

Gründer. Erfinder, Entdecker, Unternehmer.  
Lehrer und Forscher. Pioniere und Vorbilder  
Vorwort des Herausgebers

»Geschichte wiederholt sich nicht, aber sie reimt sich«,<sup>1</sup> soll Mark Twain gesagt haben, der geistige Schöpfer der »Abenteuer von Tom Sawyer und Huckleberry Finn«. Auch die 150-jährige Geschichte unserer Universität hat sich in keiner ihrer wechselhaften Epochen abbildgetreu wiederholt. Zu unterschiedlich waren die gesellschaftlichen und politischen Gegebenheiten, die sich auf die Hochschulentwicklung niederschlugen. Zwei Weltkriege, politische Umstürze und glückliche Friedenszeiten formten die Bühne, auf der sich auch diese Universität einzurichten hatte.

Am Anfang stand die Aufbruchsstimmung der neuen technischen Welt: Die von König Ludwig II. gegründete Königlich Bayerische Polytechnische Schule zu München habe die Aufgabe, »der gewerblichen und industriellen Welt den zündenden Funken der Wissenschaft zu bringen«, verkündete der Gründungsdirektor Karl Max Bauernfeind in der Inaugurationsrede am 19. Dezember 1868. Die Szene war für Bayern vorbereitet: König Max II. hatte bis zu seinem Tod im Jahr 1864 aus München eine Stadt der Wissenschaft gemacht, indem er die brillantesten Köpfe, darunter berühmte »Nordlichter« wie den Chemiker Justus von Liebig, in die Residenzstadt brachte und sich in den »Symposien« bei Hofe über die neuesten Entwicklungen der Naturwissenschaften und der Medizin, aber auch der Geistes- und der Kulturwissenschaften unterrichten ließ. Bayern war im Begriff, sich in der Nachwirkung der Reformen des Grafen Montgelas auch wissenschaftlich aus seinem Schattendasein zu befreien. Der König beflügelte den Geist der Aufklärung, der in Bayern aus den Klöstern der Benediktiner und Augustiner Chorherren hervorgegangen war (Parnassus Boicus, 1722–1740).

Bald brachte die Münchner Ingenieurschule Aufsehen erregende, weit in die Zukunft weisende Erfindungen hervor: Carl von Linde machte »künstliche Kälte«. Er gründete eine Firma für Eismaschinen, stattete Münchner Bierbrauereien mit Kältemaschinen – Vorläufern des heute allgegenwärtigen Kühlschranks – aus und erfand anschließend auch noch die Luftverflüssigung. Sein Schüler Rudolf Diesel entwickelte, in Umkehrung des Kälteprinzips, den nach ihm benannten Verbrennungsmotor, der die aufstrebende Automobilindustrie revolutionierte. Johann Bauschinger eröffnete das erste mechanisch-technische Prüflaboratorium in Kontinentaleuropa. Architekten der ersten Stunde taten sich mit Neubauten für ihre Hochschule hervor, so etwa Gottfried von Neureuther und Friedrich von Thiersch, der seine späthistorische Architektur in beachtlichem Sortiment in München (zum Beispiel Justizpalast, Cornelius-, Reichenbach- und Maximiliansbrücke), Wiesbaden, Frankfurt und Berlin umsetzte. Es waren Pioniere, die für ihre Hochschule einen Traumstart hinlegten!

Damit wuchs das Selbstbewusstsein: Im heftigen Streit mit den etablierten Universitäten erkämpfte sich die mittlerweile zur Technischen Hochschule München (THM) avancierte Lehr- und Forschungsanstalt neben der Rektoratsverfassung das Promotionsrecht (1901). Der »Doktor-Ingenieur« (Dr.-Ing.), den an der THM neben den Ingenieuren lange Zeit auch die Naturwissenschaftler erwarben, war als Abwertung gegenüber den herkömmlichen Doktorgraden gedacht, setzte sich aber rasch als das eigentliche Qualitätssiegel durch. Im Jahr 1905 wurden erstmals Frauen zum Studium zugelassen, die erste – Amalie Baur – promovierte 1918 in der Landwirtschaftlichen Abteilung.

Als die Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan im Jahr 1930 in die TH München integriert wurde, wiederum nach öffentlich ausgetragenen Auseinandersetzungen, war der Grundstein zum heutigen Life Sciences-Campus in Freising gelegt.

Nobelpreise veränderten das Profil unserer Universität in grundlegender Weise: Nachdem der Chemiker und Mediziner Hans Fischer 1930 den Nobelpreis für Chemie erhalten hatte, trat diese Disziplin aus dem Schatten einer Hilfswissenschaft hervor, die sie hier jahrzehntelang gewesen war. Deutlich später, aber nicht minder effizient setzte die Physik nach, als der junge Nobelpreisträger Rudolf Mößbauer aus der Sonne Kaliforniens (CalTech) an seine Alma Mater

zurückberufen werden konnte, wohl vorbereitet von seinem selbstlosen Mentor Heinz Maier-Leibnitz. Ein Jahrzehnt später holte Ernst Otto Fischer 1973 für die Pionierleistungen in der Metallorganischen Chemie einen weiteren Nobelpreis an die TUM. Damit waren die Fakultäten Chemie und Physik zu ersten internationalen Forschungsadressen geworden, während den Biowissenschaften dieser Aufschwung bis zur Reformpolitik des Wissenschaftszentrums Weihenstephan ab 1999 vorenthalten blieb.

Durchgängig aber, seit der Gründungszeit, haben die Ingenieure unserer Universität nicht nur den Wandel Bayerns vom Agrarstaat zum Hochtechnologie-Standort gestaltet, sondern auch weitreichende internationale Impulse gesetzt. In vielen Ingenieurdisziplinen entstanden bei uns die ersten Standardwerke. Längst in die Lehrbücher der Thermodynamik aufgenommen sind die Nußelt- und die Schmidt-Zahl, benannt nach den herausragenden Ingenieurwissenschaftlern unserer Hochschule Ernst Kraft Wilhelm Nußelt und Ernst Schmidt. Die alsbald florierende Automobilindustrie, heute Bayerns stärkster Wirtschaftsfaktor, wäre ohne den beständigen Zustrom exzellent ausgebildeter Ingenieure aus unserer Universität ein Wunschtraum geblieben.

Mit der Gründung einer medizinischen Fakultät im Jahr 1967 erschloss sich die TUM rechtzeitig den Zugang zur biomedizinischen Forschung, aber auch eine neue Wirkdimension der Ingenieurwissenschaften. Bereits die Gründergeneration brachte unsere Medizin zu internationaler Sichtbarkeit, wenn man allein die Pionierleistungen des Inneren Mediziners Hans Blömer in der invasiven Kardiologie und der Herzschrittmachertherapie oder des Neurologen Albrecht Struppler in der Stereotaxie nennt. Am 26. Juli 2008 gelang am TUM Klinikum rechts der Isar die erste Doppel-Arm-Transplantation; weltweit beachtet, war mit dieser einzigartigen Leistung ein neues Kapitel in der Medizingeschichte aufgeschlagen.

In steilem Aufschwung sind heute die Wirtschaftswissenschaften, erst im Jahr 2002 als eigenständige Fakultät etabliert. Das erinnert an die Schicksalsschläge, die unsere Universität insbesondere durch den Zweiten Weltkrieg hinnehmen musste: Hatte die TH München 1922 unter ihrem Dach die erste Handelshochschule Deutschlands integriert, so endete die Existenz dieses Fachs infolge der erheblichen Kriegszerstörungen auf dem Hochschulgelände an der Arcisstraße –

mit der Folge, dass die Betriebswirtschaft ihre neue Bleibe an der benachbarten Ludwig-Maximilians-Universität fand. Heute ist die junge TUM School of Management eine der feinsten Adressen im deutschsprachigen Raum wie auch ein Fixpunkt der Entrepreneurship-Forschung, ganz im Sinne unserer gründungsaktiven »unternehmerischen Universität«.

Warum aber reimt sich Geschichte, um wieder zum Anfang zurückzukehren? Es ist der unternehmerische Geist, den unsere Universität seit Carl von Linde atmet! Diese Geschichte wurde in ihren epochebedingten Unterschiedlichkeiten und Unwiederholbarkeiten von Menschen mit Pioniergeist geschrieben. Sie haben angelegt und vorgelebt, worauf in den Zeitläufen jene Reime entstanden sind, die den Aufstieg unserer Alma Mater zu einer weltweit beachteten Universität verkünden. Wir haben hinzunehmen, dass Biografien stets nur Annäherungen sind, die selten die wahren Triebkräfte für die historischen Leistungen zu erfassen imstande sind. Diesen Pionieren, die an den Fortschritt der Wissenschaft und deren Nutzen für die Menschen geglaubt haben, ist das vorliegende Buch gewidmet. Ihr Vorbild wirkt auf uns, die wir heute für die Zukunft in der Pflicht sind. Exempla trahunt!

*Wolfgang A. Herrmann*

Präsident der Technischen Universität München