

Liebe Leserinnen und Leser!

Immer komplexer werden die Fragestellungen der naturwissenschaftlich-technischen Forschung, immer aufwendiger die Methoden. Längst sind die Grenzen zwischen den Fachdisziplinen überwunden. Fachspezifischen Kompetenzen schafft die TUM in transdisziplinären Forschungszentren reichlich Raum. Da sind die Cluster der Exzellenzinitiative oder die DFG-Sonderforschungsbereiche. Da sind wissenschaftliche Zentralinstitute, die heute zu den feinsten internationalen Adressen gehören, wie das Walter Schottky Institut für Halbleiterphysik und Nanotechnologie.



Weil der wissenschaftliche Fortschritt überwiegend von unseren Doktoranden gemacht wird, stellen wir sie als zentrale Leistungsträger in den Mittelpunkt der neuen TUM GRADUATE SCHOOL und fördern die forschungsgetriebene Ausbildung mit Geld. Viel Geld: Rund vier Millionen Euro aus erwirtschafteten Bordmitteln der TUM stellen wir fortan zur Verfügung, um die Doktorandenausbildung an unserer Universität auf die Spitze zu treiben. Wir wollen unsere Attraktivität für internationale Talente erhöhen, denn die besten Doktoranden ziehen auch die besten Professoren an. Das ist die einfache Gleichung eines Generationenvertrags, der eine Spitzenuniversität ausmacht.

Wo die Besten in der Forschung zusammenfinden, lebt sie aus ihrer Faszination. „Faszination Forschung“ vermittelt Einblicke in die Denkstuben, Laboratorien und Werkstätten unserer kreativsten Forscher. Diese Faszination soll Sie anstecken! Heute berichten wir über Highlights, die man kaum fassen kann: Diamanten werden mit einem Chip so zu einer funktionalen Einheit verschmolzen, dass daraus ein Retina-Implantat zur Wiederherstellung des Augenlichts werden könnte. Der technische Fortschritt steht aber nicht nur im Dienst der kranken Menschen, er hat auch erhebliche Auswirkungen auf die Arbeitswelt: Deshalb forschen wir im Exzellenzcluster CoTeSys an Robotern, die mitdenken, aus Erfahrung lernen und auf ihre Umgebung berechenbar reagieren.

Hinter dreidimensionalen Nanowerkzeugen, die sich aus DNA-Strukturen aufbauen, ist der neu berufene Biophysiker Hendrik Dietz mit seinem Team her. Den „makroskopischen Ansatz“ verfolgt unter dem Nachhaltigkeitsmandat unser TUM EMERITUS OF EXCELLENCE Thomas Herzog, der Forscherarchitekt. Er ist Avantgardist einer Baukunst, die Ästhetik, Funktionalität und Energieeffizienz miteinander verbindet.

Apropos Nachhaltigkeit: Mit Kohlenstoffverbundwerkstoffen, die leichter als Aluminium und zugfester als Stahl sind, macht der Forschungsingenieur Klaus Drechsler Autos und Flugzeuge leichter, wobei gleichzeitig völlig neue technische Einsatzbereiche eröffnet werden. Raffinierte Nähmaschinen werden eingesetzt, um kohlefaserverstärkte Werkstoffe in eine erschwingliche Massenproduktion zu bringen – Ingenieurskunst erster Klasse.

Freuen wir uns abermals über die unglaublichen Innovationen, die aus der schöpferischen Kraft unserer Universität hervorgehen! Viel Vergnügen und Faszination beim Lesen wünscht Ihnen

A handwritten signature in blue ink, which reads "Wolfgang A. Herrmann".

Prof. Wolfgang A. Herrmann
Präsident