

»Die Technische Universität München erkennt im Auftrag zur Bewahrung der Schöpfung eine Verpflichtung zur Fortentwicklung von Wissenschaft und Technik.«

TUM-Hochschulentwicklungsplan 2000

Grüne Technologien

Dienerin der Gesellschaft zu sein, ist das vornehmste Ziel der Universität. Gemeinsam mit den Leistungsträgern von morgen wird neues Wissen geschaffen. Weil unser Bildungsauftrag aber Leistung mit Verantwortung verbindet und nur deshalb die Lehr- und Forschungsfreiheit genießt, die ihm das Grundgesetz gibt, kann sich unser Forschen nicht im isolierten Gegenstand erschöpfen. Auf weitgesteckte Ziele müssen wir uns verpflichten, erreichbar nur im Zusammenwirken der verschiedenartigsten Fächerkulturen.

Die Welt ist mit ihren Zukunftsproblemen nicht in Institute und Fakultäten eingeteilt. Sie braucht Zentren der Erkenntnis, die global allianzfähig sind und auf wissenschaftlich fundierte Lösungsansätze für die wirklich großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts aus sind: Gesundheit & Ernährung • Rohstoffe • Energie & Klima • Information & Kommunikation • Mobilität & Infrastruktur. Das ist es, was die Menschen auf dem ganzen Erdkreis bewegt.

Hier sind wir als eine der führenden technischen Universitäten gefordert. Deshalb richtet sich unsere Strukturpolitik auf diese Themen. Wir greifen sie als Schwerpunkte unserer Forschung auf. Wir gestalten sie in internationalen Allianzen und in der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft aus. Der ESA-Satellit GOCE*, dessen Arbeitsprinzip wesentlich an unserer Universität ersonnen wurde, ist ein grandioses Beispiel für länderübergreifende Forschung im Dienst am Menschen: Wir werden morgen besser verstehen, wie sich Ozeanströmungen verhalten und wie sie das Klima rund um unseren Planeten beeinflussen. GOCE blickt »berührungsfrei« in die Tiefen der Erde und erkennt, was keines Menschen Auge je sehen kann. Triumph der Wissenschaft!

Verantwortung für die Gesellschaft übernehmen wir mit unseren hochschulweiten Forschungszentren: Elektromobilität, Katalyse und Weiße Biotechnologie, Medizintechnik, Risiko & Sicherheit – Zukunftstechnologien par excellence! Wasser wird als nächstes Schwerpunktthema folgen. Wasser verdient als Naturressource, Energiequelle und Medium des Lebens unsere gesteigerte Aufmerksamkeit, die Kompetenzen haben wir.

Zu unserem größten Thema wird sich die Energieforschung entwickeln – nicht erst seit Fukushima, aber auch deshalb. TUM•Energy als Dachmarke fokussiert sich auf die Elektromobilität, die Alternativen Energien und die Energieeffizienz. 100 Pro-



fessuren aus 10 Fakultäten können sich einbringen. Der Anfang ist gemacht: Mit »Electromobility beyond 2020« treten wir in der Exzellenzinitiative an. In Singapur führen wir exklusiv das Großprojekt »Electromobility for Mega-Cities«. Das »Nachhaltige Planen und Bauen« wird Beiträge zur Energieeffizienz unseres »built environment« leisten. Unsere Stärken in den Kraftwerkstechnologien werden die effiziente Nutzung der fossilen Brennstoffe (Gas, Öl und Kohle) ökologisch vorteilhaft voranbringen. Das dezentral nutzbare Schachtwasserkraftwerk »invented at TUM« ist in der Pilotierungsphase, die Geothermieforschung ist im Ausbau begriffen. In einem nächsten Schritt wollen wir neue Wärmespeicher-Materialien für solarthermische Kraftwerke erforschen.

Die Zukunft gehört den Grünen Technologien. Sie sind komplex, fachlich mehrdimensional. Sie bedürfen vielfach noch der naturwissenschaftlichen Durchbrüche und deren technischer Umsetzung. Dieser Herausforderung stellen wir uns.

Grüne Technologien sind auf der Agenda der Politik, aber gemacht werden können sie nur von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren in einer starken Gemeinschaft. Dann wird auch der Fortschritt nicht ausbleiben. Anderenfalls bleibt die Bewahrung der Schöpfung eine gut gemeinte Hohlformel in der »Gebrechlichkeit der Welt« (Kleist).

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

* vgl. Titelbild, Beitrag Seite 9f. und TUM-Homepage