

Liebe Leserinnen und Leser,

Die Vielfalt der Talente ist ein Markenzeichen der Technischen Universität München. Sie steht im Zentrum der unternehmerischen Universität und wird in der bevorstehenden zweiten Programmphase der Exzellenzinitiative weitere starke Akzente erhalten. Wir fördern junge Spitzenforscher, gewinnen die besten Köpfe aus dem In- und Ausland und binden unsere TUM Emeriti of Excellence an ihre Alma Mater.



Faszination Forschung stellt in seinem fünften Jahr wieder interessante Forscherpersönlichkeiten, ihre Ideen und wissenschaftlichen Ergebnisse vor. Dabei ist Ulrich Rant, Carl von Linde Junior Fellow am Institute for Advanced Study (TUM-IAS). Er hat einen DNA-Chip entwickelt, mit dem er Biomoleküle detektieren und sogar deren Dynamik analysieren kann. Er ist das überzeugende Beispiel eines jungen Spitzenforschers, der seine bahnbrechenden Ergebnisse in einer Firmenausgründung in die Praxis umsetzt. Die Informationstechnik als zentrale Komponente unserer Industriegesellschaft bringt Holger Boche voran. Der Leibniz-Preisträger schuf die theoretischen Grundlagen für den neuen Mobilfunkstandard LTE. Vor Kurzem haben wir ihn aus Berlin an die TUM berufen.

Die Vielfalt auf den Punkt gebracht haben Markus Lienkamp und ein Team aus Wissenschaftlern von 21 Lehrstühlen der TUM. Sie haben MUTE geplant, entwickelt und gebaut – das avantgardistische, alltags-taugliche Elektrofahrzeug, das bei seiner Präsentation auf der IAA 2011 die Produkte renommierter Fahrzeugbauer in den Schatten stellte.

Oft ist es Ziel der Forschung, Werkzeuge für Wissenschaftler vieler Fachrichtungen zu entwickeln. So bei Barbara Wohlmuth, die neuartige Simulationsmethoden für hochkomplexe technische Systeme entwickelt – für Physiker, Mediziner, Klimaforscher. Viele TUM Wissenschaftler forschen an der Schnittstelle von Ingenieurwissenschaften und Medizin. Wie Strömungsmechaniker Wolfgang Wall, der mittels Computersi-

mulationen und numerischer Modelle die künstliche Beatmung von Patienten individuell verbessern will. Er ist Gründungsdirektor unserer neuen interdisziplinären Munich School of Engineering (MSE). Dem Physiker Andreas Stampfl dient ein Herz als Detektor: Er will herausfinden, wie Nanopartikel die Herzfunktionen beeinflussen.

Jahrzehntelange Spitzenmedizin betrieb Edgar Biemer. Als einer der Pioniere der Transplantationsmedizin am Klinikum rechts der Isar ist er der Initiator der weltweit ersten doppelten Armtransplantation, die im Juli 2008 erfolgreich von einem 40-köpfigen OP-Team unter seiner Leitung an der TUM durchgeführt wurde. Auf dieses Team sind wir stolz! Heute zählt Biemer zu den TUM Emeriti of Excellence. Sie beraten, unterstützen und fördern unsere Universität in vielen Belangen, ehrenamtlich und hochengagiert.

Zum ersten Mal präsentiert *Faszination Forschung* in dieser Ausgabe mit einer Reihe von eindrucksvollen Bildern Einblicke in einen Forschungsbereich mit Zukunft: die Robotik. Junge Wissenschaftler berichten, was „ihre“ Roboter können. Und schließlich ist *Faszination Forschung* eine Plattform für die Vielfalt der Meinungen. So drucken wir ein Streitgespräch zwischen dem Ingenieur Martin Faulstich und dem Ökonomen Hans-Werner Sinn über den Atomausstieg und die Zukunft der Energieversorgung.

Freuen wir uns über so viel Exzellenz, mit der unsere Universität glänzt!

W.A.H.
Wolfgang A. Herrmann

Prof. Wolfgang A. Herrmann
Präsident