

Die kulturelle Stellung der Eidgenössischen Technischen Hochschule

Autor(en): **Meißner, Ernst**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Neue Schweizer Rundschau**

Band (Jahr): - **(1930)**

Heft 11

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-760183>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die kulturelle Stellung der Eidgenössischen Technischen Hochschule

Zu ihrer 75. Jahresfeier

von Ernst Meißner

Jede menschliche Einrichtung unterliegt den Einflüssen ihrer Umwelt und wird dadurch zu einem Spiegel ihrer Zeit. Auch unsere Hochschulen verändern langsam mit ihren Zielen ihre geistige Einstellung, ihre innere Struktur, ihre Wirkungsweise nach außen und die Bedeutung für den Kulturkreis, der sie geschaffen hat.

Die wichtigsten unserer schweizerischen Universitäten sind Schöpfungen des liberalen Geistes der 1830er Jahre. Sie sind als Träger neuer politischer Ideale gedacht, aber sie knüpfen an vorhandene Institutionen an und übernehmen Form und Wesen der alten Hochschule. Es sind keine revolutionären, neuartigen Gebilde, sondern Fackeln, die man nach bewährten Methoden anzündet, damit es hell werde.

Die Eidgenössische Technische Hochschule, die als Eidgenössische Polytechnische Schule 1855 gegründet wurde, ist von Anfang an weit stärker nach der Zukunft orientiert. Ohne Tradition, ohne eindeutiges Vorbild geschaffen, sollte sie klar erkannten Bedürfnissen ihrer Zeit und kaum sich abhebenden Aufgaben einer nahen Zukunft dienen. Ihr bestimmte das Schicksal die Führerrolle beim Übergang unseres Landes in ein technisch-industrielles Zeitalter. Die ihr gemäße Form mußte sie in langer, noch nicht abgeschlossener Entwicklung tastend suchen.

An ihrer Wiege stand dies alles freilich nicht geschrieben; ist sie doch fast als unerwünschtes Kind zur Welt gekommen.

Bekanntlich ging damals der Kampf um die Gründung einer eidgenössischen Universität, die das Werk des neugeschaffenen Bundesstaates krönen sollte. In seiner Leidenschaftlichkeit war er einzig; es handelte sich um die kulturellen Grundlagen unseres Staatswesens. Föderalistische Besorgnisse und Bedenken, regionale Interessen und Befürchtungen und stärkstes politisches Mißtrauen der Parteien und Landesteile haben in letzter Stunde das Zustandekommen der Universität verhindert und als Verlegenheitsersatz zur Gründung der Polytechnischen Schule geführt. Die vorangegangene Erregung bekam

aber auch diese zu spüren. Eine Bastarduniversität nannte sie der Waadtländer Jaccard, und die in Zürich erscheinende *Eidgenössische Zeitung* sprach von einem Geschenk, das beinahe eine Satire auf die Idee sei, die man verwirklichen wollte, einer Einrichtung, für die sich kein Bein im Lande gerührt habe und für die man sich in Zürich bedanken müsse. Solch wenig freundliche Töne verstummten indessen plötzlich und vollständig, als ein Schulrat gewählt und die Lehrstühle besetzt wurden. Der Vorwurf, daß die Bundesbarone sich eine willfährige Bürokratie schaffen wollten, brach angesichts der Sachlichkeit dieser Wahlen zusammen. Eine prächtige Versammlung glänzender Dozenten stand an der Wiege der Schule und bürgte für einen unpolitischen, wissenschaftlichen Charakter der neuen Einrichtung.

Die Verwirrungen des Gründungskampfes hatten die seltsame Folge gezeitigt, daß der Schule eine viel breitere Basis gegeben wurde, als ursprünglich beabsichtigt war. Ihr nächstes Ziel war die Ausbildung der dem Lande nötigen Architekten, Ingenieure, Chemiker, Pharmazeuten und Förster. Dementsprechend wurde die Schule nach Fachabteilungen gegliedert. Eine allgemeine Abteilung, die im Grunde die Homogenität der Anstalt unterbrach, sollte Fächer der allgemeinen Bildung pflegen und außerdem bald noch die Ausbildung von Fachlehrern in mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung übernehmen. An sie knüpfte sich anfänglich noch das versteckte Hoffen der Freunde der eidgenössischen Universität und der mißtrauische Argwohn ihrer Gegner.

Der geschilderte Aufgabenkreis konnte regionale Kulturentwicklung kaum berühren, geschweige denn vergewaltigen; auch griff er fast gar nicht in das von kantonalen Hochschulen gepflegte Wissenschaftsgebiet hinein. Diesen konnte durch die Neugründung um so weniger eine Gefahr erwachsen, als die neue Schule auch durch ihre Form aufs schärfste von den Universitäten abwich. Allerdings kamen hierin nur Gegensätze zur Erscheinung, die sich auf der Stufe der Mittelschule schon Jahrzehnte früher bemerkbar gemacht und dort zur Bildung von Real- und Gewerbeschulen geführt hatten. Dem traditionellen humanistischen Bildungsziel der Gymnasien wurde ein weniger gelehrtenhaftes, praktisch-nützlich gegenübergestellt. Dieser Gegensatz übertrug sich nun auch auf die Hochschulen. Es wurde darauf verzichtet, die in Erscheinung drängende moderne Welt auf der Grundlage antik-humanistischer Kultur aufzubauen. Ein Riß, an dem Europa heute mehr leidet denn je, ging damit auch durch die geistige Struktur unseres

Landes. Die Trennung bekam keinem Teil sehr wohl. Sie verzögerte die Anpassung der Universitäten an die neuen Weltverhältnisse und bewirkte auf der andern Seite eine Wurzellosigkeit, einen mangelnden Sinn für formale Bildungselemente, die angesichts einer hereinbrechenden materialistischen Zeitströmung besonders bedenklich waren. Die Besorgnis, das Polytechnikum werde zum Werkzeug der übernehmenden materialistischen Zeitrichtung, äußerte sich denn auch schon in der Geburtsstunde der Schule, und es klingt wie versteckte Kritik, wenn der zu berufende Physiker Kohlrausch ablehnt, mit der Begründung, daß er «Physik ohne Zweck» vorziehe. Glücklicherweise hat ein unakademischer Nützlichkeitsstandpunkt nicht aufkommen können. Vollends im letzten Vierteljahrhundert hat der unerhörte Einbruch wissenschaftlicher Forschung in alle Gebiete der Technik zu einer Neueinstellung der Ziele geführt, die den Schwerpunkt von der methodischen Ausbildung stark nach der Seite des Grundsätzlichen verschiebt und der Hochschule zur Ausbildungsaufgabe die größere und schönere hinzufügt, Hort und Zentrum wissenschaftlicher Forschung zu werden. Die Entwicklung hat sie damit ihren Schwesteranstalten wieder angenähert, die ihrerseits auf dem Weg entgegengekommen sind. Das streng geregelte Lehrsystem, dessen Muster in den Militärschulen des revolutionären Frankreich zu suchen sind, hat sich im Lauf der Zeit aufgelockert, bis schließlich durch Einführung der Studienfreiheit und anderer Einrichtungen ein weitgehender Angleich an den Universitätscharakter erzielt wurde. Es liegt aber in der Natur der exakten, streng aufgebauten Wissenschaften begründet, daß auch heute noch durch Zulassungsbedingungen und Vorprüfungen ein vernünftig geregeltes Studium veranlaßt wird; die gleiche Notwendigkeit zeigt sich übrigens unter analogen Verhältnissen in den medizinischen Fakultäten, die denn überhaupt in Struktur und Wesen am stärksten mit der technischen Hochschule übereinstimmen.¹⁾

Versäumte Gelegenheiten in der geschichtlichen Entwicklung eines Volkes lassen sich nicht nachholen. Es darf daher als eine günstige

¹⁾ Nur in einem Punkt ist die Entwicklung zu akademischer Freiheit ohne Grund stecken geblieben. Im Gegensatz zur Universität besitzen die Dozenten der E. T. H. keinen maßgebenden Einfluß auf die geistige Leitung der Schule. Alle wesentlichen Entscheidungen liegen beim Schweizerischen Schulrat, einer Behörde, in der nicht einmal der Rektor Stimme hat. Es wäre nicht zu verwundern, wenn bei diesem System gerade die Initiative der fähigsten Kräfte der Hochschule verloren ginge. Verantwortlichkeit und Würde des Lehrkörpers sind Imponderabilien, die für den Zusammenhalt des Ganzen heute fast die einzige Gewähr bilden und die gehegt werden sollten.

Fügung bezeichnet werden, daß die Gründung unserer technischen Lehranstalt rechtzeitig genug erfolgte, um einen Stab von technischen Führern bereitzustellen, die den großen Aufgaben der Jahrhundertwende gewachsen waren. Ein unabsehbarer Gewinn für unsere Volkswirtschaft.¹⁾ Die schweizerische Industrie hat sich von jeher den Rat und die Mitarbeit unserer Fachdozenten geholt, und diese sind durch diese Mitwirkung auf der Höhe ihrer Lehraufgabe geblieben. In neuerer Zeit sind freilich einige Großindustrien dazu übergegangen, eigene Versuchslokale einzurichten, die sich mehr und mehr zu selbständigen Forschungsanstalten entwickeln. Man darf sich restlos darüber freuen, daß sich so neue Zellen wissenschaftlich-technischer Forschung bilden. Immerhin erfordert diese Erscheinung die Aufmerksamkeit aller Beteiligten. Unsere Verhältnisse sind zu klein, als daß wir uns auf die Dauer den Luxus der Doppel- und Mehrspurigkeit leisten könnten. Für die rationelle Lösung gewisser Probleme sollten sich unsere Industrien rechtzeitig unter sich und mit der Hochschule zusammentun. Aus dieser Entwicklung erwächst der Hochschule eine neue interessante, aber überaus schwierige Aufgabe. Sie muß aus der großen Menge ihrer Absolventen eine kleine Anzahl besonders Geeigneter aussuchen, um sie zu wissenschaftlicher Forschungsarbeit anzuleiten. Nun hat zwar seit etwa zwei Jahrzehnten das Promotionswesen in diesem Sinne gewirkt; aber die Auswahl, die es trifft, ist zu stark von Zufälligkeiten bestimmt. Auch ist die Auslese der Fähigsten eine Aufgabe, die über den Rahmen der Hochschule hinausgeht. Denn viele (und gerade unsere alemannischen) Studierende entwickeln sich langsam und zeigen ihre besten Anlagen oft erst, wenn sie die Schulbank verlassen haben. Aber der Wirbel des praktischen Lebens verschluckt sie dann meist unwiederbringlich, und die wenigsten haben die Möglichkeit und Muße zur Rückkehr in die wissenschaftliche Arbeit. Hier ist individuelle Führung, großzügige Wegbereitung und finanzielle Hilfe vonnöten. Unsere Industrie, die sich in materieller Hinsicht ihrer Verpflichtung gegen die Wissenschaft so schön bewußt ist, sollte erkennen, daß ihr hier eine *geistige* Aufgabe überbunden ist, an deren Lösung sie selbst das größte Interesse hat. Daß damit auch für die brennende Frage des akademischen Nachwuchses viel getan wäre, sei nur nebenbei bemerkt.

¹⁾ Man mache sich etwa klar, was es bedeutet, daß alle vor 1855 gebauten Eisenbahnen in unserm Land unter auswärtiger Leitung erstellt werden mußten, und stelle daneben die gewaltige Entwicklung der Elektrizitäts- und Wasserwirtschaft von heute, in der unsere Industrie und ihre Ingenieure führend an der Spitze stehen.

Die Technische Hochschule hat das Glück, in weitem Maße Exponent der tätigen schöpferischen Kräfte unseres Volkes zu sein. Sofern diese sinnvoll sind, sind sie auf die Vervollkommnung des Daseins, auf ein fernes Ziel von Menschenglück gerichtet, das freilich so unerreichbar zurückflieht, wie der Augenblick der Erfüllung vor Faustens Lebenswerk. Werden jene Kräfte niemals in die Studierstube zurückkehren und, den Geisteswissenschaften zugesellt, Kulturarbeit auf dem beschaulichen Gebiet des rein Geistigen leisten? Man darf hierüber heute recht hoffnungsvoll denken. Man erinnert sich des nicht eben erfreulichen Einflusses, den die Naturwissenschaften nach Darwin auf Weltanschauung und Philosophie ausübten. Heute ist eine viel tiefergehende Einwirkung der mathematisch-physikalischen Wissenschaft auf die Grundlagen der Erkenntnislehre festzustellen. Das Kausalitätsprinzip ist erschüttert und der Begriff der Wahrscheinlichkeit ihm substituiert worden; die alten Auffassungen von Raum und Zeit sind durch die Relativitätstheorie gänzlich über den Haufen geworfen, die neueste Atomphysik äußert unerhörte Zweifel an der Schärfe unseres Erkenntnisvermögens und setzt ihr Grenzen. Die Physiker sind sozusagen über Nacht zu Philosophen geworden. Ähnlich wie im Italien Galileis scheint ein Zeitalter anzubrechen, wo der auf Natur und Technik gerichtete Geist sich vor letzte Erkenntnisprobleme gestellt sieht und sich zu höchster philosophischer Besonnenheit aufschwingt. Eine Synthese wahrhaft moderner europäischer Wissenschaft scheint sich anzubahnen, an der technische Hochschule und Universität in gleicher Weise beteiligt sind.