



Neuer **PIONIER- GEIST** gefordert

Wie die Digitalisierung auch die Universitäten verändert.

Gastbeitrag von **Wolfgang A. Herrmann**, Präsident der Technischen Universität München

Das Bayern von heute ist ein Triumph der Technik, die unser Land schöner und seine Menschen wohlhabender gemacht hat. Immer wieder sind Pionierleistungen von Bayern ausgegangen: Eisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth, Gleichstromübertragung von Miesbach nach München, Düngemittelfabrik in Heufeld, Speicherkraftwerk am Walchensee. Mutige Weichenstellungen haben langfristig wirtschaftliche Prosperität angelegt. So hat die transalpine Erdölpipeline das Raffineriezentrum Ingolstadt ermöglicht, der Alzkanal hat frühzeitig eine chemische Industrie in Südostbayern hervorgebracht, Autobahnen und Großflughafen haben Wirtschaftsunternehmen und Arbeitsplätze in strukturschwache Regionen gebracht (zum Beispiel BMW-Werk in Dingolfing).

Von größter Nachhaltigkeit aber war die Gründung einer

Technischen Universität durch König Ludwig II. (1868). Nicht nur, weil sie große Entdecker und Erfinder hervorgebracht hat, sondern weil damit die gegenseitige Innovationsbefruchtung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft möglich wurde. Eine langfristig stabile Schul- und Hochschulpolitik auf hohem Niveau, verbunden mit hohen Kosten, sowie die unternehmerische Leistung der Wirtschaft haben aus Bayern das gemacht, was wir heute sind: ein internationaler Premium-Standort der Spitzenliga.

Kann es dabei bleiben? Ja, aber nicht, wenn wir uns Wohlstandszufrieden zurücklehnen. Die Innovationsgeschwindigkeit hat sich innerhalb einer einzigen Generation so dramatisch beschleunigt, dass die bewährten alten Geschäftsmodelle und Arbeitsstrukturen nicht mehr greifen! Mit der Digitalisierung ist ein neues Zeitalter angebrochen – mit tiefgreifenden Einschnitten in die Gewohnheiten unseres Denkens und Handelns. Dieser Aufbruch trägt revolutionäre Züge. Neues Wissen ist, kaum entstanden, global verfügbar und nutzbar. Die traditionellen Wirtschaftsbranchen stehen und fallen mit der Geschwindigkeit, mit der sie die Chancen der Digitalisierung nutzen, also des Umgangs mit riesigen Datenmengen („Big Data“).

In diesem Lichte ist eine Universität mit dem breiten Portfolio der TU München – Natur-, Ingenieur-, Lebens-, Wirtschaftswissenschaften und Medizin – auf dem richtigen Weg, wenn sie folgende Herausforderungen annimmt:

- Sicherung eines kreativen Talent-Pools auf allen Ebenen;
- digitale Lehr- und Lernmethoden ergänzen den herkömmlichen Unterricht und machen uns global wirksam („Massive Open Online Courses“, MOOC);
- interdisziplinäre Forschung auf Spitzenniveau, denn die technischen Problemstellungen sind kompliziert und komplex geworden;



Ein beliebter Treffpunkt für die Forschungsgeneration von morgen ist der Innenhof der TU München im Hauptgebäude in der Innenstadt.



„
Der unternehmerische Spirit muss die Grundeinstellung unserer Gesellschaft werden

- internationale Präsenz und Kooperation, um sich laufend an den besten Standards zu orientieren und die besten Nachwuchskräfte nach Bayern zu bringen;
- Allianzfähigkeit mit anderen Leistungsträgern, insbesondere unter Nutzung der regional verfügbaren Forschungsstärken (Universität und außeruniversitäre Einrichtungen);
- Erweiterung des Wirkungsspektrums durch bayernweite Interaktion mit den Regionen, wofür das neue Zentrum Bayern.Digital der Probelauf ist;
- systematische Förderung der

Ausgründungskultur, um jungen Unternehmegerist so zu beflügeln, dass unternehmerisch relevante Forschungsergebnisse erkannt und rascher als bisher auf die Innovationsschiene gebracht werden;

- Industry-on-Campus-Konzept: Academia, junge und etablierte Unternehmen entfalten ihre Synergien optimal, wenn sie sich ständig begegnen. Deshalb sollen technologieorientierte Hochschulen ein unternehmerisches Umfeld bekommen, das den gegenseitigen Know-how-Transfer beschleunigt und jungen Ausgründungen infrastrukturelle Hilfestellungen anbietet;
- Integration von Politik und Gesellschaft in den technischen Innovationsprozess: Wirtschaftlich prosperierende Demokratien setzen für ihre Zu-

kunftsgestaltung die proaktive Bürgerbeteiligung voraus. Folglich müssen sich die Technikexperten der Politik- und Bürgerberatung öffnen, im Sinne einer gesellschaftlichen Bringschuld. Ein aktuelles Beispiel von großer Tragweite ist die Energiewende: Sie erfordert ein rasches, arbeitsteiliges, aber koordiniertes Handeln von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft.

Universitäten haben die Aufgabe, durch Ausbildung am wissenschaftlichen Gegenstand (Forschung) kompetente und unternehmerische Führungskräfte hervorzubringen. Universitäten sollen der Zukunft vorauslaufen und – wie es der Historiker Thomas Nipperdey formuliert hat – „nicht in der Peripherie, sondern im Zentrum des geistigen Haushalts der Nation“ wirken. Das muss die Politik zulassen, ja sogar einfordern. Sie muss es im wohlverstandenen Interesse der Gesellschaft zum Beispiel zulassen, dass die „grüne Gentechnik“ hierzulande heute erforscht wird, damit wir nicht morgen das geistige Eigentum aus dem Ausland teuer einkaufen müssen.

Auch den Universitäten fällt es immer wieder schwer, ihre Arbeitsweisen und Strukturen zu modernisieren. Angesichts der technologiegetriebenen, globalen Herausforderungen sind diese Veränderungen aber unausweichlich: kritische Massen in den technologischen Zukunftsfeldern, interdisziplinäre Forschungsansätze in „Integrativen Forschungszentren“ jenseits der klassischen Fakultäten, Internationalisierung, Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmertum.

Die Zukunft gelingt nur in der Allianz aller Akteure. Die wichtigste Botschaft aber lautet: Der unternehmerische Spirit muss die Grundeinstellung unserer Gesellschaft werden. Denn Unternehmertum ist die Drehscheibe der Wertschöpfung, während Innovation ihr Ursprung ist. ■