. Neben dem Postdoctoral Fellowship des CTR hat er für diesen Aufenthalt ein Feodor Lynen-Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung erhalten. Seit Anfang 2005 forscht er am Lehrstuhl für Numerische Mechanik der TUM.

red

Dr. Joachim Dzubiella
Lehrstuhl für Theoretische Physik
Tel.: 089/289-14612
jdzubiell@ph.tum.de

Dr. Volker Gravemeier
Lehrstuhl für Numerische Mechanik
Tel.: 089/289-15245
vgravem@lnm.mw.tum.de

mete er sich vermehrt der weichen Materie auf mikroskopischen Skalen, als er hauptsächlich den Einfluss von Elektrostatik auf hydrophobe Wechselwirkungen untersuchte. Dieser Wettbewerb ist in halophilen Systemen verstärkt.

Im Projekt »Numerische Mehrskalenskalen-Methoden für turbulente Verbrennung in komplexen Geometrien« sollen neue Methoden für die numerische Simulation von Verbrennungsvorgängen auf Großrechnern entwickelt werden. Heutzutage basieren

5 810 Erstsemester

Trotz strengen Auswahlverfahrens verzeichnet die TUM im Wintersemester 06/07 zum dritten Mal in Folge einen Zuwachs von fünf Prozent bei den Erstsemestern. Auffallend ist hierbei die steigende Zahl besonders geeigneter Studienanfänger. Die stärkste Zunahme verzeichnen die Mathematik (+ 12 Prozent), Chemie (+ 13), Biologie (fast 100) und Technik-BWL (+24). Zahlenmäßig



Das neue Studienjahr fängt gut an: Bei der Immatrikulationsfeier im Audimax lassen sich die Erstsemester das präsidial gezapfte Bier schmecken.

Foto: Uli Benz

größtes Fach ist das Maschinenwesen mit rund 1 200 Studienanfängern. Besonders gut angenommen werden die neuen Bachelor-Studiengänge Umweltingenieurwesen und Chemieingenieurwesen, die offenkundig einem echten Bedarf entsprechen. Stark nachgefragt ist auch das reformierte Studium für das Lehramt an Gymnasien, das in der Kombination Biologie/Chemie erstmals mit einem Bachelor-Studium aufwartet.

In diesem Zusammenhang ist das Ergebnis einer groß angelegten Umfrage bei ehemaligen Studierenden