

Liebe Leserinnen und Leser!

Tiefgang und Horizont – Faszination Forschung

Vom Kleinsten zum großen Ganzen – Faszination Forschung präsentiert die ganze Breite der Wissenschaft an der Technischen Universität München: von der Forschung mit Quantencomputern, die mit Spins rechnen, blutbildenden Stammzellen oder dem äußerst dynamischen Zellskelett über das „kognitive Automobil“ bis zu Sportpsychologen, die Stoffwechselforgänge im Gehirn während sportlicher Höchstleistungen erforschen. Von der Idee zum konkreten Wissen und zur Anwendung.



Herzchirurgen am Deutschen Herzzentrum München an der TUM haben lange Erfahrung mit dem Einsatz von Telemanipulatoren. Vor etlichen Jahren schon meisterten sie die weltweit erste totalendoskopische Mitralklappen-Rekonstruktion. Jetzt bringen sie dem Operationsroboter das Feingefühl bei, den Tastsinn. So bekommen die Operateure ein hochsensibles haptisches Feedback. Für die Patienten sind die Vorteile einer Operation mit dem Telemanipulator groß. In der minimalinvasiven Herzchirurgie muss der Brustkorb nicht geöffnet werden, die Erholungszeiten verkürzen sich erheblich.

Wissenschaft aus der TU München findet auch den Weg in die Politik. Prof. Martin Faulstich ist Visionär und Treiber, wenn es um die Entwicklung effizienter Verfahren zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe zur Energiegewinnung oder in der Chemieproduktion geht. Als Vorsitzender des Sachverständigenrats für Umweltfragen findet er mit seinen Ideen das Gehör der Bundesregierung. Prof. Holger Magel hat die bayerische Dorferneuerung zum Exportschlager gemacht und bis in das chinesische Dorf Nan Zhang Lou gebracht. Überzeugt davon, dass die Landfrage vor allem in Entwicklungs- und Transformationsländern im 21. Jahrhundert von zentraler Bedeutung ist, setzt er sich in Wissenschaft, Lehre und Politik für eine gerechte Landverteilung ein.

Schwergewichtig und wichtig ist die Arbeit von Prof. Hans Hauner – unserem Ernährungsmediziner, der Weihenstephan mit dem TUM-Klinikum Rechts der Isar verbindet. Will er doch mit Aufklärung und Überzeugungsarbeit einen Trend stoppen, der ganz Europa erfasst hat, das grassierend zunehmende Übergewicht schon im Kindesalter mit allen seinen Krankheitsfolgen.

Tiefgang und Horizont, das sind die Attribute der TUM-Spitzenforschung. Mit einem gewissen Stolz gebe ich heute auch das dritte Heft unserer Faszination Forschung in Ihre Hände. Was Sie, liebe Leser, heute erfahren, ist Interdisziplinarität pur.

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang A. Herrmann
Präsident der Technischen Universität München