

Liebe Leserinnen und Leser,

Am 15. Juni 2012 verkündeten die Deutsche Forschungsgemeinschaft und der Wissenschaftsrat, dass wir das Prädikat der Exzellenzuniversität erfolgreich verteidigt haben. Wenn wir uns über den neuerlichen Erfolg freuen, dann gilt unser Respekt heute auch unseren Vorgängern, auf deren Schultern wir stehen. Darauf haben wir in der jüngeren Vergangenheit ein Reformwerk gesetzt, das uns im internationalen Wettbewerb stark positioniert hat. Eine besondere Stärke der TUM ist ihr Gemeinschaftssinn. Kultivieren wir ihn auch in der Forschung, deren Spitzenergebnisse fast immer Gemeinschaftserlebnisse sind!



Unser Zukunftskonzept TUM. THE ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY erhielt besonders mit seinem einzigartigen Karrieresystem für Nachwuchswissenschaftler Bestnoten. Im Rahmen der Exzellenzinitiative schaffen wir auch neue, integrierte Forschungszentren, die sich mit globalen Fragen wie Energie oder Ernährung befassen, zu deren Beantwortung Wissenschaftler vieler Fachrichtungen beitragen. Konsequenterweise werden die Munich School of Engineering und das TUM Institute for Advanced Study. Drei Münchner Exzellenzcluster gehen in die zweite Runde, und als vierter kommt der neurowissenschaftliche Forschungscluster SyNergy hinzu (LMU & TUM). Auch unsere TUM INTERNATIONAL GRADUATE SCHOOL OF SCIENCE AND ENGINEERING (IGSSE) fand den Beifall der Gutachter. Sie gilt als Modell für die fakultätsübergreifende, strukturierte Doktorandenausbildung.

Doch jetzt geht die Arbeit weiter. In der neuen Ausgabe unseres Wissenschaftsmagazins stellen wir Ihnen wieder aufsehenerregende Projekte vor, indem wir den großen Bogen von einem weltweit einzigartigen Ringlaser bis hin zur Züchtungsforschung schlagen. Diese Projekte stehen für die wichtigen Zukunftsthemen, die Ihre TUM als langfristige Strategie im Fokus hat: Gesundheit und Ernährung, Energie und Rohstoffe, Umwelt und Klima, Information und Kommunikation sowie Mobilität und Infrastruktur. Jeder der Beiträge im Magazin gibt Ihnen einen kleinen Eindruck aus der Fülle wissenschaftlich anspruchsvoller Fragestellungen, die wir in einem gesellschaftlichen Gesamtinter-

esse bearbeiten. Ob Technologien für künftige Elektroautos, ob effizientere Züchtung durch Genanalysen oder gar Krebsmedikamente, die tief im Innern der Zelle ansetzen und nur auf erkranktes Gewebe wirken – bei jedem dieser Themen fällt die Relevanz für unser aller Leben von heute und morgen auf. Dies gilt auch für die Grundlagenforschung an magnetischen Strukturen für eine bessere Datenverarbeitung, für Techniken, mit denen Maschinen ihre Umwelt ähnlich gut erfassen können wie der Mensch, oder für die hochgenaue Positionsbestimmung von GPS-Satelliten mithilfe eines Ringlasers tief unter dem Bayerischen Wald.

Eine der drängenden Herausforderungen unserer Zeit ist die Energiewende. Noch nie hatten wir so viele Zuschriften auf einen Beitrag wie zu dem Streitgespräch zwischen Martin Faulstich und Hans-Werner Sinn im letzten Heft. Deshalb führt Thomas Hamacher vom Lehrstuhl für Energiewirtschaft aus, wie die Politik die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende unterstützen kann.

Patrick Aebischer, Präsident der École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), kommentiert die Schlüsselattribute einer erstklassigen Universität. Seine Ausführungen machen verständlich, warum EPFL und TUM in der EuroTech Universities Alliance zusammengeschlossen sind.

Eine spannende Reise in die Spitzenforschung der TUM wünscht Ihnen auch heute wieder

W  
Prof. Wolfgang A. Herrmann

Prof. Wolfgang A. Herrmann  
Präsident