

Kurz berichtet

Zum zweiten Mal hielt der Bayerische Forschungsverbund Materialwissenschaften (FORMAT) im Oktober 2003 an der TUM ein **Berichtskolloquium** zum Forschungsvorhaben **»Elektronenstrahlbehandlung von Werkstoffen«** ab. Der experimentelle Teil dieses Projekts wird am Elektronenbeschleuniger der Firma Beta-Gamma-Service (BGS) in Saal/Donau bei Kelheim durchgeführt, einem der leistungsstärksten Elektronenbeschleuniger der Welt. Im Rahmen der High-Tech-Offensive Bayern fördert die Bezirksregierung Niederbayern mit über einer Million Euro Projekte, die die Elektronenbestrahlung zur Materialverbesserung ausnutzen: Hoch energetische Elektronen werden auf das Material geschossen und treten in Wechselwirkung mit der umgebenden Materie. Im Brennpunkt der Untersuchungen steht die Frage der »richtigen Dosis«. Im Kolloquium wurden Ergebnisse aus zwei Forschungsjahren präsentiert und diskutiert. Dabei kristallisierten sich mehrere neue Anwendungsmöglichkeiten in den Bereichen Medizin-, Kunststoff- und Sensortechnik sowie Keramik heraus. So ist es gelungen, keramische Fasern zu härten und anschließend problemlos weiterzuverarbeiten. Damit lassen sich neue keramische Verbundwerkstoffe entwickeln, die den derzeit üblichen Kohlefaserverbundwerkstoffen Paroli bieten können. Weitere Ergebnisse betreffen den Einsatz von mit Elektronen bestrahlten Aluminiumoxidkeramik zur Messung von Temperaturen und der elektrischen Feldstärke oder die Entwicklung

eines biologisch abbaubaren Kunststoffgerüsts für die Medizin, in das Stammzellen einwachsen und Knorpelmasse wieder aufbauen können. Dies würde einen enormen Fortschritt für die Behandlung von bislang schlecht therapierbaren Knieverletzungen bedeuten. Die Dentaltechnik - wie viele weitere Bereiche - kann von Verbundwerkstoffen profitieren, die dank Bestrahlung der Rohstoffe nachhaltig verbessert werden. Polymere sollen infolge »kalter Vernetzung« durch Elektronenstrahlen in ihren Materialeigenschaften optimiert werden.

Ein **Doppeldiplomprogramm** mit der Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos der Universidad Politécnica de Madrid (UPM) bietet die Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der TUM seit dem Wintersemester 2003/04 an. Um das begehrte Zertifikat zu erhalten, können Studierende der TUM nach dem 8. Semester an der UPM die letzten drei Leistungen der Diplomhauptprüfung ersetzen. Sie müssen mindestens 70 Prozent der UPM-Kurse des fünften und sechsten Studienjahres bestehen und im sechsten Studienjahr mit einer Projektarbeit abschließen. Weitere Informationen: Lehrstuhl für Baumechanik (Prof. Harry Grundmann), www.baume.bauwesen.tu-muenchen.de/ausland/doppeldiplom.htm

Nach mehr als einem Vierteljahrhundert wurde im Januar 2003 eine neue Fassung der DIN 1054 veröffentlicht, der grundlegenden Norm für alle Belange des Erd- und Grundbaus.

Aus diesem Anlass veranstalteten das Zentrum Geotechnik der TUM, die Universität der Bundeswehr, Neu-

Entwicklung der Norm unmittelbar begleitet haben, anhand von Praxisbeispielen und Hintergrundinforma-

5 000 Euro für Ausbildung im Tigerschutz



Mit 5 000 Euro aus dem Fonds »Rettet den Tiger« unterstützt die Firma ExxonMobil das Fachgebiet Wildbiologie am TUM-Wissenschaftszentrum Weihenstephan. Am 3. November 2003 überreichte Karl-Heinz Schult-Bornemann von ExxonMobil den Scheck an Fachgebietsleiter Prof. Wolfgang Schröder. »Das Geld fließt direkt in die Ausbildung der Studenten im Tigerschutz«, erklärte Schröder. Im Masterstudiengang Sustainable Resource Management (Nachhaltiges Ressourcenmanagement) stehen auch die Fächer Wildtier- und Schutzgebiets-Planung auf dem Lehrplan. Nur noch rund 5 000 frei lebende Tiger gibt es auf der Welt. Gründe dafür sind Zerstörung des Lebensraums, Rückgang der Beutetiere und Wilderei. »Effektiver Tigerschutz kann nur funktionieren, wenn er in die Landnutzung integriert ist«, so Schröder. Entsprechende Strategien und Konzepte entwickeln die Wildbiologen der TUM, wo derzeit Studierende aus den »Tigerländern« Indien, Nepal, China und Indonesien ihre Ausbildung absolvieren, um später in ihren Heimatländern im Tigerschutz etwas bewegen zu können. Die Scheckübergabe fand anlässlich der Eröffnung der Ausstellung »Tiger in Gefahr« statt, die über Lebensweise, Bedrohung und Schutz der Großkatze informiert. Diese insbesondere für Schulen attraktive Ausstellung ist bis Ende Februar 2004 zu besichtigen im Foyer Forstwissenschaften und Ressourcenmanagement, Am Hochanger 13, 9.00 bis 18.00 Uhr.

Foto: Christian Ludit

biberg, und die Fachhochschule München im Oktober 2003 ein **Geotechnik-Seminar** im Audimax der TUM, um in der Fachwelt Berührungspunkte im Umgang mit dem neuen Partial-sicherheitskonzept abzubauen. Mehr als 450 Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und Italien wurden von Referenten, die die

tionen durch die Thematik geführt. Beispiele zu Flach- und Pfahlgründungen, Geländesprünge, Bodenvernagelungen und Auftriebsproblemen waren ebenso Thema wie Ausblicke auf das Zusammenspiel der Norm mit dem europäischen Regelwerk und den Ausführungsnormen des Spezialtiefbaus.