

Preise & Ehrungen

Mit Photovoltaik zum Sieg

Beim internationalen studentischen Wettbewerb »Solar Decathlon 2007« errang das deutsche Team mithilfe von Studierenden des TUM Lehrstuhls für Thermodynamik den Sieg. Aufgabe in dem vom US-amerikanischen Energieministerium ausgeschriebenen Wettbewerb für Hochschulen und Universitäten ist es, ein rein durch Solarenergie versorgtes Wohnhaus zu entwickeln und zu bauen. Im Oktober 2007 präsentierten 20 Teams aus aller Welt in Washington D.C. ihre Gebäude auf der National Mall und traten in zehn Disziplinen in einen Wettbewerb: Die Zukunftsfähigkeit des Gebäudes in architektonischer Gestaltung und technologischer Effizienz war nachzuweisen. Einzige deutsche Teilnehme-

rin war die TU Darmstadt, bei deren Gebäude TUM-Studierende eine innovative, solaraktive Photovoltaik(PV)-Fassade konzipiert hatten – optimale Gebäudeintegration bei hoher Effizienz. Das interdisziplinäre Team entwickelte Solarelemente, die analog zum klassischen Fensterladen aufgebaut sind: ein Rahmen mit horizontalen, verstellbaren Lamellen. Innovativ ist die Bestückung dieser Kleinlamellen mit PV. Im Gegensatz zu Großlamellen erlaubt das homogene Erscheinungsbild eine hohe ästhetische Qualität. Die Solaranlage ist ein Add-On zum Sonnenschutz und somit ein gutes Beispiel für multifunktionale, gebäudeintegrierte PV. Die Nachführung der PV-Lamellen bringt einen Mehrertrag von rund 30 Prozent gegenüber klassischen, fassadenintegrierten Anlagen. Das deutsche Team landete in den Kategorien Architecture, Lighting, Energy und Engineering Contest jeweils auf dem 1. Platz.



Foto: H. Vogel

Gekonnter Umbau: Für ihre am Lehrstuhl für Wohnungsbau und Wohnungswirtschaft angefertigten Semesterarbeiten wurden die TUM-Architekturstudentin **Silvia Appel** und der japanische Gaststudent **Keisuke Hongo** von der Bayerischen Bau- und Immobiliengruppe (BBIG) der Schörghuber Gruppe mit einer Reise nach Weimar ausgezeichnet. Aufgabe war es, ein Konzept für ein derzeit noch gewerblich genutztes Areal im Münchner Stadtteil Au/Haidhausen zu erstellen. Dort soll ein modernes Quartier mit Wohnungen, Geschäften und kleinen Firmen entstehen. Silvia Appels Entwurf zeichnet sich durch kreative Ideen für die Raumaufteilung bei den geplanten Studentenwohnungen aus, Keisuke Hongo bietet pfiffige Lösungen für die Grundrisse der Eckwohnungen.

Ehrenprofessur: »Für seine Verdienste in Forschung und Lehre an der Südrussischen Staatlichen Technischen Universität« (SSTU) in Nowotscherkassk hat die SSTU Prof. **Thomas Bock**, Ordinarius für Baurealisierung und -informatik der TUM, zum »Professor Honoris Causa« ernannt. Damit würdigte die Hochschule Bocks Beitrag in die Intensivierung und Konsolidierung der Zusammenarbeit auf den verschiedenen Gebieten der Wissenschaft, der Architektur und des Bauwesens zwischen Russland und Deutschland im Allgemeinen und speziell zwischen den beiden Universitäten. Zudem wurde Thomas Bock in Tokio mit dem Distinguished

Fellow Award der School of Engineering an der Universität Tokio ausgezeichnet. In der Begründung heißt es: »...you have been elected a Fellow in recognition of your distinguished service to the researches and education at this school, as well as distinguished achievements in research and education in the field of engineering.« In ihrer 13-jährigen Geschichte hat die beste Universität Japans bisher nur 21 solcher Fellowships vergeben.

Glutenfreies Bier: Dipl.-Brmst. **Felix Burberg** und Dipl.-Ing. **Martin Zarnkow** vom Lehrstuhl für Technologie der Brauerei I der TUM wurden für ihre Arbeit »Herstellung eines glutenfreien Bieres auf Basis von Rispenhirse« mit dem mit 5 000 Euro dotierten AgriFoodBusiness-Preis für eine innovative Geschäftsidee der Verbindungsstelle Landwirtschaft-Industrie (VLI) ausgezeichnet. Die VLI bietet als parteipolitisch neutrale Gesprächsplatform die Chance, branchen-übergreifend wirtschafts- und gesellschaftspolitische Fragen zu erörtern und die Rahmenbedingungen für diese Wirtschaftssektoren mitzugestalten.

Stattliches Stipendium: Monatlich 1 700 US-Dollar für ein Jahr erhält Dr. **Liliana Cifuentes** von der klinischen Forschergruppe »Molekulare und angewandte Allergotoxikologie« an der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie der TUM. Sie gewann für ihre »Untersuchungen zu genetischen Risikofaktoren für Atopie und atopische Erkrankungen« die »WAO Long-Term Research Fellowship 2008« der World Allergy Organization (WAO).

Beste Arbeit im Sport: Die Fakultät für Sportwissenschaft zeichnete bei der festlichen Verabschiedung der Absolventinnen und Absolventen des Jahres 2007 zum zehnten Mal die besten Arbeiten in der Angewandten Sportwissenschaft aus. Den mit 1 000 Euro dotierten Dr. Gertrude Kromholz-Preis erhielt **Katharina Hartinger** für ihre Diplomarbeit »Zum Regenerationsbegriff im Sport – eine Dokumentation verschiedener Sichtweisen«. Mit je 200 Euro dotierte Sonderbelobigungen gingen an **Anja Achatz**, **Benedikt Löppert** und **Ina Reihl**.

Thurn & Taxis Förderpreis

Für seine mit summa cum laude bewertete Promotionsarbeit »Waldbiomasse-Bestimmung mittels polarimetrischer SAR Interferometrie und allometrischen Beziehungen«, angefertigt am Lehrstuhl für Waldwachstumskunde der TUM und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), erhielt Dr. Tobias Mette den Thurn & Taxis Förderpreis für die Forstwissenschaft 2007. TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann, Geschäftsführer Stefan Stehl als Vertreter des Hauses



Dr. Volker Hauff, Dr. Tobias Mette, Prof. Wolfgang A. Herrmann, Stefan Stehl und Prof. Reinhard Mosandl (v.l.).

Thurn & Taxis und Studiendekan Prof. Reinhard Mosandl verliehen den mit 6 000 Euro dotierten Preis im Dezember 2007 auf Schloss Emmeram in Regensburg. Den Festvortrag hielt Dr. Volker Hauff, Vorsitzender des Rats für Nachhaltige Entwicklung. Mette, der in Münster und Bayreuth Biologie studierte, hat die Idee realisiert, Radar-gestützte Fernerkundung vom Flugzeug aus einzusetzen, um die Biomasse von Wäldern zu schätzen. An Flugzeuge montierte Sensoren lassen sich künftig Satelliten-gestützt einsetzen, um großregional oder global den Biomassenvorrat – und damit den Kohlenstoffvorrat – der Wälder zu erfassen. Mit Hilfe des Radars ist das erstmals auch für wolkenbedeckte Teile der Erde möglich. Seit Anfang 2007 arbeitet Mette als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.

Preise & Ehrungen

Ehrendoktorwürde für Christoph Zenger

In Anerkennung seiner Forschungsleistungen im technisch-wissenschaftlichen Hochleistungsrechnen und deren Auswirkungen auf die Ingenieurwissenschaften wurde Prof. Christoph Zenger, emeritierter Ordinarius für Informatik der TUM, von der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) mit der Würde eines Doktors ehrenhalber ausgezeichnet. »Professor Zenger setzte sich dafür ein, das Hochleistungsrechnen auch in Nordbayern neben dem Leibniz-Rechenzentrum in München auszubauen. Insbesondere durch die beiden Forschungsverbände



Prof. Karl-Dieter Gröske, Rektor der FAU, Prof. Christoph Zenger, Prof. Johannes Huber, Dekan der Technischen Fakultät der FAU (v.l.).

KONWIHR und FORTWIHR – initiiert von Professor Zenger von der TU München und Professor Franz Durst von der Universität Erlangen-Nürnberg – konnte auch in Nordbayern ein effizientes Netzwerk von Hochleistungsrechnern geschaffen werden«, sagte Prof. Ulrich Rüde (FAU) in seiner Laudatio.

Deutsch-polnische Medizin: Für seine Verdienste um gemeinsame deutsch-polnische Interessen auf dem Gebiet der Magenkarzinomforschung wurde PD Dr. **Christoph Schuhmacher**, Oberarzt an der Chirurgischen Klinik der TUM und Leiter einer Europäischen Studie zur multimodalen Therapie des Magenkarzinoms, von der Polnischen Gesellschaft für Chirurgie im Rahmen des 11. Kongresses der European Surgical Society an der Universität Krakau, Polen, mit der Rafal Czerwiakowski Medaille ausgezeichnet.

Landschaftsarchitektur: Der Bund Deutscher Landschaftsarchitekten (bdla) in Bayern hat im vergangenen Jahr drei Diplomarbeiten von TUM-Studentinnen ausgezeichnet: **Margareta Link** erhielt den Preis für ihre Arbeit »Urban drift – a vision for Woolwich West«, angefertigt am Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum. Über »Glaubwürdigkeit und Naturschutz« arbeitete **Elisabeth Loos** am Lehrstuhl für Landschaftsökologie, und am Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und Planung fertigte **Judith Pfahler** ihre Arbeit »Halde Duhamel – Folgenutzung und neue Sichtweisen einer Steinkohleberghalde« an. Mit der Auszeichnung werden alljährlich herausragende Diplom- und Masterarbeiten der TUM und der Fachhochschule Weihenstephan gewürdigt, die künftige neue Aufgabenfelder für Landschaftsarchitekten beschreiben, richtungsweisende gestalterische Lösungen oder wissenschaftliche Methoden aufzeigen oder einen besonderen Anwendungsbezug für die Praxis haben.

MBPW 2008: Im Rahmen des Forums UnternehmerTUM 2008 wurden im Februar 2008 die Gewinner der Ideas Stage, der ersten Stufe des dreistufigen Münchener Business Plan Wettbewerbs (MBPW), aus der TUM mit je 500 Euro ausgezeichnet. Ausrichter der Ideas Stage an der TUM und Veranstalter des Forums ist die UnternehmerTUM GmbH – Zentrum für Innovation und Gründung. In der Kategorie »Wissenschaftler« wurde Dipl.-Ing. **Volker Lob** vom Lehrstuhl für Medizinische Elektronik für »Cytophorics – exploring cells« ausgezeichnet. Er entwickelte ein Gerät auf Basis von Multiwell-Platten, mit dem die Wirksamkeit von Krebstherapien an menschlichem Krebsgewebe untersucht wird. In der Kategorie »Studierende« siegte das Team **Katrin Obermeier** und **Stephanie Erdt** mit »AlltagPur«: eine DVD mit Anregungen und Anleitungen, um mit Alltagsmaterialien den Sportunterricht an Grundschulen interessanter und abwechslungsreicher zu gestalten.

Pro Breitensport: Mit dem Academic Challenge Award (ACA) fördern die ispo – the sports community, die TUM und die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Sporttechnologie Entwicklungen im Breitensport. Die SportKreativWerkstatt GmbH vergibt diesen Preis in Höhe von je 2 500 Euro in vier Kategorien: Der ACA 2008 in der Kategorie Gesundheit ging an **Jens Krauss** vom Centre Suisse d'Electronique et Microtechnique SA (CSEM) für seinen neuartigen PULSEAR Heart Rate Monitor, in der Kategorie Forschung wurde **Christian Fischer** von der Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne für seine »Tailored Composite Structures for Controlled Human-Materials Interaction« ausgezeichnet, in der Kategorie Spitzensport der Australier **Jason W. Harding** für »The Revolution of Elite Half-Pipe Snowboarding Performance Assessment With Micro-Electrochemical Systems (MEMS) Based Inertial Sensors«, und in der Kategorie Breitensport machte Dipl.-Ing. **Maximilian Müller** vom Lehrstuhl für Produktentwicklung der TUM das Rennen mit »Move, Improve, Enjoy – Design of a Functional Skiing-Sole«.

Erfolg in Informatik: Herausragende Abschlussarbeiten wurden am Tag der Informatik im Herbst 2007 ausgezeichnet: Je einen mit 1 000 Euro dotierten Siemens-Preis erhielten für ihre Diplomarbeit **Bernd Laqua** (»Design and Computational Analysis of Improved Rules for Iterative Combinatorial Auctions«) und **Elmar Mair** (»Direkte Schätzung der Lageveränderung über eine monokulare Kamera«). Die Diplomarbeit von **Markus Herrmannsdörfer** (»Gekoppelte Evolution von Metamodellen und Modellen«) wurde mit dem mit 1 500 Euro dotierten ESG-Preis ausgezeichnet, den die ESG Elektroniksystem- und Logistik GmbH auslobt. Der Heinz Schwärtzel-Dissertationspreis ging an Dr. **Karsten Borgwardt**, der an der Ludwig-Maximilians-Universität München promoviert hat; 1 500 Euro erhielt er für seine herausragende Dissertation »Graph Kernels«. **Loren Schwarz** erhielt den GI-Preis der Gesellschaft für Informatik e. V. (GI) für seine Diplomarbeit »Non-Rigid Registration Using Free-form Deformations«. Erstmals vergab die Fakultät den Preis für gute Lehre, eine Auszeichnung für studentische Tutoren, die in der Lehre besonders hervorgetreten sind. Er ging an **Vivija Ceperkalo** und **Arno Scherhorn**.

Freunde der TUM zeichnen hervorragende Promotionen aus

Je einen der alljährlich vom Bund der Freunde der TU München e. V. vergebenen und mit 1 500 Euro dotierten Preise für herausragende Promotionsarbeiten haben im



Foto: Beatrice Vohler

vergangenen Jahr erhalten (v.l.): Dr. Thomas Geisler (Elektrotechnik und Informationstechnik) für seine Dissertation »Echtzeitumgebung (Hard- und Firmware-Plattform) für ein Mikroskopbasiertes »Machine-Vision« System«; Dr. Cornelia Schwarz (Maschinenwesen), »Numerical implementation of continuum dislocation-based plasticity«; Dr. André Borrmann (Bauingenieurwesen und Vermessungswesen), »Computerunterstützung verteilt-kooperativer Bauplanung durch Integration interaktiver Simulationen und räumlicher Datenbanken«; Dr. Heidrun Belzner (Bauingenieur- und Vermessungswesen) »Erkennung von Verkehrsstörungen unter Verwendung erweiterter fahrzeuggenerierter Daten«; Dr. Roland Kuhn (Physik), »A Measurement of Spin Asymmetries in Quasi-Real Photo-Production of Hadrons with High Transverse Momentum at COMPASS«. Nicht abgebildet ist Dr. Monika Kavanová (Wissenschaftszentrum Weihenstephan), »Leaf growth regulation in Lolium perenne under nutrient stress«.

Preise & Ehrungen

Bundesverdienstkreuz für Winfried Petry

»Ich habe den Orden stellvertretend für alle Mitarbeiter am FRM II erhalten«. Das betonte Prof. Winfried Petry (l.), Ordinarius für Experimentalphysik (E13) und wissenschaftlicher Direktor der Forschungsneutronenquelle Heinz-Maier-Leibnitz der TUM, als ihm der bayerischen Wissenschaftsminister, Dr. Thomas Goppel, am 11. Februar 2008 das Bundesverdienstkreuz am Bande



Foto: StMWFK

verlieh. Petry habe sich in beispielhafter Weise um Wissenschaft und Forschung und damit um das Allgemeinwohl verdient gemacht, sagte Goppel in der Laudatio. »Als wissenschaftlicher Leiter der Projektgruppe FRM II und heutiger wissenschaftlicher Direktor der Anlage haben Sie entscheidend die Weichen gestellt für eine Auslegung der einzigen deutschen Hochflussneutronenquelle, die den internationalen Forschungsstandards entspricht... Es ist maßgeblich Ihr Verdienst, dass der FRM II inzwischen reibungslos im Routinebetrieb läuft.«

Prima Produkte für morgen: Unter dem Motto »future @home« hatte die UnternehmerTUM GmbH – Zentrum für Innovation und Gründung ihren diesjährigen Innovationswettbewerb ausgeschrieben, durchgeführt mit den Unternehmen E.ON Energie und Philips und der Media-Saturn-Holding. Ausgezeichnet wurden innovative Produkt- und Dienstleistungsideen für das Wohnen von morgen, die sich am Markt durchsetzen können. Vier Gewinerteams wurden prämiert, eines davon mit dem erstmals vergebenen Zukunftspreis für eine visionäre Idee. Für »Zählerfernauslese«, ein nachrüstbares Zusatzgerät, um jegliche Art von Zählern im Haushalt automatisch abzulesen, wurde das Team **Florian Aschauer** und **Tobias Fehenberger** ausgezeichnet. Ein Belüftungssystem für Fenster mit Energierückgewinnung, den »Fenster-Wärmetauscher«, entwickelten **Wojciech Gajewski**, **Oleksandr Khagai** und **Alexej Lopatin**. Das platzparende Küchen-Multifunktionsgerät »McKitchen«, das ein Kochfeld mit Backofen und Platz für weitere vier Küchengeräte bietet, dachten sich **Fabian Loser**, **Werner Mesch** und **Sebastian Scheder** aus. Der Zukunftspreis ging an **Benedikt Gleich** und **Markus Luckey** für »ErgoNett«, die Vision eines multimedialen Wohnzimmers mit Internetnutzung ohne technische Hürden wie Maus und Tastatur. Neben Materialkosten bis zu 3 000 Euro erhalten die Gewinner die Möglichkeit, ihre Idee in der Werkstatt der UnternehmerTUM prototypisch umsetzen.

Temporäres Bauen: Der Münchner Architekten- und Ingenieurverein (MAIV) hat drei Arbeiten von gemischten Teams aus Studierenden der Fakultäten für Bauingenieur- und Vermessungswesen (BV) sowie für Architektur (AR) ausgezeichnet. Die Aufgabe der interdisziplinären Entwurfs- und Konstruktionsarbeit für Vertiefungsstudenten des Lehrstuhls für Holzbau- und Baukonstruktion (BV) und des Fachgebiets Holzbau (AR) hieß »Temporäre Bebauung auf dem Gelände der TU München«. Es galt, ein temporäres Gebäude zu planen, das zwei Lehrstühle und zwei zusätzliche Seminarräume im Innenstadtdareal der TUM aufnehmen kann. Die fakultätsübergreifende Zusammenarbeit soll das integrative Arbeiten der eng verknüpften Disziplinen fördern. Die insgesamt 3 000 Euro Preisgeld gingen an die Studierenden **Aurore Delory**, **Patrik Aondio** und **Markus Wolfertshofer** (1. Preis), **Stefan Rink**, **Alex Eder** und **Markus Graff** (2. Preis) sowie **Matthias Kersken**, **Max Lachmann** und **Alexandar Djordjevic** (3. Preis).

Projektentwicklung für Köln: Den ersten Platz im agenda4-Wettbewerb 2007, den von der Züblin Development GmbH ausgelobten Züblin Development Award für Studierende, errang ein Team der TUM: **Rita Zacherl, Christian Berndt, Olaf-Thorsten Mann und Matthias Schaule** konnten mit ihrer Machbarkeitsstudie »transformers« die Jury überzeugen: »Ihre Arbeit besticht durch das architektonische und städtebauliche Konzept, das sich in seiner Qualität gegen die anderen Wettbewerbsarbeiten klar durchsetzen konnte.« Die Studierenden der TUM-Lehrstühle für Bauprozessmanagement und für Integriertes Bauen setzten sich gegen mehr als 100 Studierende in 19 Teams durch und erhielten 5 000 Euro Preisgeld. Im Mittelpunkt des Wettbewerbs stand die Entwicklung des Gewerbe- und Hafenstandorts Köln-Deutz. Studierende der Architektur, des Bauingenieurwesens, der Ökonomie, der Ökologie, der Soziologie und der Rechtswissenschaften, vom agenda4-Wettbewerb zusammengeführt zu Stadtentwicklungsteams, konnten unter realen Bedingungen den hochkomplexen Alltag eines Projektentwicklungsunternehmens erleben. Unter anderem waren Planungs- und Baurechtsfragen, städtebauliche Themen, Kosten- und Ertragseinschätzungen zur Erstellung eines interdisziplinären Gesamtbildes zu lösen.

TUM Distinguished Affiliated Professor

Für seine jahrzehntelange und anhaltende Zusammenarbeit mit ihrer Biophysikalischen und Theoretischen Chemie hat die TUM den Nobelpreisträger Prof. Rudolph A. Marcus zum »TUM Distinguished Affiliated Professor« ernannt. Der höchst selten vergebene Ehrentitel, mit dem die gleichzeitige Mitgliedschaft im neuen »TUM Institute for Advanced Study« verbunden



ist, würdigt den starken wissenschaftlichen Einfluss, den Marcus bereits in den 1970er Jahren auf den Erfolg der biophysikalischen Sonderforschungsbereiche zur Photosynthese genommen hat. Marcus begann seine wissenschaftliche Karriere 1949 und kam über mehrere Stationen zum California Institute of Technology (Cal-Tech), wo er noch heute wirkt. In der TUM-Chemiefakultät arbeitete er ein Jahr lang als Preisträger der Alexander von Humboldt-Stiftung, wo die Professoren Maria-Elisabeth Michel-Beyerle und Notker Rösch seine engsten Kooperationspartner sind. Seine fundamentalen Arbeiten über Elektronentransfer-Prozesse führten 1992 zum Nobelpreis für Chemie. Als »TUM Distinguished Affiliated Professor« ist Marcus ständiger Gastwissenschaftler in Garching.