Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 92 (1974)
Heft: 20: Baumaschinen und Baugeräte

Artikel: Ist der Ingenieurberuf auch heute noch eine Lebensaufgabe?
Autor: Gauchat, Charles L.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-72366

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

HERAUSGEGEBEN VON DER VERLAGS-AKTIENGESELLSCHAFT DER AKADEMISCHEN TECHNISCHEN VEREINE, 8021 ZÜRICH, POSTFACH 630

Ist der Ingenieurberuf auch heute noch eine Lebensaufgabe?

DK 130.2:62

Wir leben in einer technisch hochentwickelten Zeit. Der Mensch hat sich die Natur untertan gemacht, er verfügt über gewaltige Kräfte, weltumspannende Kommunikationsmittel, einen bisher nie gekannten Lebensstand. Ist aber unser Dasein dadurch lebenswerter geworden? Nimmt angesichts der Folgen, die diese Entwicklung gezeitigt hat, nicht das Unbehagen überhand, haben wir nicht mit der schnell zunehmenden Belastung unserer Umwelt einen zu hohen Preis für unseren Wohlstand bezahlt? Es ist nur natürlich, dass unter den Jungen Misstrauen und Kritik gegenüber der Technik, dem wirtschaftlichen Wachstum, dem *Ingenieurstudium* wach geworden sind, denn diese haben uns doch auch die unerwünschten Früchte der Zivilisation beschert.

Aber das Rad der Zeit kann niemals zurückgedreht werden. *Wir können nicht mehr auf die Technik verzichten,* wir brauchen aber auch nicht noch mehr, sondern eine andere Technik, die sich ihrer Verpflichtung um ein lebenswertes Bestehen der Menschheit auf diesem «Raumschiff Erde» voll bewusst ist. Und damit fällt gerade dem Hochschulingenieur eine neue Verantwortung zu, die ihn befähigen muss, in seinem Wirken, seinen Entscheidungen nicht mehr allein den technischen, sondern auch den gesellschaftlichen Interessen und Bedürfnissen zu dienen. Das bisherige Konzept des gewinnbringenden technischen Fortschritts im Dienste einer prosperierenden Konsumgesellschaft bedarf dringend der Anpassung an neue Leitbilder, in deren Zentrum wieder der Mensch stehen soll.

Der neue Verantwortungsbereich des Ingenieurs ist somit viel breiter, viel umfassender geworden. Das Zerrbild des einseitig veranlagten, kulturelle Belange ablehnenden Ingenieurs gehört der Vergangenheit an. Selbstverständlich gilt nach wie vor ein solides, *breit fundiertes Grundwissen* als einziger Zugang zur Ausübung des Ingenieurberufes. Welche der vielen Fachrichtungen das persönliche Interesse des jungen Menschen wachrufen, seine Begeisterungsfähigkeit entfachen mag, bleibt der individuellen Neigung vorbehalten. Aber ausser seinem Fachwissen und Können braucht der junge Ingenieur heute die *Übersicht der grossen Zusammenhänge,* die Kenntnis der Faktoren, die das technisch-wirtschaftliche Geschehen unserer Zeit beeinflussen.

Man ist sich heute bewusst geworden, dass die Technik untrennbar mit der Bewirtschaftung unserer begrenzten Rohstoffvorräte und der Erhaltung der ökologischen Systeme verknüpft ist. Oberstes Ziel muss der umweltgerechte Einsatz einer Maschine und nicht mehr allein ihr technischer Wirkungsgrad sein. Hier eröffent sich für den Ingenieur das faszinierende Gebiet der interdisziplinären Problemstellungen, die ihn vor allem in seiner späteren Praxis auch mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben vertraut machen, die der Gruppenarbeit mit Vertretern verschiedener Disziplinen bedürfen. Die ungeheure Spannweite der Aufgaben lässt sich aus dem Beispiel des *Biochemical Engineering* ableiten, das Probleme der Physik, Biologie, Chemie mit den Fähigkeiten der Ingenieurwissenschaften verknüpft.

Diese interdisziplinäre Verflechtung der Probleme hat zwar einen höheren Schwierigkeitsgrad geschaffen, ist aber gleichzeitig auch der Schlüssel zu neuen Horizonten in Wissenschaft und Technik geworden, die sich gegenseitig befruchten und die besten Kräfte herausfordern. Damit werden Wirtschaft und Hochschule vermehrt zur Partnerschaft aufgerufen, wobei als Voraussetzung die Grundprinzipien der akademischen Lehr- und Forschungsfreiheit gewahrt bleiben müssen.

Auch bei technisch vermeintlich bereits abgeschlossenen Gebieten kommen heute neue Ideen zum Durchbruch, deren Träger der Forschungs- und Entwicklungsingenieur ist. Über 40% aller in der schweizerischen Maschinen- und Elektroindustrie beschäftigten Ingenieure widmen sich dieser Aufgabe und bestimmen damit die internationale Wettbewerbsfähigkeit dieses wichtigen Zweiges unserer Exportindustrie, der im Jahre 1969 fast 500 Mio. Fr. für Forschung und Entwicklung ausgegeben hat. Auch das Konstruieren als Wissenschaft eröffnet heute neue Möglichkeiten als interdisziplinäres Gebiet zwischen der Theorie der Maschinen, der Werkstoffkunde und der Betriebswirtschaftslehre. Durch geeignete Forschungsprogramme, die in Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Industrie aufzustellen sind, lassen sich wissenschaftlich ausgebildete Ingenieure heranbilden, die gut funktionierende Maschinen und Anlagen entwerfen und gleichzeitig auch deren wirtschaftliche Verwirklichung leiten können. Bildschirm, Computerunterstützung und System Engineering sind Elemente in diesem zukunftsreichen Programm.

So eröffnen sich dem Ingenieur auch in seiner späteren Praxis eine Fülle von Möglichkeiten, seinen Gesichtskreis ständig zu erweitern und durch Weiterbildung mit der Entwicklung von Wissenschaft und Technik Schritt zu halten. Durch seine Erfahrung ist der Ingenieur berufen, an massgebender Stelle die Geschicke seines Unternehmens mitzubestimmen und sich mit den vielseitigen Problemen der Menschenführung auseinanderzusetzen. Im Gegensatz zu anderen akademischen Berufen, wie z. B. Medizinern und Juristen, steht ihm auch jederzeit die ganze Welt als Betätigungsfeld offen, wobei die aussenpolitische Neutralität der Schweiz zu diesem beruflichen Freipass nicht unwesentlich beiträgt. Sei es während seiner Lehr- und Wanderjahre, sei es in reiferem Alter, stets wird der Ingenieur aus seinem Wirken im Ausland nicht nur berufliche, sondern auch menschliche und kulturelle Bereicherung empfangen.

Für junge Menschen, die Beharrlichkeit, Objektivität und persönliches Format mitbringen, ist der Ingenieurberuf auch heute eine der grössten, vielseitigsten und dankbarsten Lebensaufgaben.

Charles L. Gauchat, dipl. Ing. SIA, Küsnacht ZH