

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 112 (1994)
Heft: 49

Artikel: Berufsbild im Umbruch
Autor: Müller, Horst
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-78568>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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

Der Ingenieur als Hoffnungsträger (5)

Berufsbild im Umbruch

Die Ära Francis Bacon geht zu Ende. Der britische Philosoph und Staatsmann hatte vor fast 400 Jahren ein Programm formuliert, nach dem Wissenschaft und Technik zu einer grossen gesellschaftlichen Institution mit Ausrichtung auf die Lösung gesellschaftlicher Probleme werden sollten. Inzwischen ist die Technik zu einer Voraussetzung unseres Lebens überhaupt geworden. Bacons Erwartungen («Beherrschung der Natur») haben sich aber nur zum Teil erfüllt, wenn man an die Umweltproblematik denkt. Wissenschaft und Technik sind jetzt aufgerufen, die Rahmenbedingungen dafür anzugeben, was unter einem «humanen» Leben in einer «vernünftigen» Gesellschaft noch verstanden werden kann.

Berufsbild bisher

Das Berufsbild des Ingenieurs – der Aussenstehende kennt nur ein äusseres Berufsbild – entsprach bisher dem des Problemlösers. Technik wurde von der Gesellschaft vor allem als Mittel zur Erreichung bestimmter Zwecke angesehen.

Seit langem stand der Ingenieur im Rufe, technisch kompetent zu sein und seine Aufgabe gewissenhaft wahrzunehmen (vgl. Artikelfolge 2). Diese Aufgabe beinhaltete auch die Gewährleistung der nötigen Sicherheit bei einem Minimum von Kosten, so dass die Ökonomie seit eh und je integraler Teil der technischen Verantwortung war.

Die Technisierung der Gesellschaft ist ein faktischer Prozess, der in der Öffentlichkeit nur nicht immer richtig eingestuft wird. Da, wie wir sahen (Artikelfolge 4), Entdecken, Entwickeln und Gestalten zum Menschen gehören, würden pauschale Schuldzuweisungen mit Blick auf Techniknebenwirkungen in die Irre führen. Nur was sich ablöst vom Menschen, sich verselbständigt, sich institutionalisiert, hat die Tendenz, «autonom» zu werden.

Korrigenda

Vom Mythos der Machbarkeit

Beim vierten Beitrag aus der Reihe «Der Ingenieur als Hoffnungsträger» in SI+A 42 vom 13.10.1994 wurde der Vorspann nicht vollständig abgedruckt. Zum besseren Verständnis des Aufsatzes sei er nachfolgend wiedergegeben:

«Die Zukunft ist machbar», sagte Olaf Palme. Er war Politiker. Ingenieure, von Haus aus Realisten, die ohne empirische Befunde nicht auskommen, können die sogenannte Machbarkeitsphilosophie nicht kreiern. Sie streben danach, sich möglichst viele Optionen offen zu halten und zu nutzen.

Herausgefordert ist immer der Mensch. Auch die Technik muss in die ethischen Werte des Menschen und in das Gebot der Rücksichtnahme auf die Natur und auf spätere Generationen eingebunden sein.

Neues Berufsbild im Werden

Weil Ingenieure in zunehmendem Masse die Lebensbedingungen der Gesellschaft mitbestimmen, werden technische Fachprobleme zu zentralen sozialen und politischen Themen. Der Bedeutungszuwachs des Berufsstandes in der Gesellschaft ist offensichtlich und hat seinen Niederschlag auch schon in der Berufsbild-Darstellung «Der Ingenieur als Architekt der Gesellschaft» gefunden (Artikelserie «Technik – Ingenieur – Gesellschaft», SI+A, 1992).

Der Übergang vom alten zum neuen Berufsbild bestimmt den Erfolg der Zukunftsbewältigung. Er bedeutet eine Verlagerung:

- von der Spezialisierung zur Generalisierung
- vom linearen zum vernetzten Denken
- vom Verfügungswissen zum Orientierungswissen
- von der Duldung zum Einbezug der Gefühle.

Zum neuen Berufsbild gehören also Bezüge, weg von der Parzellierung. Dadurch nehmen soziale, ökologische und politische Aspekte an Bedeutung zu. (Artikelfolgen 6, 7 und 8 tragen ihnen Rechnung.) Das neue Berufsbild verlangt ein Umweltverständnis, das ethische Sensibilität voraussetzt und Stoffkreislauf-Denken fördert.

Ingenieure sollten ein eigenes, angemessenes Berufsbild entwickeln und die Rollenbilder, die ihnen von der Gesellschaft übertragen werden, kritisch

durchleuchten. Von dort wird ihnen leicht etwas zugeschrieben, das ganz andere Entwicklungen in der Gesellschaft reflektiert. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass auch und gerade im gesellschaftlichen Bereich technische Fortbildung dringend geboten ist. Dafür sollten Ingenieure sich besonders einsetzen. (Eine so hervorragende Volkshochschule wie die des Kantons Zürich bietet über 100 Kurse an, aber nicht einen einzigen technischen.)

Was müssen wir jetzt tun?

Das eben Gesagte zeigt den Weg, den es einzuschlagen gilt. Zur Bewältigung der anstehenden Aufgaben ist – zusätzlich zur unbestrittenen Fachkompetenz – umfassende Sozial- und Methodenkompetenz unerlässlich. Diese schliesst Kommunikationskultur (Gesprächskultur inbegriffen) ein. Das ist erlernbar. Achtung, die anvisierte Öffnung hat aber ihre Tücken: Technische Probleme sind meist eindeutig, soziale Probleme oft sehr mehrdeutig.

Der einst hochangesehene Berufsstand des Bauingenieurs hat unter einem belastenden gesellschaftlichen Image zu leiden. Andere Ingenieurdisziplinen – als Folge der allgemeinen Konsumorientierung – empfinden dies weniger. Das Ganze ist in Tat und Wahrheit keine eigentliche Bauingenieurkrise, eher ein Infrastrukturproblem, das besonders in den USA in Erscheinung tritt (siehe Artikelfolge 6).

Aus Amerika kommen Meldungen, dass viele Berufsgruppen dem Ingenieur die Führungsrolle in der Gesellschaft streitig zu machen suchen, indem sie systematisch traditionelle Ingenieurpositionen besetzen: Naturwissenschaftler, Anwälte, Wirtschaftsberater, Administratoren (MBAs), aber auch sogenannte «Umweltgenieure» (meist selbsternannte Fachleute am Rande von Wissenschaft und Technik). Es ist gut, dies zu wissen! Nicht nur Kommunikations-, sondern auch Management-Weiterbildung ist also nützlich.

Eine positive Einstellung zu den Dingen wird letztlich den Ausschlag geben. Direkte Skala für das Image ist die Verantwortung, die man trägt (wenn man nicht gerade Künstler ist). Ingenieure müssen mehr Verantwortung übernehmen – im Beruf, in der Wirtschaft, im Staatsdienst, in der Gesellschaft.

Horst Müller