



Der erste Jahrgang des neuen Bachelorstudiengangs »Ingenieurwissenschaften« mit dem Team des Studienbüros der Munich School of Engineering.

Blitzstart an der Munich School of Engineering

Mit zwei innovativen, interdisziplinären Studiengängen startete die 2010 neu gegründete Munich School of Engineering (MSE) der TUM in das Wintersemester 2010/11: Der Bachelorstudiengang »Ingenieurwissenschaften« und der Masterstudiengang »Industrielle Biotechnologie« fanden auf Anhieb großen Anklang: Für das Bachelorstudium gingen bereits im ersten Durchgang an die 350 Bewerbungen ein. 118 Studienbewerber setzten sich im Eignungsfeststellungsverfahren durch und begannen im Oktober 2010 mit ihrem Studium. Den spezialisierten Masterstudiengang der MSE nahmen 16 Studierende auf.

Im Bachelorstudiengang »Ingenieurwissenschaften« erhalten Studierende zunächst eine breite methodisch-wissenschaftliche Grundausbildung auf hohem Niveau, ohne sich auf eines der herkömmlichen Ingenieurfächer festlegen zu müssen. Besonders stark vertreten sind die Naturwissenschaften und die Mathematik. In der zweiten Studienphase erfolgt eine weitgehend frei gestaltbare Spezialisierung. Zugelassen wurden nur Bewerber mit ausgezeichneten Kenntnissen in Mathematik und in den Naturwissenschaften. »Wer diese Voraussetzungen erfüllt, kann darauf aufbauend ein anspruchsvolles, spezialisiertes Ingenieursstudium setzen«, so TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann.

Der Masterstudiengang »Industrielle Biotechnologie« qualifiziert Ingenieure und Naturwissenschaftler an der Schnittstelle zwischen den Biowissen-

schaften und der Prozesstechnik. Die ersten Studierenden des Masterstudiengangs wurden vom TUM-Präsidenten feierlich begrüßt. Dabei betonte Herrmann die große Bedeutung der industriellen Biotechnologie für die Zukunft unserer Industriegesellschaft, die in den nächsten Jahrzehnten einen Wandel in der Rohstoffbasis hin zu nachwachsenden Rohstoffen durchlaufen wird. Auf diesem, insbesondere auch für die chemische Industrie

Das Deutsche Patent- und Markenamt hat am 3. November 2010 die »TUM Munich School of Engineering« (MSE) unter der Nr. 302010041142 als geschützte Marke eingetragen.

Die MSE ist eine neue fakultätsübergreifende Instanz, die für ausgewählte Lehr- und Forschungsschwerpunkte mit ausgeprägtem ingenieurwissenschaftlichem Akzent zuständig ist. In der Aufbauphase sind dies die Bereiche:

Lehre: Bachelorstudiengang »Ingenieurwissenschaften« (Engineering Science); Masterstudiengang »Industrielle Biotechnologie« (Industrial Biotechnology, »Weiße« Biotechnologie)

Forschung: Energieforschung »TUM•Energy« mit den Schwerpunkten Elektromobilität – Erneuerbare Energien – Energieeffizienz

bedeutenden, Zukunftsfeld hat die TUM mit der Einrichtung des europaweit einzigartigen Masterstudiengangs Industrielle Biotechnologie ein klares Zeichen gesetzt. Den hervorragenden Zukunftsaussichten der Absolventen dieses Studiengangs stehen allerdings auch besondere Anforderungen an die Studierenden gegenüber, die sich insbesondere aus dem stark interdisziplinären Charakter des neuen Ingenieurstudiengangs der MSE ergeben. Zahlreiche Industrievertreter waren bei der feierlichen Begrüßung der ersten Studierenden zugegen, und TUM-Präsident Herrmann und der Vorstandsvorsitzende der Süd-Chemie AG, Dr. Günter von Au, verliehen bei dieser Gelegenheit den Süd-Chemie Förderpreis 2010 im Fach Biotechnologie an Dr. Ralf Hortsch für seine hervorragenden Forschungsarbeiten im Bereich der Industriellen Biotechnologie am Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik der TUM (s. S. 67). ■

dungsvergleichsstudien passt ideal in das innovative Konzept unserer jüngsten Fakultät, die im Jahr 2009 als Fakultät für Lehrerbildung und Bildungsforschung gegründet wurde«, sagte TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann. »Mit Prof. Prenzel als Inhaber des Susanne Klatten-Stiftungslehrstuhls für Empirische Bildungsforschung hat das Zentrum einen gleichermaßen erfahrenen wie renommierten Bildungsforscher von internationalem Format.« Als Manfred Prenzel noch am Leibniz-Institut in Kiel tätig war, hatte PISA seine Adresse im Norden Deutschlands.

Klaus Becker

Erdsystemforschung im Verbund

Die TUM, die Bayerische Akademie der Wissenschaften (BAW) und die Deutsche Geodätische Kommission (DGK) mit dem Deutschen Geodätischen Forschungsinstitut (DGFI) haben in München das Centrum für Geodätische Erdsystemforschung (CGE) gegründet. Aufgabe des CGE ist die Erforschung des globalen Wandels durch die Messung der Veränderungen in der festen Erde, den Ozeanen, den Eiskappen und der Atmosphäre. Das Centrum soll das Wissen und die Kapazitäten der einzelnen Institutionen bündeln und eine langfristige Forschungsstrategie entwickeln.

Die Geodäsie ist in der Lage, kleinste Deformationen der Erdkruste, Veränderungen des Erdschwerefeldes und der Erdrotation oder Variationen des Meeresspiegels zu erfassen. Die Messungen haben eine höchste Präzision im Millimeter-Bereich erreicht. Geodäten der TUM sind beispielsweise maßgeblich an der Mission des ESA-Satelliten GOCE beteiligt, der derzeit das Schwerefeld der Erde vermisst.

Das wissenschaftliche Programm des CGE gliedert sich in fünf Forschungsbereiche: Geometrie, Schwerefeld, Erdsystemmodellierung, Methodik und neue Technologien. Von Seiten der TUM wirken das Institut für Astronomische und Physikalische Geodäsie sowie die Forschungseinrichtung Satellitengeodäsie mit, die auch am Geodätischen Observatorium Wettzell mit seinem 20-Meter-Radioteleskop beteiligt ist. In die Lehre der TUM sollen künftig auch Wissenschaftler des DGFI und der Kommission für Erdvermessung und Glaziologie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften eingebunden werden. Die Stelle des DGFI-Direktors wird künftig auf dem Weg einer gemeinsamen Berufung mit der TUM besetzt. Langfristig können sich weitere Einrichtungen an dem neuen Centrum beteiligen. ■

Bisher Kiel, jetzt München: Bildungsforschung kommt an die TUM

Das BMBF und die Bildungsminister der Länder haben in Berlin das »Zentrum für internationale Vergleichsstudien« (ZIB) mit Sitz an der TUM gegründet. Die Fakultät TUM School of Education wird im ZIB gemeinsam mit dem Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) und dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) die deutsche Forschung zu internationalen Bildungsvergleichen bündeln und das nationale Projektmanagement der nächsten beiden PISA-Studien übernehmen.

Die Partner des neuen Zentrums wollen bei internationalen Vergleichsstudien das Gewicht der deutschen Bildungsforschung steigern und die kontinuierliche Mitarbeit in den entsprechenden Gremien koordinieren. Finanziert wird das ZIB zu gleichen Teilen vom BMBF und den Ländern. Mit insgesamt 1,5 Millionen Euro jährlich wird je eine Stiftungsprofessur an den beteiligten Instituten unterstützt. Diese werden an der Weiterentwicklung der Methoden arbeiten, die bei Bildungsvergleichen angewendet werden. Zudem soll das ZIB den wissenschaftlichen Nachwuchs auf diesem Gebiet fördern. Es wird eng mit dem Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) zusammenarbeiten, dessen Aufgabe nationale Bildungsvergleiche sind.

Die Leitung des ZIB, das Anfang 2011 seine Arbeit aufgenommen hat, übernimmt Prof. Manfred Prenzel, Dekan der TUM School of Education. »Die Beteiligung am Zentrum für internationale Bil-