

Preise und Ehrungen

Mit dem **Holzbaupreis Bayern 2010** wurde das **Ingeborg Ortner-Kinderhaus** auf dem Campus Garching ausgezeichnet. Der mit 2 000 Euro dotierte 1. Preis würdigt die TUM als Bauherrin, für den Entwurf die Architekten Prof. Hermann Kaufmann, Leiter des Fachgebiets Holzbau der TUM, TUM-Alumnus Dipl.-Ing. Martin Aichner und Dipl.-Ing. Hans Kazzer, wissenschaftlicher Assistent am Fachgebiet Holzbau, sowie für die Tragwerksplanung Prof. Stefan Winter, Ordinarius für Holzbau und Baukonstruktion der TUM, und für die Ausführung die oa.sys baut GmbH. Der Neubau sei ein »herausragendes Beispiel für den konsequenten und materialgerechten Umgang mit Holz in der Architektur«. Der Preis wird alle vier Jahre vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und dem Landesbeirat Holz Bayern für vorbildlich in Holz konstruierte, umweltfreundliche und kostengünstige Bauten ausgelobt.

Das **Verdienstkreuz am Bande** erhielt Prof. **Josef Frankenberger**, Ministerialdirigent a.D. und seit 1995 Honorarprofessor für das Fachgebiet Liegenschaftskataster der TUM, für seinen engagierten außergewöhnlichen und verdienstvollen Einsatz aus der Hand von Finanzminister Georg Fahrenschon. Frankenberger habe, so der Minister, das bayerische Vermessungswesen geprägt wie nur wenige vor ihm und die Institution zu einer hochmodernen Verwaltung geführt.

Den **Hans-Winter-Preis** der Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V. (FVA) erhielt Dipl.-Ing. **Peter Koller**, Assistent am Lehrstuhl für Maschinenelemente der TUM, für seine wissenschaftliche Arbeit »Steigerung der Zahnflankentragfähigkeit durch Kombination von Strahlbehandlung und Finishingprozess«. Die auf der FVA-Informationstagung 2009 vorgestellten Ergebnisse wurden von den Experten der Industrie hervorragend bewertet. Der Preis ist mit 3 000 Euro dotiert. Koller hat gezeigt, dass sich durch Gleitschleifen und insbesondere durch die Kombination aus Kugelstrahlen und Gleitschleifen die Grübchentrugfähigkeit einsatzgehärteter Zahnräder deutlich steigern lässt.

Auf der **51. Tribologie-Fachtagung** in Göttingen wurde Dr. **Klaus Michaelis**, Oberingenieur am Lehr-



Leonard Eisenbud Prize und Dannie Heineman Prize für Herbert Spohn

Prof. Herbert Spohn, Ordinarius für Angewandte Wahrscheinlichkeitstheorie mit Verbindung zur Statistischen Physik der TUM, ist für seine Forschungsarbeiten doppelt geehrt worden. Die American Mathematical Society hat ihn mit dem 2011 Leonard Eisenbud Prize for Mathematics and Physics ausgezeichnet. Dieser mit 5 000 US-Dollar dotierte Preis wird seit 2008 für Forschungsergebnisse aus den jeweils vergangenen sechs Jahren vergeben. Dabei wurden die exakten universellen Verteilungen im Kontext der Dynamik von getriebenen Phasengrenzflächen und von Wachstumsprozessen hervorgehoben, insbesondere die überraschende Verknüpfung zur Statistischen Mechanik von Linien-Ensembles, zur Theorie von Zufallsmatrizen und zu gerichteten Polymeren in einem zufälligen Medium. Zudem hat das American Institute of Physics gemeinsam mit der American Physical Society Spohn den 2011 Dannie Heineman Prize for Mathematical Physics verliehen »for his seminal contributions to nonequilibrium statistical mechanics as exemplified by his exact solutions of growth models and stationary states of open systems. Combining mathematical rigor with physical insight his work elucidates the transition from microscopic to macroscopic behavior.« Dieser Preis wird seit 1959 jährlich vergeben und ist mit 10 000 Dollar dotiert. ■

In New Orleans erhielt Prof. Herbert Spohn (l.) den Leonard Eisenbud Prize aus den Händen des renommierten Algebraikers Prof. David Eisenbud von der University of California in Berkeley, USA. Eisenbud stiftete den Preis in Erinnerung an seinen Vater, einen bekannten Physiker.



Der Träger der Wilhelm Manchot-Forschungsprofessur 2011, Prof. Herbert Waldmann (r.), mit dem Dekan der Fakultät für Chemie, Prof. Ulrich Heiz.

Manchot-Forschungsprofessur für Herbert Waldmann

Die Fakultät für Chemie der TUM und die Jürgen Manchot-Stiftung haben Prof. Herbert Waldmann die Wilhelm Manchot-Forschungsprofessur 2011 verliehen. Damit würdigt die TUM Waldmanns bahnbrechende Arbeiten, mit denen er der auf die Analyse von Struktur und Funktion von Proteinen gestützten Forschung nach Wirkstoffen entscheidende Impulse verliehen hat. Der Professor für Biochemie an der TU Dortmund und Direktor am Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie gilt weltweit als einer der bedeutendsten Vertreter der Chemischen Biologie. Diese Fachrichtung klärt die Chemie biologischer Abläufe auf und nutzt dieses Wissen, um maßgeschneiderte Wirkstoffmoleküle zu entwickeln. Deren Struktur orientiert sich meist an biologischen, von der Natur im Lauf der Evolution optimierten Vorbildern. Die Jürgen Manchot-Stiftung verleiht die Wilhelm Manchot-Forschungsprofessur jährlich an herausragende Chemiker. Die Auszeichnung erinnert an den Chemiker Wilhelm Manchot (1869 - 1945), der von 1914 bis 1935 Professor und Direktor des Anorganisch-Chemischen Instituts der damaligen TH München war.

stuhl für Maschinenelemente der TUM, »für hervorragende Leistungen bei der Entwicklung, Anwendung und Verbreitung tribologischer Erkenntnisse« das Georg-Vogelpohl-Ehrenzeichen 2010 verliehen. Tribologie ist die Lehre von Reibung, Verschleiß und Schmierung allgemein. Michaelis hat sich in der Forschung wesentlich mit der Anwendung der Tribologie auf Zahnradgetriebe beschäftigt.

Das Konzept »Akademie für Social Entrepreneurship«, mit dem die Hochschule München, die LMU, die TUM und die Universität der Bundeswehr gemeinsam im Wettbewerb »Mehr als Forschung und Lehre« angetreten sind, war als eines von sechs Hochschulkonzepten siegreich. Ausgeschrieben hatten den Wettbewerb die Stiftung Mercator und der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Mit bis zu 250 000 Euro werden die ausgewählten Hochschulen nun dabei unterstützt, ein Selbstverständnis für ihre Rolle als zivilgesellschaftliche Akteure zu entwickeln und umzusetzen.

Für seine Diplomarbeit »Entwicklung eines Batteriemodells zur Untersuchung von Energiemanagementstrategien für Elektrofahrzeuge« erhielt Dipl.-Ing. **Peter Keil**, heute wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik der TUM, den mit 2 000 Euro dotierten zweiten Preis in der Kategorie »Diplom- und Masterarbeiten« des DRIVE-E-Studienpreises 2011. Dieser Studienpreis prämiert herausragende studentische Arbeiten, die innovative Beiträge zur Weiterentwicklung der Elektromobilität leisten. Er ist Bestandteil des DRIVE-E-Programms, das vom BMBF und der Fraunhofer-Gesellschaft ins Leben gerufen wurde, um junge Menschen an das Thema Elektromobilität heranzuführen und ihnen Erfolg versprechende Karrierewege in dieser Zukunftsbranche aufzuzeigen.

Fünf der zehn Siegerteams der ersten Stufe im aktuellen Münchener Businessplan Wettbewerb kommen von der TUM. Angetreten waren 131 Teams. Das TUM-Team Sona bietet eine Software-Plattform für Entwickler an, die mit den zukunftssträchtigen Technologien Augmented Reality und Fahrerassistenzsysteme arbeiten. Auch das Team SmartSurgicalSolutions kommt aus der TUM-Informatik. Sein System erleichtert Ärzten die Arbeit: Eine Spiegelkonstruktion ermöglicht die Echtzeit-Überlagerung von Röntgen- und Videobild des Patienten. Das

Volksleiden Rückenschmerzen ist Thema des Teams Kinema: Sein System zum flexiblen Sitzen und gestützten Stehen könnte schon bald herkömmliche Bürostühle ersetzen. Das Team WEmeCs hat ein intelligentes Mess- und Steuerungssystem konstruiert, das ständig die Belastungen von Windkraftanlagen misst und effizient steuern hilft. Algaegrowth entwickelt verbesserte Produktionssysteme für Mikroalgen, die nützliche Inhaltsstoffe für die Industrie und Potenzial als Biokraftstoff liefern.

Doppelten Erfolg bei Jugend forscht, dem Nachwuchswettbewerb in Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik, hatte **Benjamin Hanrieder**. Nachdem der TUM-Student (2. Semester Physik) mit seiner Erfindung »ObjectScape« im Regionalwettbewerb Niederbayern 2011 auf dem 1. Platz gelandet war, schaffte er es im Landeswettbewerb Bayern auf Platz 3. Außerdem sprach ihm die Eduard-Rhein-Stiftung ihren mit 1500 Euro dotierten Jugendpreis 2011 zu. Mit dem Programm »ObjectScape« kann man sich beispielsweise per Computer in Videos frei bewegen. Die Videos werden mit einer Spezialkamera, der Kinect, aufgenommen. Das Programm erstellt dann Videos mit echten 3D-Objekten. So wird es etwa möglich, in einem Spielfilm den Blickwinkel des jeweiligen Akteurs einzunehmen und damit beinahe »hautnah« am Geschehen teilzunehmen. Von dem Verfahren profitieren könnten auch die Kriminologie bei der Auswertung von Tatort-Videos und Spiele-Entwickler.

Das Dr. Rusche-Forschungsprojekt, vergeben von der Deutschen Stiftung für Herzforschung und der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie, ging in diesem Jahr an Dr. **Markus Krane**, Assistenzarzt an der Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie des Deutschen Herzzentrums der TUM (DHM) für ein Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der biologischen Herzmuskelreparatur, Titel: »Kardiomyozytäres Programmieren von embryonalen und induzierten pluripotenten Stammzellen durch definierte Faktoren«. Die Auszeichnung ist mit 57 500 Euro für zwei Jahre dotiert. Ziel der Untersuchungen ist es, aus induzierten pluripotenten Stammzellen ausreichend verfügbare Vorläuferzellen für eine biologische Herzmuskelreparatur durch Zelltherapie zu erhalten, um so etwa bei Patienten, die nach einem Herzinfarkt an einer Herzmuskelschwäche leiden, Herzmuskelgewebe wiederaufzubauen.



© Scheinast, PLUS

Ehrendoktorwürde für Ewald Werner

Die Ehrendoktorwürde der Naturwissenschaften an der Naturwissenschaftlichen Fakultät erhielt Prof. Ewald Werner, Ordinarius für Werkstoffkunde und Werkstoffmechanik der TUM, von der Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS). Ausgezeichnet wurde er für seine wissenschaftlichen Leistungen und für seinen besonderen Einsatz bei der Einrichtung der Studiengänge »Bachelor Ingenieurwissenschaften« und »Master Materialwissenschaften«, die beide in Kooperation von PLUS und TUM angeboten werden. Werners Hauptarbeitsgebiete, deren Ergebnisse in zahlreichen Publikationen und Vorträgen veröffentlicht wurden, sind Werkstoffmechanik, Phasenumwandlungen, Legierungs- und Prozessentwicklung, Elektronenmikroskopie, Röntgenmetallographie, Neutronenbeugung und numerische Simulation.

Verleihung des Dr. h.c. (v.l.): Prof. Ulrike Gabriele Berninger, Dekanin der Naturwissenschaftlichen Fakultät der PLUS, Prof. Ewald Werner, Prof. Georg Amthauer, Altdekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät der PLUS.



Prof. Holger Magel (l.) mit Landes- hauptmann Dr. Erwin Pröll

Silbernes Komturkreuz für Holger Magel

Mit dem Silbernen Komturkreuz des Ehrenzeichens für Verdienste um das Land Niederösterreich wurde Prof. Holger Magel, Ordinarius für Bodenordnung und Landentwicklung der TUM, im niederösterreichischen Parlament ausgezeichnet. Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll nannte Magel einen »Geburtshelfer« der niederösterreichischen Dorferneuerung: »Durch sein umfassendes Wissen und seine Erfahrung auf dem Gebiet der integrierten ländlichen Entwicklung konnte er in jahrzehntelanger enger Zusammenarbeit mit dem Land Niederösterreich wertvolle Impulse zur Erhöhung der Wirtschafts- und Lebensqualität im ländlichen Raum geben.

Die FAG Stiftung der Schaeffler Gruppe hat den Innovation Award 2010 für herausragende Dissertationen, Diplomarbeiten und schulische Projekte verliehen. In der Wissenschaftsförderung ging der mit 5 000 Euro dotierte erste Preis im Segment Advanced Manufacturing an Dr. **Matthias Kreimeyer** für seine Dissertation »A Structural Measurement System for Engineering Design Processes«, die am Lehrstuhl für Produktentwicklung der TUM entstand. Im Segment Product Innovation erhielt Dr. **Lucas Bernhard Ginzinger** einen mit 3 000 Euro dotierten zweiten Preis für seine Dissertation »Control of a Rubbing Rotor using an Active Auxiliary Bearing«, angefertigt am Lehrstuhl für Angewandte Mechanik der TUM. Seit ihrer Gründung 1983 fördert die FAG Stiftung Wissenschaft, Forschung und Lehre auf naturwissenschaftlich-technischem Gebiet und unterstützt daneben auch schulische Leistungen.

Den renommierten **John Brinckerhoff Jackson Book Prize 2011** verlieh die Foundation of Landscape Studies in New York Prof. **Udo Weilacher**, Ordinarius für Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft der TUM, für dessen Buch »Syntax der Landschaft. Die Landschaftsarchitektur von Peter Latz und Partner« (deutsche Ausgabe 2008, ISBN 978-3-7643-7614-7). Darin werden erstmals umfassend die richtungsweisenden Planungs- und Entwurfsstrategien eines Landschaftsarchitekten beleuchtet, der wie kein anderer die Fundamente für einen neuen, zeitgemäßen Umgang mit ehemaligen Industrielandschaften in aller Welt legte.

Als **Jungwissenschaftler im Bereich Informatik** für die Jahre 2010 bis 2013 wurde Dr. **Walid Maalej**, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Angewandte Softwaretechnik der TUM, von der Stiftung Werner-von-Siemens-Ring ausgezeichnet. Damit werden seine wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich Software Engineering und Information Management gewürdigt.

Der **Dr. Gertrude Krombholz-Preis** für die besten Arbeiten in der Angewandten Sportwissenschaft des Jahres 2010 wurde erstmals von der 2009 gegründeten Dr. Gertrude Krombholz-Stiftung der TUM vergeben. Bei der Verabschiedung der letztjährigen Absolventinnen und Absolventen in der Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft erhielten den mit insgesamt 1 500 Euro dotierten Preis die Sport-

wissenschaftlerinnen **Susanne Gebert** für ihre Diplomarbeit »Biomechanische Bewegungsanalyse ausgewählter Alltagsbewegungen bei Patienten mit Morbus Parkinson zur posturalen Gleichgewichtsfähigkeit« und **Heidi Weberruß** für ihre Arbeit »Einfluss eines geräteunterstützten Ausdauertrainings der Atemmuskulatur auf die physiologische Leistungsfähigkeit im submaximalen Bereich und Vergleich der Effekte mit denen eines logopädischen Trainings der Atemmuskulatur«.

Den 3. Platz im BME-Hochschulpreis 2011 belegt TUM-Student **Steffen Wütz** mit seiner Abschlussarbeit »Product Carbon Footprint«. Dieser Preis gehört zu den Förderpreisen für den wissenschaftlichen Nachwuchs, die der Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e. V. alljährlich verleiht.

Doppelt ausgezeichnet wurde Prof. **Winfried Nerdinger**, Professor für Architekturgeschichte an der TUM und Leiter des Architekturmuseums der TUM: Er erhielt den mit 10 000 Euro dotierten Bayerischen Architekturpreis und den Bayerischen Staatspreis für Architektur 2011. Die Bayerische Architektenkammer und die Bayerische Staatsregierung würdigen damit Nerdingers besonderes Engagement als Architekturhistoriker und Direktor des TUM-Architekturmuseums sowie seine Verdienste um die Architektur und Baukultur in Bayern. Einen der drei Preisträger des Bayerischen Architekturpreises zeichnet die Staatsregierung zusätzlich mit dem Bayerischen Staatspreis für Architektur aus. Innenminister Joachim Herrmann überreichte die Preise bei einem Festakt am 13. April im Münchner Haus der Architektur.

Den Nienaber-Förderpreis 2011 für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet Brauerei-relevanter Forschung erhielt Dipl.-Ing. **Simon Henke**. Er bekam den mit 1500 Euro dotierten Preis für seine am Lehrstuhl für Verfahrenstechnik disperser Systeme der TUM angefertigte Diplomarbeit (Note 1,0) »Verfahrenstechnische Charakterisierung der Maischeseperation im Läuterbottich«.



© Uta Mosler

GEFMA Förderpreis 2011

Die German Facility Management Association (GEFMA) zeichnete die Bachelorarbeit von Roman Schischko »Analyse von Leistungsbildern und Vergütungsregelungen für den Objektbetrieb« mit dem GEFMA Förderpreis 2011 aus und würdigte damit die hervorragende wissenschaftliche Leistung des TUM-Absolventen. Die am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (LBI) der TUM angefertigte Arbeit enthält sowohl eine detaillierte Analyse der Leistungsspektren verschiedener Normen und Richtlinien zum Bewirtschaften von Objekten, als auch eine Überprüfung unterschiedlicher Vergütungsmodelle und Qualitätssicherungsmaßnahmen auf ihre Praxistauglichkeit und Aussagekraft. In einer Fallstudie wurden Facility Management Verträge mit den theoretischen Grundlagen verglichen. In Interviews mit Kooperationspartnern aus der Bau- und Immobilienwirtschaft wurden die gewonnenen Erkenntnisse kritisch hinterfragt und besprochen.

Roman Schischko holte sich mit einer intelligenten Bachelorarbeit den mit 1 000 Euro dotierten Förderpreis.



Eine Ehre für Prof. Arnulf Melzer (l.); Ministerpräsident Horst Seehofer überreicht ihm das Bundesverdienstkreuz am Bande.

Bundesverdienstkreuz für Arnulf Melzer

Für besondere Verdienste um Wissenschaft, Forschung und Lehre wurde Prof. Arnulf Melzer, Extraordinarius für Limnologie der TUM, das Bundesverdienstkreuz am Bande verliehen. Der bayerische Ministerpräsident Horst Seehofer überreichte den vom Bundespräsidenten verliehenen Orden. Arnulf Melzer hat 1986 die Limnologische Station Iffeldorf der TUM gegründet und seitdem zu einer herausragenden Forschungsstation ausgebaut. Außerdem hat sich der Limnologe sieben Jahre lang als Vizepräsident um die TU verdient gemacht. Heute ist der Leiter und Gründer der Limnologischen Station gleichzeitig Bevollmächtigter des Präsidenten für Fundraising der TUM. In seiner Laudatio betonte Ministerpräsident Seehofer die Tatkraft Arnulf Melzers – beim Aufbau der Limnologischen Station in Iffeldorf genauso wie bei seiner Mitarbeit an der umfangreichen Reform des Wissenschaftszentrums Weihenstephan für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt der TUM sowie als »Pionier des Fundraisings« bezüglich des externen Hochschulsponsorings in Deutschland. Mit dem Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland habe der langjährige Einsatz Melzers weit über sein berufliches Aufgabenfeld hinaus nun die verdiente Anerkennung gefunden.

Wer, was, wo?

Prof. **Urs Hugentobler**, Leiter des Fachgebiets Satellitengeodäsie der TUM, wurde für die kommenden vier Jahre zum neuen Chairman des International GNSS Service (IGS) gewählt. Der IGS, ein wissenschaftlicher Dienst der Internationalen Assoziation für Geodäsie, stellt Daten des Global Navigation Satellite Systems und Produkte höchster Qualität der wissenschaftlichen Forschung und für präzise Positionierung und Navigation zur Verfügung.

Prof. **Anna Maria Reichlmayr-Lais**, Beauftragte für das Wissenschaftszentrum Weihenstephan und die Hochschulmedizin, ist seit 1. Januar 2011 Akademische Leiterin und zugleich Mitglied des Vorstands der Bayerischen EliteAkademie. Sie tritt die Nachfolge von Prof. Franz Durst an, Ordinarius em. für Strömungsmechanik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Prof. **Arndt Bode**, Ordinarius für Rechnertechnik und Rechnerorganisation der TUM, wurde in die GÉANT Expert Group der EU berufen, die bis Sommer 2011 eine Empfehlung für den Ausbau des europäischen Wissenschafts- und Ausbildungsnetzes GÉANT bis 2020 vorlegen soll. Die GÉANT Expert Group wird vom ehemaligen slowenischen Wissenschaftsminister Prof. Žiga Turk geleitet.

Acht Ordinarien der TUM wurden in den neuen Wissenschaftlichen Ausschuss des Forschungskreises der Ernährungsindustrie e.V. berufen: **Thomas Becker** (Brau- und Getränketechnologie), **Thomas Hofmann** (Lebensmittelchemie und molekulare Sensorik), **Ulrich Kulozik** (Lebensmittelverfahrenstechnik und Molke- reitechnologie), **Horst-Christian**



Urs Hugentobler



Anna Maria Reichlmayr-Lais



Arndt Bode



Thomas Becker



Thomas Hofmann



Ulrich Kulozik