

## HOCHSCHULFORUM: „Energieforschung ist ein moralisches Mandat“



Von  
Wolfgang A.  
Herrmann,  
Präsident der  
TU München

Es entspricht bayerischer Lebensart, wenn von der Erhaltung der Schöpfung die Rede ist. Schöpfung? Von Gott geschaffen und vom Menschen mit Talenten und Fertigkeiten nutzbar gemacht. Jeder technische Fortschritt hat einen Januskopf, den vor allem die mit zivilisatorischen Errungenschaften reicher als andere ausgestatteten Weltregionen erkennen müssen. Denn bei ihnen liegt der größte Teil der Verantwortung für die Zukunft.

Davon sind Wissenschaft und Technik nicht ausgenommen. Im Gegenteil: Ihr moralisches Mandat besteht geradezu in der Überwindung bestehender oder drohender Problemsituationen. So verstanden ist der technische Fortschritt nicht Selbstzweck, sondern unver-

zichtbarer Beitrag zur Erhaltung der Schöpfung. Kein Technikthema ist als Monitum besser geeignet als die Energieforschung: Ein bis auf Weiteres exponentielles Wachstum der Weltbevölkerung hat einen steigenden Energiebedarf bei zunehmender Mobilität zur Folge. Gleichzeitig aber steht allen Menschen eine gesunde Umwelt zu, saubere Luft, ausreichende Wasser- und Nahrungsversorgung sowie wetterfeste Wohnungen.

### Global denken, lokal handeln

Wenn wir Nachhaltigkeit als gesellschaftlichen Auftrag ernst nehmen, muss die Energieforschung offensiv angegangen werden. Denn ohne umwelt- und klimaverträgliche Bereitstellung, Speicherung und Verteilung von Energie in ihren unterschiedlichsten Erscheinungsformen gibt es keine global menschenwürdige Zukunft.

Mit den alternativen Energien müssen wir uns in einem epochalen Paradigmenwechsel von der fossilen Basis trennen, wobei die

schieß unerschöpfliche Kraft der Sonne fraglos die größten Chancen bietet. Solarthermie (etwa das ehrgeizige Desertec-Projekt) und Photovoltaik sind technische Herausforderungen ersten Ranges, ebenso wie elektromobile Systeme, die ohne Erdöl und Erdgas auskommen. Die Nutzung von Wind, Erdwärme und nachwachsenden (biogenen) Rohstoffen werden vor allem zur dezentralen Energieversorgung als klimaverträgliche Alternativen beitragen. Selbst die Kernfusion darf aus der Forschung nicht verschwinden, auch wenn Nutzenwendungen nicht unmittelbar erkennbar sind.

Neue und effizientere Energiesysteme sind die wirklich große Herausforderung an die Naturwissenschaftler und Ingenieure der technischen Avantgarde. Spürbare Fortschritte sind nur zu erwarten, wenn sich Wissenschaft, Wirtschaft und Politik auf großformatige Forschungsprogramme verständigen, in denen bei klar definierten Zielsetzungen alle einschlägigen Fachdisziplinen zusammenwirken. Nimmt man den Technikstandort Bayern, wo Oskar von Miller einst das erste

Pumpspeicherkraftwerk der Welt gebaut hat, dann ließe sich über ein klug koordiniertes Forschungsnetz eine Wucht erreichen, die attraktiv für europäische und internationale Allianzen ist. Von regionalen Kleinlösungen hingegen ist nichts zu erwarten, dafür ist das Thema viel zu groß und komplex.

Natürlich muss lokal gehandelt werden, die Initiative muss von jenen Zentren ausgehen, die bereits über anerkannt starke Kernkompetenzen verfügen, aber allianzfähig und allianzwillig sind. So ist das Großprojekt TUM-Energy angelegt: Es beteiligt an einer einzigen Universität zirka 10 Professuren aus 10 Fakultäten, um Alternativen, Energieeffizienz, Elektromobilität sowie nachhaltiges Bauen und Planen thematisch zusammenzuführen. Angesichts dessen wünscht man sich als Wissenschaftler aber auch eine landesweite Strategie, um aus diesem Ansatz ein Zukunftsprojekt mit Bayern als Kraftzentrum zu gestalten. Damit könnte Bayern zeigen, wozu es mit seinem Bekenntnis zur Schöpfung technologisch fähig ist.