

Liebe Leserinnen und Leser,

Wie sollen wir uns in Zukunft fortbewegen? Welche Mobilitätskonzepte brauchen die Megacities des 21. Jahrhunderts? Welche Energie soll unsere Fahrzeuge antreiben? Diese Fragen bewegen die Menschen in den zivilisatorisch fortgeschrittenen Gesellschaften. Ganzheitliche Lösungen liegen nicht einfach auf der Hand. Die Technische Universität München will mit Ihrem Projekt MUTE vorausdenken und helfen, Lösungen für die Zukunft zu entwickeln.



Das Elektrofahrzeug MUTE, das die TUM auf der diesjährigen Internationalen Automobilausstellung als Prototyp präsentiert, integriert die Forschungstätigkeit von 20 Lehrstühlen aus den Ingenieur- und Naturwissenschaften, der Betriebswirtschaft sowie von ihren Industriepartnern – und den Studierenden. Als unternehmerische Universität bildet die TUM Studenten für Managementpositionen in Wirtschaft und Forschung aus, wir betreiben Grundlagenforschung mit Anwendungsbezug.

In dieser Faszination Forschung beleuchten wir zwei Aspekte aus dem Gesamtkonzept von MUTE: Die Erforschung leistungsfähiger und auf die Anforderungen der Elektromobilität ausgelegter Energiespeicher sowie die Entwicklung eines Hochvolt-Bordnetzes, das statt schwerer und teurer Kupferleitungen Aluminium verwendet.

Weil es auch auf die individuelle Exzellenz ankommt, mit der Wissenschaftsnetzwerke beginnen, richtet Faszination Forschung den Blick auf „junge Exzellenzen“: Andrey Rybalchenko und Leibniz-Preisträger Franz Pfeiffer.

Und einmal mehr warten unsere Forschungs-Cluster Cotesys und Universe mit spannenden Themen auf. Zum einen entwickeln junge Wissenschaftler in einem internationalen Team eine sensible Haut für Roboter, die den Maschinen nicht nur Gefühl verleihen soll, sondern auch eine Vorstellung von ihrer eigenen Gestalt. Mit Materie weit jenseits unserer Alltagswelt befassen sich die Kernphysiker. Sie wollen mehr über den Aufbau der Atomkerne und die Entstehung schwerer chemischer Elemente bei Sternexplosionen erfahren. Medikamente gegen tödliche Krankheitserreger will Wolfgang Eisenreich finden. Dabei beschreitet er einen nachvollziehbaren Weg: Er erforscht den Stoffwechsel von Bakterien und sucht dort gezielt nach Angriffspunkten, um das Wachstum und die Vermehrung der Zellen zu stoppen.

Keine Faszination Forschung ohne Interview: Christoph Lütge, unser neu berufener Professor für Wirtschaftsethik, beantwortet Fragen nach dem Zusammenspiel von Moral und Marktwirtschaft.

Lassen Sie sich mitnehmen in das „Abenteuer Forschung“ der TUM!

W
 Wolfgang A. Herrmann

Prof. Wolfgang A. Herrmann
 Präsident