



Prof. Gerd Wegener (l.)  
und Helmut Brunner

### Bayerischer Löwe

Mit dem Bayerischen Löwen wurde Prof. Gerd Wegener, Ordinarius i.R. für Holzkunde und Holztechnik der TUM, anlässlich seiner Verabschiedung in den Ruhestand ausgezeichnet. Damit würdigte der bayerische Staatsminister für Landwirtschaft und Forsten, Helmut Brunner, Wegeners besondere Leistungen für die bayerische Forst- und Holzwirtschaft. Der international anerkannte Wissenschaftler sei einer der engagiertesten und wertvollsten Botschafter des Rohstoffs Holz und habe mit seinen Forschungen dazu beigetragen, Märkte zu erhalten und neue zu schaffen. Zudem arbeite er als Sprecher des bayerischen Clusters Forst und Holz unermüdlich an der Vernetzung und Weiterentwicklung der gesamten Forst-, Holz- und Papierindustrie im größten deutschen Waldland, Bayern.

Außerdem verlieh der Landesinnungsverband des Bayerischen Zimmererhandwerks, München, Wegener »in Anerkennung seiner besonderen Verdienste um die Förderung des Bayerischen Zimmerer- und Holzbaugewerbes« die Goldene Ehrennadel des Bayerischen Zimmererhandwerks.

## Preise und Ehrungen

**Willkommen:** Die **TUM-Servicestelle für international mobile Forscher** gehört zu den Gewinnern des dritten »Welcome Center«-Wettbewerbs für weltweite Universitäten, ausgeschrieben von der Alexander von Humboldt-Stiftung, der Deutschen Telekom Stiftung und dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Sieben Universitäten, die Strukturen für die Unterstützung international mobiler Forscher aufgebaut haben, erhielten jeweils 10 000 Euro. Die Servicestelle betreut als Teil des International Office der TUM seit 2007 alle promovierten Forscher, die aus dem Ausland an die TUM kommen oder zurückkehren sowie alle promovierten Forscher der TUM, die ins Ausland gehen. Bei der Preisvergabe wurden auch die Pläne zur Weiterentwicklung des Service honoriert, etwa besserer Zugang zu Möglichkeiten der Kinderbetreuung oder verstärktes »Career-Coaching«. Gemeinsam mit drei weiteren Universitäten erhielt die TUM noch einmal 10 000 Euro für die Initiative zur Entwicklung einer Datenbank zur Betreuung dieser Wissenschaftler.

**Familiär:** Einen mit 4 000 Euro dotierten Kulturpreis der E.ON Bayern AG in der Kategorie »Universitäten« erhielt Dr. **Stephanie C. Schraml** für ihre am KfW-Stiftungslehrstuhl für Entrepreneurial Finance der TUM angefertigte Doktorarbeit »Determinanten der Finanzierung in Familienunternehmen – Eine theoretische und empirische Analyse«. Darin versucht sie, ein tiefgreifendes Verständnis für die Besonderheiten von Familienunternehmen, insbesondere für deren Finanzierungspolitik, zu vermitteln. Schraml hat Determinanten der Finanzierung in Familienunternehmen analysiert, indem sie traditionelle finanzökonomische Theorien zur Erklärung von Kapitalstrukturen um verhaltenswissenschaftliche und strategische Ansätze der Entscheidungsfindung erweiterte.

**Invasiv:** Dr. **Elke Schüttler** wurde für ihre am Lehrstuhl für Landschaftsökologie der TUM angefertigte Doktorarbeit »Population ecology, impact and social acceptance of American mink (*Mustela vison*), a recent invasive species on Navarino Island, Cape Horn Biosphere Reserve, Chile« mit einem Förderpreis Wissenschaft der Gregor Louisoder Umweltstiftung

ausgezeichnet. Der Preis, der an Nachwuchswissenschaftler in umweltrelevanten Studiengängen verliehen wird, ist mit 2 500 Euro dotiert. Schüttler untersuchte biologische und soziologische Aspekte der Ausbreitung des Minks. Dieser ursprünglich aus Nordamerika stammende Marderartige wurde zur Pelzzucht in Chile und Argentinien eingeführt und eroberte auch die chilenische Insel Navarino.

**Auditiv:** Im fünften vom Deutschen Verband für Post, Informationstechnologie und Telekommunikation e.V. (DVPT) ausgeschriebenen Studierendenwettbewerb »Zukunftspreis Kommunikation« ging der mit 3 000 Euro dotierte zweite Platz an einen TUM-Studenten: **Johannes Feldmaier** überzeugte mit seiner dreidimensionalen Audioentwicklung »Mumble 3D«. Mit dem Programm können sich Teilnehmer einer Telefonkonferenz aus verschiedenen Richtungen wahrnehmen. Den »Zukunftspreis Kommunikation« unter Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie vergibt der DVPT für innovative Konzepte, plausible Visionen und herausragende Analysen in Bezug auf zukünftige Kommunikationsformen.

**Protektiv:** Prof. **Volker Zinkernagel**, außerplanmäßiger Professor i.R. am Lehrstuhl für Phytopathologie der TUM, wurde anlässlich der XIII. Tschechischen Pflanzenschutztagung mit der Blattný-Gedenkmedaille ausgezeichnet. Der Namensgeber der Medaille, der tschechische Wissenschaftler Ctibor Blattný, war Botaniker, Phytopathologe und Entomologe.

**Akademisch:** Zwei Wissenschaftler der TUM wurden auf der Jahressitzung 2010 der Bayerischen Akademie der Wissenschaften ausgezeichnet: Prof. **Gudrun Klinker**, Leiterin des Fachgebiets Erweiterte Realität, erhielt für ihre herausragenden Forschungen und die Entwicklung von Anwendungen auf dem Gebiet der Augmented Reality den mit 5 000 Euro dotierten Robert Sauer-Preis; Prof. **Hendrik Dietz**, Leiter des Fachgebiets Protein-Biophysik, bekam den mit 4 000 Euro dotierten Arnold Sommerfeld-Preis für seine Pionierarbeiten auf dem Gebiet der synthetischen Biophysik bei der »DNA-Assemblierung«.

**Besonders gut:** Für ihre exzellenten Studienleistungen im Fach Biochemie wurde **Alexandra Rehn** mit dem mit 35 600 Euro dotierten Hoechst-Doktoran-



Prof. Holger Magel (l.) mit Prof. Im Chhun Lim

## Royal Commander

Per Dekret der königlichen Regierung von Kambodscha, gezeichnet durch deren Ministerpräsidenten, Samdech Hun Sen, wurde Prof. Holger Magel, Ordinarius für Bodenordnung und Landentwicklung der TUM, zum »Commander« des »Royal Order of Sowathara« ernannt. Der Seniorminister für Landfragen, Prof. Im Chhun Lim, übergab den 1923 gegründeten Orden. Magel wurde damit für seine Verdienste um die Etablierung einer nachhaltigen und ganzheitlichen Land Policy in Kambodscha geehrt. In seiner Laudatio hob der Seniorminister besonders Magels persönliches Engagement und das seines Lehrstuhls beim Aufbau einer Spatial Planning Policy in Kambodscha und bei der Etablierung eines Capacity Building Programs auf akademischer und berufsbezogener Ebene hervor. Beispiele hierfür sind etwa gemeinsame Summer Schools mit der Royal University of Agriculture oder die Fortbildung der Beamten vom Ministry of Land Management, Urban Planning and Construction. ■



Dr. Matthias Feige (M.) mit Prof. Johannes Buchner (l.), Ordinarius für Biotechnologie der TUM, und Dr. Wolfgang Eisenreich, dem Vorsitzenden der Hans-Fischer-Gesellschaft.

## Hans-Fischer-Preis für Matthias Feige

Auf dem 18. Hans-Fischer-Symposium für Bioorganische Chemie wurde Dr. Matthias Feige für seine am Lehrstuhl für Biotechnologie der TUM angefertigte Dissertation mit dem Hans-Fischer-Preis ausgezeichnet. 5 000 Euro erhielt er für seine Forschungsarbeiten zur Aufklärung der Faltungsmechanismen bestimmter Antikörper. Feige hat untersucht, wie der Organismus eine korrekte Faltung der aus zwei langen und zwei kurzen Ketten bestehenden Antikörper der Klasse IgG sicherstellt. Antikörper sind wesentliche Bestandteile des Immunsystems. Sie erkennen Moleküle an der Oberfläche von Eindringlingen wie Bakterien oder Viren, heften sich daran an und aktivieren so die Abwehrreaktionen des Immunsystems. In jüngster Zeit haben Antikörper große Bedeutung in der Krebstherapie und bei Autoimmunerkrankungen erlangt. Der nach dem Chemie-Nobelpreisträger (1930) der TUM benannte Hans-Fischer-Preis für herausragende Forschungen auf den Gebieten der Chemie und der Biochemie wird seit 1990 von der Hans-Fischer-Gesellschaft vergeben. Ein weiterer Höhepunkt des Symposiums war der Vortrag von TUM-Nobelpreisträger (1988) Prof. Robert Huber über die aktuellen Entwicklungen der Röntgen-Strukturanalyse von Proteinen und die Erfolge bei der Untersuchung der für die Photosynthese verantwortlichen Proteine. ■

denstipendium ausgezeichnet. Vergeben hat das Stipendium erstmals die Stiftung Stipendien-Fonds des Verbands der Chemischen Industrie (VCI). In ihrer Dissertation beschäftigt sich die Nachwuchswissenschaftlerin am Lehrstuhl für Biotechnologie der TUM mit zentralen Fragen an der Schnittstelle von Grundlagenforschung und medizinischer Anwendung. Ihr Projekt »Unravelling the Role of the Molecular Chaperone Hsp90 and its Co-chaperones in the Folding of the Poliovirus Capsid Protein« ist zwischen zellulärer Biochemie und molekularer Virologie angesiedelt. Alexandra Rehn studierte an der TUM Biochemie mit den Nebenfächern Onkologie und Organische Chemie und bestand 2009 ihr Masterstudium mit Auszeichnung.

**Forstlich: Michael Schmidt**, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Holzwissenschaft der TUM, wurde von der Hanskarl Goettling Stiftung mit dem Hanskarl Goettling Forschungspreis 2010 ausgezeichnet. Schmidt hat die Herstellung von Leimbindern als tragende Elemente im Holzhaus- und Hallenbau zur Serienreife gebracht. Bisher ließ sich Buchenholz für diese Verwendung nicht ausreichend gut verleimen. Die neue Leimbindertechnik erhöht die wirtschaftliche Verwertbarkeit der Buche und macht den Baum damit für Waldbesitzer attraktiver. Die nach Hanskarl Goettling, einem ehemaligen Leiter der Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt, benannte Stiftung zeichnet alljährlich besondere praxisorientierte Leistungen im Aufgabenbereich der angewandten forstlichen Forschung aus.

**FiDiPro:** Aus dem Finland Distinguished Professor Programme (FiDiPro) der Academy of Finland und der Finnish Funding Agency for Technology and Innovation Tekes erhielt Prof. **Ralf Metzler**, Leiter des Fachgebiets Funktionale Materialien (T30g) der TUM, eine FiDiPro-Professur für fünf Jahre mit einem Volumen von fast einer Million Euro. FiDiPro ermöglicht es finnischen Forschergruppen, internationale Wissenschaftler von Weltruf für gemeinsame Forschungen über zwei bis fünf Jahre in ihr Institut einzuladen. Metzler wird mit seinem Partner von der Tampere University of Technology, Prof. Ilpo Vattulainen, eine Forschergruppe einrichten, um die Dynamik und Funktion lebender Zellen zu untersuchen. Dabei geht es zum Beispiel um Genregulation und Mechanismen des Transports von Biomolekülen

durch Membranen. Von den Studien versprechen sich die Wissenschaftler neue Einblicke in die zelluläre Biochemie, die auch medizinische Anwendungen wie das »drug delivery« beeinflussen werden.

**Tiefe Einblicke:** Den Innovationswettbewerb Medizintechnik des BMBF hat im vergangenen Jahr ein Konsortium aus Forschern der TUM (Prof. **Markus Schwaiger**, Ordinarius für Nuklearmedizin, Prof. **Axel Haase** vom Institute for Advanced Study und Prof. **Steffen Glaser**, Leiter des Fachgebiets für Organische Chemie), GE Global Research München und Rapid Biomedical GmbH aus Würzburg mit einem Forschungsprojekt zur Entwicklung eines neuen bildgebenden Verfahrens gewonnen. Die weitere Entwicklung der hyperpolarisierten  $^{13}\text{C}$ -molekularen Magnetresonanz-Bildgebung ( $^{13}\text{C}$ MMR) wird nun vom BMBF mit rund 1,5 Millionen Euro gefördert. Ziel des Projekts ist es, Stoffwechselprozesse kranker Zellen untersuchen und so den Therapieverlauf in Echtzeit verfolgen zu können. Die  $^{13}\text{C}$ MMR ist ein wesentlicher Schritt dahin, mit einem bildgebenden Verfahren in Echtzeit zu verfolgen, wie Zellen Substanzen aufnehmen und verarbeiten. Ist das Projekt erfolgreich, steht den Ärzten eine neue Dimension der Bildgebung zur Verfügung. Der Innovationswettbewerb Medizintechnik fördert Projekte, die sich für praktische medizinische Anwendungen eignen und zugleich die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft fördern.

**Löwenstark:** Prof. **Holger Magel**, Ordinarius für Bodenordnung und Landentwicklung der TUM, wurde mit dem äußerst selten vergebenen »Goldenen Löwen des Bayerischen Landkreistages« ausgezeichnet. Landrat Dr. Jakob Kreidl, Präsident des Bayerischen Landkreistages, verlieh die höchste Auszeichnung der zweiten bayerischen kommunalen Ebene für Magels herausragende Verdienste in Wissenschaft und Praxis um die Stärkung des ländlichen Raumes.

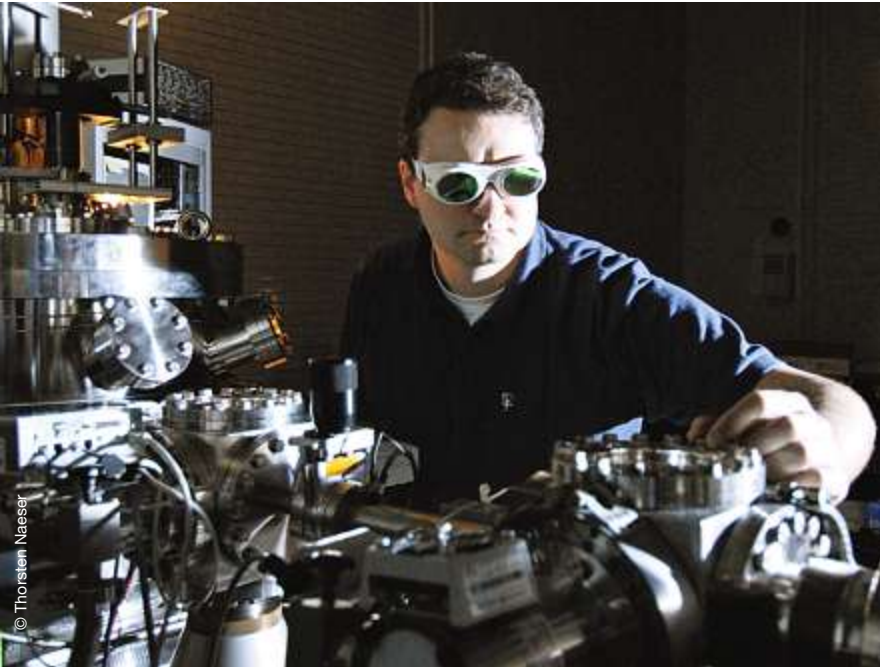
**Super Lehre:** Wissen verständlich an die Studierenden weiterzugeben, ist für einen Hochschullehrer Freude und Herausforderung zugleich. Um Professoren und andere Lehrende zu motivieren, verleihen die Studierenden der Biowissenschaften an der TUM alljährlich den mit 20 000 Euro dotierten »Preis für gute Lehre« an einen besonders engagierten Dozenten. 2010 erhielt den Preis Prof. **Bernhard Küster**,



## Süd-Chemie Förderpreis für Ralf Hortsch

Mikroorganismen werden immer wichtiger für die energie- und rohstoffeffiziente Herstellung chemischer Produkte. Schwierig ist es jedoch, geeignete Organismen zu identifizieren. Für seine herausragende Doktorarbeit auf diesem Gebiet erhielt Dr. Ralf Hortsch den Süd-Chemie Förderpreis im Fach Biotechnologie. Hortsch entwickelte in seiner am Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik angefertigten Arbeit ein System weiter, mit dem sich im Miniaturmaßstab und dennoch unter verfahrenstechnisch kontrollierten Bedingungen industriell relevante Mikroorganismen auf ihre Leistungsfähigkeit für biotechnologische Produktionsprozesse testen lassen. Dies ist eine wichtige Anwendung für die industrielle Praxis, insbesondere für die Maßstabsvergrößerung vom Labor hin zu industriellen Großanlagen. Der mit 3 500 Euro dotierte Süd-Chemie Förderpreis wird in den Fächern Betriebswirtschaftslehre, Biotechnologie und Chemie für hervorragende Abschlussarbeiten an der TUM verliehen. ■

Dr. Günter von Au, Vorstandsvorsitzender der Süd-Chemie AG, und Dr. Ralf Hortsch (r.) bei der Verleihung des Förderpreises



Prof. Reinhard Kienberger

## ICO-Preis für Reinhard Kienberger

Für seine herausragenden Beiträge zur Entwicklung der Attosekunden-Forschung wurde Prof. Reinhard Kienberger, Leiter des Fachgebiets Moleküldynamik an Grenzflächen (E11) der TUM und Mitglied des Exzellenzclusters Munich-Centre for Advanced Photonics, von der International Commission for Optics (ICO) mit dem ICO-Preis 2010 ausgezeichnet. Kienberger erzeugte als Erster Laserpulse kürzer als eine Femtosekunde (ein Millionstel einer milliardstel Sekunde) und stieß damit die Tür zur Attosekunden-Physik auf. Eine Attosekunde ist ein Tausendstel einer Femtosekunde – in diesem Zeitraum spielt sich die Bewegung der Elektronen der Atome ab. Heute können die Garching Forscher Pulse bis hinunter zu 80 Attosekunden vermessen und halten damit den Weltrekord. Der ICO-Preis ist mit der Verleihung der Ernst-Abbé-Medaille der Carl-Zeiss-Stiftung verbunden und wird jährlich an einen Wissenschaftler verliehen, der jünger als 40 Jahre ist und herausragende Forschungsergebnisse auf einem Gebiet der Optik erzielt hat.

Ordinarius für Proteomik und Bioanalytik. Das Preisgeld wird aus Studienbeiträgen der Fakultät Biowissenschaften finanziert und vom Ausgezeichneten für die weitere Verbesserung seiner Lehrveranstaltungen eingesetzt.

**Mikroskopisch:** Für seine Veröffentlichung über eine neue Mikroskopiemethode, mit der sich Nervenschaltungen im Gehirn sichtbar machen lassen, erhielt **Hongbo Jia** einen mit 2500 Euro dotierten Publikationspreis, ausgelobt vom Wissenschaftsverlag Elsevier, vom Munich Center for Neuroscience und vom Graduate Center der LMU. Hongbo Jia promoviert derzeit am Institut für Neurowissenschaften der TUM.

**VDE-Ehrenring:** Mit dem Ehrenring des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V. wurde Prof. **Peter Russer**, Ordinarius i.R. für Hochfrequenztechnik der TUM, geehrt. Russer erhielt die höchste Auszeichnung des VDE für wissenschaftliche Leistungen »für seine herausragenden, weltweit anerkannten und vielseitigen Arbeiten auf dem Gebiet der Mikrowellentechnik, mit denen er maßgeblich zum wissenschaftlichen und technischen Fortschritt beigetragen hat«.

**DWA-Ehrennadel:** Die Ehrennadel der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.v. (DWA) erhielt Prof. **Theodor Strobl**, emeritierter Ordinarius für Wasserbau und Wasserwirtschaft der TUM. Als Obmann des DWA-Fachausschusses »Talsperren« hat er an der Erstellung grundlegender Merkblätter zum Bau und Betrieb von Stauanlagen maßgeblich mitgewirkt.

**Antrieb:** Einen von dem Kongress- und Seminarveranstalter CTI ausgelobten CTI Young Drive Experts Award erhielt TUM-Student **Thorsten Schindler** für seine Arbeit über die räumliche Dynamik von Schubglieder-CVTs (eine Art von Getrieben). Alle Preisträger präsentierten ihre Forschungsergebnisse auf dem 9. CTI-Symposium »Innovative Fahrzeug-Getriebe, Hybrid- und Elektro-Antriebe«.

**Onkologie:** Der mit 5000 Euro dotierte Emil-Salzer-Preis, den das Deutsche Krebsforschungszentrum im Auftrag des baden-württembergischen Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst verleiht, ging 2010 an Prof. **Florian Greten**, Leiter des Fach-



TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann, Dr. Peter Schad, Dr. Wolfgang Heubisch, Prof. Hans-Georg Herzog TUM-Vizepräsident Prof. Peter Gritzmann (v.l.).

## Preis für gute Lehre

Je einen mit 5 000 Euro dotierten »Preis für gute Lehre an Universitäten« erhielten Prof. Hans-Georg Herzog, Leiter des Fachgebiets Energiewandlungstechnik der TUM, und Dr. Peter Schad, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Bodenkunde der TUM. Der von Wissenschaftsminister Dr. Wolfgang Heubisch verliehene Preis würdigt hervorragend lehrende Dozenten, die sich außergewöhnlich für ihre Studierenden einsetzen. ■

gebiets Molekulare Gastroenterologische Onkologie der TUM. Greten hat entdeckt, dass ein wichtiger Genregulator direkt und indirekt das Wachstum von Darmkrebs fördert. Zudem identifizierte er in den Krebszellen dasjenige Molekül, an dem die entzündungsfördernden Botenstoffe andocken, und lieferte damit einen neuen Ansatzpunkt für die Therapie von Darmkrebs.

**Simuliert:** Für seine am Lehrstuhl für Numerische Mechanik der TUM angefertigte Diplomarbeit »Development of a finite element for nonlinear beams based on the formulas of Frenet-Serret« erhielt Dipl.-Ing. **Christoph Meier** den mit 1 000 Euro dotierten CADFEM award 2010. Die Verleihung erfolgte im Rahmen des größten Anwendertreffens für Simulation in Deutschland, dem 28. CADFEM users' meeting, Anfang November 2010 in Aachen.

**Algorithmisch:** Dr. **Peter B. Noël**, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Radiologie der TUM, hat den mit 5 000 Euro dotierten zweiten Preis der Behnken-Berger-Stiftung erhalten. Der Förderpreis für junge Nachwuchswissenschaftler im Bereich der Radiologie bzw. des Strahlenschutzes wurde ihm für Arbeiten zu Dosis-reduzierenden Rekonstruktions-Algorithmen bei CT-Untersuchungen verliehen. Noël

hat neuartige statistisch iterative Rekonstruktions-Algorithmen für die Computertomographie im Hinblick auf eine potenzielle Dosis-Reduktion entwickelt und charakterisiert. Solche Algorithmen sind klinisch nur mit neuartigen Hochgeschwindigkeits-Rekonstruktions-Rechnern möglich.

**Landschaftlich:** Fünf an der TUM entstandene herausragende Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten im Bereich Landschaftsarchitektur und -planung wurden vom Bund Deutscher Landschaftsarchitekten (bdla) in Bayern ausgezeichnet. In ihrer am Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum angefertigten Diplomarbeit »Zu neuen Ufern – La Boca de la Chorrera (Havanna)« hat **Juliane Schneegans** »vorbildlich gezeigt, dass naturräumliche Gegebenheiten (Küste, Flüsse, Topografien) im zeitgenössischen städtebaulichen Entwurf eine wichtige Rolle als »grüne Infrastrukturen« spielen können, um Metropolenräume nachhaltig zu modernisieren«, heißt es in der Begründung. Die Masterarbeit von **Patrizia Scheid** mit dem Titel »Xochimilco Patchscape«, angefertigt am selben Lehrstuhl, zeigt »in exemplarischer Weise, wie strategische, prozessorientierte Planung mit großer Flexibilität und Offenheit für Partizipation in einen überzeugenden Entwurf münden kann«. »integrationsLANDSCHAFT«,



Preisverleihung in der Münchner Residenz (v.l.): Patrick Henkel und Patryk Jurkowski mit Wirtschaftsminister Martin Zeil

## European Satellite Navigation Competition

Patryk Jurkowski, Masterstudent der Elektro- und Informationstechnik der TUM, und Dr. Patrick Henkel, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Kommunikation und Navigation der TUM, haben den mit 35 000 Euro dotierten bayerischen Regionalpreis des European Satellite Navigation Competition gewonnen. Der Wettbewerb zeichnet die beste Geschäftsidee für das europäische Satellitennavigationssystem Galileo aus und wird vom Anwendungszentrum Oberpfaffenhofen unter Schirmherrschaft des bayerischen Wirtschaftsministers, Martin Zeil, ausgetragen. Patryk Jurkowski und Patrick Henkel entwickelten ein neues Verfahren für die relative Positionierung mithilfe der Trägerphase. Dieses Verfahren ist sehr vielseitig anwendbar: etwa zur Lagebestimmung von Flugzeugen und zur automatischen Abstandsregelung zwischen Fahrzeugen, zur Steuerung von Robotern und zur Stabilisierung von Hubschrauberlasten. Mit dem Preis wollen die beiden Wissenschaftler ihre eigene Firma aufbauen, die AMCONAV GmbH mit Sitz nahe dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Oberpfaffenhofen. Dort wurde im vergangenen Jahr ein ESA Business Incubation Center eingerichtet, das in Kooperation mit ESA und DLR den Technologietransfer aus der Luft- und Raumfahrt in neue Unternehmen forciert. Die AMCONAV GmbH hat sich erfolgreich um Unterstützung beworben und erhielt eine Anschubfinanzierung von 100 000 Euro. ■

die am Fachgebiet für Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume entstandene Bachelorthesis von **Caroline Mittag**, »greift das gesellschaftlich aktuelle Thema illegaler Siedlungen in der Peripherie von Metropolen auf und erarbeitet auf herausragende Weise Konzepte für die soziale und räumliche Integration dieser Siedlungen und ihrer Bewohner mit landschaftsarchitektonischen Mitteln«. **Martin Fischer** hat sich in seiner am Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung angefertigten Diplomarbeit »Räumliche Identität als neue Herausforderung für die Landschaftsplanung?« mit dem Begriff der räumlichen Identität, dessen Beziehungen etwa zum Heimatbegriff und den Konsequenzen für die räumliche Planung im Allgemeinen und die Landschaftsplanung im Speziellen auseinandergesetzt. Die am selben Lehrstuhl entstandene Diplomarbeit »Die Umweltverträglichkeitsprüfung in Deutschland und Portugal – Ein Vergleich der Umsetzung der Richtlinie 85/337/EWG und der Bedeutung der UVP und AIA als Instrumente zur Eingriffsfolgenvermeidung und -bewältigung« von **Thilo Sperber** zeigt in hervorragender Weise, wie die Analyse der Ausgestaltung von Planungsinstrumenten in anderen Staaten für die Weiterentwicklung der eigenen Planungsinstrumente genutzt werden kann.

**Ökosozial:** Mit dem Hans-Kudlich-Preis 2010 zeichnete das Ökosoziale Forum Österreich Prof. **Alois Heißenhuber** aus. Der Ordinarius für Wirtschaftslehre des Landbaues der TUM erhielt den Preis vor allem für seine Brückenfunktion zwischen Agrarwirtschaft, -wissenschaft, -technik und -politik. »Alois Heißenhuber ist kein abgehobener Wissenschaftler, sondern versucht in der ihm eigenen pointierten Weise, die Politik, die Studierenden und Kollegen zu überzeugen«, heißt es in der Begründung. Der Bauernsohn Hans Kudlich beantragte 1848 als jüngstes Mitglied des österreichischen Reichstags die Aufhebung der bäuerlichen Untertänigkeitsverhältnisse. Im Andenken an ihn ehrt das Ökosoziale Forum Österreich Menschen, die durch ständiges Bemühen das Verständnis der Allgemeinheit für Land- und Forstwirtschaft und den ländlichen Raum vertiefen sowie einen nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen aufzeigen.

**Thurn & Taxis:** Den mit 6 000 Euro dotierten Thurn & Taxis Förderpreis für die Forstwissenschaft überreichte im Namen der TUM Vizepräsidentin Prof.

Liqui Meng gemeinsam mit dem Vertreter des Fürstenhauses Thurn und Taxis, Forstdirektor Hans-Peter Fritzsche, an Dr. **Angelika Bettina Johne**. Johne hat in ihrer an der Georg-August-Universität Göttingen angefertigten Dissertation einen neuen Lösungsweg zur Bekämpfung der Rosskastanienminiermotte entwickelt. Mit dem Thurn und Taxis Förderpreis für die Forstwissenschaft werden nach dem Willen des Stifters, Johannes Fürst von Thurn und Taxis, junge Akademiker ausgezeichnet, die sich durch hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Forstwissenschaft während des Studiums und danach hervorgetan haben.

**Data Mining:** Ein interdisziplinäres Team aus Wissenschaftlern des TUM-Klinikums rechts der Isar, der LMU und des Helmholtz Zentrums München ist auf dem internationalen Workshop »Biological Data Mining and its Applications in Healthcare« in Sydney, Australien, mit dem Best Paper Award ausgezeichnet worden. Die Autoren, **Junming Shao, Klaus Hahn, Qinli Yang, Christian Böhm, Afra Wohlschläger, Nicholas Myers** und **Claudia Plant**, beschäftigen sich in ihrem preisgekrönten Beitrag mit dem Thema »Fiber Clustering«, dem Auffinden wichtiger Nervenbündel im Gehirn, die gewissermaßen die größten »Datenautobahnen« zur Verbindung der unterschiedlichen Verarbeitungszentren im Gehirn repräsentieren.

**Ehrenring:** Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) hat Dr. **Maik Maurer**, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Produktentwicklung der TUM, für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Technik mit dem Ehrenring des VDI ausgezeichnet. Maurer hat eine Methode entwickelt, mit der Zusammenhänge in komplexen Produkten, Organisationen und Prozessen effektiv gehandhabt und optimiert werden können.

**L'Allergica Comedia:** Prof. **Johannes Ring**, Direktor der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie am Biederstein der TUM, hat im Rahmen der Ausschreibung zum »Health Media Award 2010« durch die Stiftung für Gesundheit in Hamburg in Zusammenarbeit mit EEC Network den diesjährigen »Health Media Award« in der Kategorie »Charity/Kampagne« erhalten. Ausgezeichnet wurde das von ihm verfasste und von Mitarbeitern am World Allergy-Congress in München uraufgeführte allergo-



Prof. Fritz Kühn,  
Dr. Grit Kummerlöwe  
und FGCh-Geschäftsführer Dr. Markus  
Drees (v.l.).

## Promotionspreise des Fakultätsgraduierenzentrums Chemie

Anlässlich der Eröffnung des Fakultätsgraduierenzentrums Chemie (FGCh) zeichnete dessen Sprecher, Prof. Fritz Kühn, drei Promovierte der Chemie für ihre herausragenden Doktorarbeiten aus. Der Promotionspreis des FGCh, der zukünftig alljährlich vergeben werden soll, berücksichtigt die Qualität der Promotionsarbeit, Publikationen, Promotionsdauer und Alter. Die ersten Preisträger sind Dr. Grit Kummerlöwe, die am Lehrstuhl für Organische Chemie ihre Doktorarbeit »Measurement and Application of Anisotropic NMR Parameter in Stretched Polymer Gels: Structure Determination of Small Molecules« angefertigt hat, Dr. Matthias Feige (Biotechnologie, »Folding and Assembly of Antibodies«) und Dr. Mingdong Zhou (Molekulare Katalyse, »Rhenium and Molybdenum Lewis Base and Schiff Base Complexes«). Das Fakultätsgraduierenzentrum Chemie ist Teil der TUM-Graduate School. Es dient zur Strukturierung und Verbesserung des Doktoratsstudiums am TUM-Chemie-Department. Neben der fachlichen Ausbildung, die nach wie vor zum Großteil am betreffenden Lehrstuhl oder Fachgebiet abläuft, steht dem Doktoranden ein fachliches und überfachliches Fortbildungsangebot zur Verfügung. Außerdem wird die Vernetzung innerhalb der Chemie und darüberhinaus durch die TUM-Graduate School gefördert (s. S. 34).





Das Team eCARus  
mit Trophäe und  
300 Euro Preisgeld

### eCARus gewinnt

Auf der Elektro Mobil Ausstellung (EMA) 2010 in Aschaffenburg gewannen TUM-Studierende mit eCARus, einem Elektrofahrzeug auf Basis eines Buggys, den Beschleunigungs- und Konstruktionswettbewerb. Seit April 2009 werkeln 50 Elektrotechnikstudenten der TUM zusammen mit dem Fachgebiet Energiewandlungstechnik und dem Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik an einem E-Mobil. Im Oktober 2010 auf der EMA stellte sich der eCARus der Konkurrenz: Bewertet wurden die unterschiedlichen Antriebskonzepte und die technische Realisierung der selbst entwickelten Elektrofahrzeuge. Außerdem traten insgesamt 20 Teams aus unterschiedlichen Kategorien im Zeitfahrwettbewerb auf einer 50 Meter langen Beschleunigungsstrecke gegeneinander an. Der eCARus konnte in der Kategorie der von Studenten entwickelten Buggies sowohl bei der technischen Realisierung des Antriebskonzepts, als auch im Beschleunigungswettbewerb punkten und schließlich den Konstruktionswettbewerb gewinnen.

logische Musical »L'Allergica Comedia«, das auf den Spuren von Dante Alighieri die Probleme der Allergie-Forschung und -Behandlung liebevoll humoristisch illustriert.

**Zum 20. Mal** wurde 2010 der Joseph-Ströbl-Preis für Verdienste um die Verkehrssicherheit verliehen. Zwei Preise in der Kategorie Wissenschaft gingen an Mitarbeiter der TUM: 500 Euro erhielt Dr. **Marina Plavsic** vom Lehrstuhl für Informatikanwendungen in der Medizin & Augmented Reality für neue Vorschläge zur Entwicklung von Assistenzsystemen zur Vermeidung von Kreuzungsunfällen. 1 000 Euro gingen an Dipl.-Ing. **Albert Zaindl**; der wissenschaftliche Mitarbeiter am Lehrstuhl für Ergonomie hat untersucht, inwieweit sich scheinbar unerklärliche Kreuzungsunfälle auf eine Sichtbeeinträchtigung durch die »A-Säule« zurückführen lassen.

**In die Praxis:** Für seine herausragende Masterarbeit auf dem Gebiet der Biotechnologie wurde M.Sc. **Boqiao Sun**, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik der TUM, mit dem Christian-Wandrey-Preis geehrt. Den Preis verleiht der Verein der Freunde und Förderer des Forschungszentrums Jülich für Diplom- oder Masterarbeiten an deutschen Hochschulen, die eine herausragende wissenschaftliche Qualität und einen besonderen Anwendungsbezug aufweisen. Boqiao Sun behandelte während seines Studiums die asymmetrische Steroidreduktion im Ganzzellsystem. Steroide gehören zur Stoffklasse der Lipide und finden sich in Pflanzen, Tieren und Pilzen. Neben den bekannten Steroidhormonen gehören viele Vitamine und die Gallensäure zu dieser Klasse. Ziel seiner Arbeit war die Entwicklung eines biokatalytischen Verfahrens zur effizienten Herstellung eines ausgewählten Produkts durch Enzyme und die Bereitstellung aller reaktionstechnischen Daten zur späteren industriellen Produktion. Der von Prof. Christian Wandrey initiierte Preis ist mit 2 500 Euro dotiert. Wandrey, langjähriger Direktor des Jülicher Instituts für Biotechnologie (heute Institut für Bio- und Geowissenschaften) engagierte sich nach seiner Emeritierung besonders für den Technologietransfer von akademischer Forschung in die industrielle Praxis.



Das Team eCARus  
mit Trophäe und  
300 Euro Preisgeld

### eCARus gewinnt

Auf der Elektro Mobil Ausstellung (EMA) 2010 in Aschaffenburg gewannen TUM-Studierende mit eCARus, einem Elektrofahrzeug auf Basis eines Buggys, den Beschleunigungs- und Konstruktionswettbewerb. Seit April 2009 werkeln 50 Elektrotechnikstudenten der TUM zusammen mit dem Fachgebiet Energiewandlungstechnik und dem Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik an einem E-Mobil. Im Oktober 2010 auf der EMA stellte sich der eCARus der Konkurrenz: Bewertet wurden die unterschiedlichen Antriebskonzepte und die technische Realisierung der selbst entwickelten Elektrofahrzeuge. Außerdem traten insgesamt 20 Teams aus unterschiedlichen Kategorien im Zeitfahrwettbewerb auf einer 50 Meter langen Beschleunigungsstrecke gegeneinander an. Der eCARus konnte in der Kategorie der von Studenten entwickelten Buggies sowohl bei der technischen Realisierung des Antriebskonzepts, als auch im Beschleunigungswettbewerb punkten und schließlich den Konstruktionswettbewerb gewinnen.

logische Musical »L'Allergica Comedia«, das auf den Spuren von Dante Alighieri die Probleme der Allergie-Forschung und -Behandlung liebevoll humoristisch illustriert.

**Zum 20. Mal** wurde 2010 der Joseph-Ströbl-Preis für Verdienste um die Verkehrssicherheit verliehen. Zwei Preise in der Kategorie Wissenschaft gingen an Mitarbeiter der TUM: 500 Euro erhielt Dr. **Marina Plavsic** vom Lehrstuhl für Informatikanwendungen in der Medizin & Augmented Reality für neue Vorschläge zur Entwicklung von Assistenzsystemen zur Vermeidung von Kreuzungsunfällen. 1 000 Euro gingen an Dipl.-Ing. **Albert Zaindl**; der wissenschaftliche Mitarbeiter am Lehrstuhl für Ergonomie hat untersucht, inwieweit sich scheinbar unerklärliche Kreuzungsunfälle auf eine Sichtbeeinträchtigung durch die »A-Säule« zurückführen lassen.

**In die Praxis:** Für seine herausragende Masterarbeit auf dem Gebiet der Biotechnologie wurde M.Sc. **Boqiao Sun**, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik der TUM, mit dem Christian-Wandrey-Preis geehrt. Den Preis verleiht der Verein der Freunde und Förderer des Forschungszentrums Jülich für Diplom- oder Masterarbeiten an deutschen Hochschulen, die eine herausragende wissenschaftliche Qualität und einen besonderen Anwendungsbezug aufweisen. Boqiao Sun behandelte während seines Studiums die asymmetrische Steroidreduktion im Ganzzellsystem. Steroide gehören zur Stoffklasse der Lipide und finden sich in Pflanzen, Tieren und Pilzen. Neben den bekannten Steroidhormonen gehören viele Vitamine und die Gallensäure zu dieser Klasse. Ziel seiner Arbeit war die Entwicklung eines biokatalytischen Verfahrens zur effizienten Herstellung eines ausgewählten Produkts durch Enzyme und die Bereitstellung aller reaktionstechnischen Daten zur späteren industriellen Produktion. Der von Prof. Christian Wandrey initiierte Preis ist mit 2 500 Euro dotiert. Wandrey, langjähriger Direktor des Jülicher Instituts für Biotechnologie (heute Institut für Bio- und Geowissenschaften) engagierte sich nach seiner Emeritierung besonders für den Technologietransfer von akademischer Forschung in die industrielle Praxis.



Freuen sich wie die Schneekönige über die Promotionspreise des BdF (v.l.): Birgit Susanne Hecher, Péter Koltai, Andrea Siegmund, Christian Heimerl, Denise Beckmann. Sebastian Kunz ist derzeit als Postdoc in den USA und deshalb nicht auf dem Bild.

## Bund der Freunde der TUM: Promotionspreise 2010

Mit je einem Promotionspreis für eine herausragende Dissertation hat der Bund der Freunde der TU München e.V. im Jahr 2010 sechs junge Wissenschaftler ausgezeichnet: Dr. Sebastian Kunz für seine Arbeit »Cluster Catalysis under UHV and ambient conditions«, angefertigt in der Fakultät für Chemie; Dr. Péter Koltai, »Efficient approximation methods for the global long-term behavior of dynamical systems – Theory, algorithms and examples«, Fakultät für Mathematik; Dr. Birgit Susanne Hecher, »Potential-orientierte Substrat-Modifikation bei der Katheterablation von Vorhofflimmern: Prädelektionsorte der Lokalisation von komplexen, fraktionierten atrialen Elektrogrammen und präferentielle Terminierungs-Orte von Vorhofflimmern«, Fakultät für Medizin; Dr. Denise Beckmann, »Motivationale Aspekte des Dopings im deutschen Hochleistungssport – Ein empirischer Forschungsansatz mit quantitativer und qualitativer Datenerhebung«, Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft; Dr. Christian Heimerl, »Quantitative Approaches to the Management of Human Resources in IT-Projects«, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften; Dr. Andrea Siegmund, »Der Landschaftsgarten als Gegenwelt: Ein Beitrag zur Theorie der Landschaft im Spannungsfeld von Aufklärung, Empfindsamkeit, Romantik und Gegenaufklärung«, Fakultät Wissenschaftszentrum Weihenstephan.



Wissenschaftsminister Dr. Wolfgang Heubisch (r.) zeichnete TUM-Ehrensator Johannes B. Ortner, ehemaliger Unternehmer und Förderer von Wissenschaft und Forschung, für die großzügige Unterstützung der Münchner Hochschulen, insbesondere der TUM, aus.

## Pro Meritis für Johannes B. Ortner

TUM-Ehrensator Johannes B. Ortner erhielt die Auszeichnung »Pro meritis scientiae et litterarum«, die für herausragende Verdienste um Wissenschaft, Forschung oder Kunst in Bayern verliehen wird. Der ehemalige Unternehmer Ortner setzt sich seit vielen Jahren nachhaltig für den innovativen Ausbau und die Weiterentwicklung der TUM ein. Seine Johannes B. Ortner-Stiftung fördert unter anderem Forschungsprojekte von Nachwuchswissenschaftlern der naturwissenschaftlichen und technischen Studienfächer sowie das Studien- und Weiterbildungsangebot der TUM im Ausland. Mit der Auszeichnung herausragender Arbeiten hat die Stiftung eine Tradition begründet. Im September 2010 öffnete das Ingeborg-Ortner-Kinderhaus auf dem Campus Garching seine Türen für 56 Kinder von Studierenden und Angestellten der TUM. Die rund 1,6 Millionen Euro Baukosten hat das Ehepaar Ingeborg und Johannes B. Ortner übernommen und der TUM gestiftet.



TUM-Vizepräsidentin Prof. Liqiu Meng (l.) überreichte Ankit Aggrawal den Preis im Beisein der Leiterin der Abteilung Internationalisierung und Kommunikation des DAAD, Dr. Nina Lemmens.

## DAAD-Preis 2010

Den DAAD-Preis 2010 erhielt Ankit Aggrawal, Student des TUM-Masterstudiengangs »Sustainable Resource Management« im 5. Semester. Der 24-jährige Inder zeichnet sich durch ein vielseitiges Aktivitätenspektrum und eine überdurchschnittlich interessierte und engagierte Persönlichkeit aus. Seine akademischen Leistungen nicht nur in den Wahlfächern »Environmental and Resource Economics« und »Material and Waste Management« liegen deutlich über dem Durchschnitt. Zudem überzeugte Aggrawal durch aktive Beiträge als Gasthörer in außercurricular belegten Veranstaltungen, und er engagiert sich in starkem Maß für seine internationalen Kommilitonen. So ist er Studienjahrgangssprecher für seinen Studiengang, Tutor für Studienanfänger aus aller Welt und studentischer Repräsentant der Internationalen Gesellschaft für Industrieökologie der Yale University.



© Justin Knight/iGEM

## Gold für Studententeam

Mitglieder des iGEM-Teams aus TUM-Studierenden beim Wettbewerb am MIT

Erstmals trat 2010 ein studentisches Team der TUM bei dem renommierten Forschungswettbewerb iGEM an – und gewann eine Goldmedaille. Die vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) veranstaltete iGEM – »international genetically engineered machine competition« – richtet sich speziell an Studierende und beschäftigt sich mit Möglichkeiten und neuen Anwendungsbereichen der synthetischen Biologie. Seit 2003 findet der Wettbewerb jährlich in Boston, USA, statt; 2010 nahmen 130 Teams aus aller Welt teil. Im relativ neuen Fachgebiet der synthetischen Biologie wird interdisziplinäres Arbeiten und Denken vorausgesetzt, und so konnte auch das am Lehrstuhl für Bioelektronik angesiedelte TUM-Team aus Studierenden der Biochemie, Biotechnologie, Mathematik und Physik mit dem Thema »bioLOGICS – skalierbare, logische Netzwerke in lebenden Zellen« punkten. Neben wissenschaftlichen Aspekten, wie Planung und Durchführung eines eigenen Projekts und organisatorischen Herausforderungen wie selbstständiges Beschaffen von Fördergeldern und Equipment, spielten auch ethische Fragen eine wichtige Rolle. iGEM fördert aktiv den offenen Dialog unter Studierenden aller Fachrichtungen über Gefahren und Chancen der synthetischen Biologie.



Reinhard Rummel, Hubert Schmidbaur, Markus Schwaiger, Anna-Elisabeth Trappe, Horst Seehofer, Joachim Milberg (v.l.)

## Maximiliansorden für TUM-Wissenschaftler

Insgesamt fünf Wissenschaftler der TUM hat Ministerpräsident Horst Seehofer mit dem Bayerischen Maximiliansorden ausgezeichnet. Die Professoren Reinhard Rummel, Hubert Schmidbaur und Markus Schwaiger und die Professorin Anna-Elisabeth Trappe sowie der ehemalige TUM-Professor Joachim Milberg erhielten die höchste Auszeichnung, die Bayern für außergewöhnliche Leistungen in Wissenschaft und Kunst vergibt.

Der Ministerpräsident würdigte Reinhard Rummel, Ordinarius für Astronomische und Physikalische Geodäsie, für die Intensivierung der europäischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Satellitengeodäsie. Sie habe bewirkt, dass Europa auf diesem Gebiet auch international eine führende Rolle einnimmt. Rummel ist einer der Initiatoren des ESA-Satelliten GOCE, der derzeit das Schwerefeld der Erde vermisst.

Hubert Schmidbaur, emeritierter Ordinarius für Anorganische und Analytische Chemie, habe mit seinen methodisch vielfältigen, originellen Forschungsansätzen weltweite Anerkennung gefunden. »Er hat eine ganze Reihe neuer Arbeitsgebiete erschlossen und wichtige Impulse gesetzt«, sagte Seehofer.

Markus Schwaiger, Direktor der Nuklearmedizinischen Klinik und Poliklinik im Klinikum rechts der Isar, habe als Dekan der medizinischen Fakultät der TUM die Hochschulmedizin entscheidend mitgeprägt. »Sein großes Bestreben war die interdisziplinäre Verschränkung der Medizin mit Natur-, Ingenieur-, und auch

Wirtschaftswissenschaften«, betonte Seehofer. Insbesondere habe er sich um »Biomedical Engineering« verdient gemacht.

Anna-Elisabeth Trappe wurde 1995 als erste Ordinaria für Neurochirurgie in Deutschland berufen. »Unter ihrer Leitung wurde die Neurochirurgische Klinik am Klinikum rechts der Isar zu einer national und international bekannten und renommierten Einrichtung«, so Seehofer. Sie habe bedeutende Diagnose- und Operationstechniken sowie Therapieformen entwickelt und implementiert.

Joachim Milberg, Aufsichtsratsvorsitzender der BMW AG, habe sich vor allem um die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft verdient gemacht. Bereits als Ordinarius für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften der TUM habe er durch fakultätsübergreifende Kooperationen den Weg in ein zukunftsweisendes, universitäres Gesamtsystem geebnet. Die Gründung der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften »acatech« erfolgte maßgeblich auf sein Betreiben.

Der Bayerische Maximiliansorden für Wissenschaft und Kunst geht auf eine Gründung von König Maximilian I. aus dem Jahr 1853 zurück, 1980 wurde er neu aufgelegt. Bislang wurde er an 174 Persönlichkeiten, darunter 24 Frauen, verliehen. Die Zahl der lebenden Ordensträger soll 100 nicht überschreiten.