Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 99 (1981)

Heft: 15

Artikel: Weiterbildung als Dauerauftrag: 25 Jahre STV-Fachgruppe für höhere Bildungskurse

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-74461

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

Weiterbildung als Dauerauftrag

25 Jahre STV-Fachgruppe für höhere Bildungskurse

Am 21. Februar dieses Jahres hat die Fachgruppe für höhere Bildungskurse (FbH) der Sektion Zürich des STV in der ETH Zürich ihr 25jähriges Jubiläum begangen. An der Veranstaltung ergriffen nacheinander der Präsident der ETH Zürich, H. Ursprung, der Chef der Konzernforschung von BBC, A. P. Speiser und der ehemalige Generaldirektor von Sulzer, M. Steiner, das Wort, um aus persönlicher Sicht über das Verhältnis von Grundlagenforschung zu angewandter Forschung, und über den Stand und die Zukunft der Technik zu sprechen. Zuvor hatte der abtretende Präsident, Max Graf, geschildert, wie es zur Gründung der Fachgruppe kam. Dabei waren anfangs mancherlei Widerstände der etablierten Ingenieurorganisationen zu überwinden, Widerstände, die heute recht merkwürdig anmuten, die aber aus dem Wege geräumt sein dürften, was unter anderem durch die Anwesenheit der damaligen Exponenten des SIA an der Jubiläumsveranstaltung bezeugt wurde. Die Gruppe war zunächst durch den ETH-Mathematiker E. Stiefel beraten worden, später stiess der Regeltechniker Prof. R. Profos hinzu sowie weitere Vertreter aus dem Lehrkörper der ETH, des Technikums Winterthur, der Wirtschaft und der Industrie. Heute zählt die Fachgruppe 30 Firmen- und 170 Einzelmitglieder. Das Angebot für das kommende Sommersemester umfasst Abendkurse in Höherer Mathematik, über Wärmepumpen, Gartenarchitektur, Rechnungswesen, Digitaltechnik und Ingenieur-Mathematik. Nachstehend drucken wir zwei Referate ab, die an der genannten Tagung gehalten wurden.

Technik auf dem Weg ins Jahr 2000

Von Ambros P. Speiser, Baden

Der Weg, den die Technik ins Jahr 2000 nehmen wird, ist für uns alle von grosser Bedeutung. Ob uns die Technik interessiert oder nicht – sie geht uns etwas an: denn das heutige Leben ist so stark durch den Fortschritt der Technik geprägt, dass der Tagesablauf der Mitmenschen im Jahr 2000 sehr stark davon abhängen wird, welchen Gang die Technik in dieser Zeit nimmt. Eine Prognose zu versuchen, was sich in den kommenden zwei Jahrzehnten abspielen wird, ist daher nicht nur eine akademische Trockenübung – es handelt sich um ein Vorhaben von praktischer Bedeutung.

Eine Prognose wird sich die Frage stellen müssen, *wie vermutlich die Zukunft verlaufen wird;* es ist die Prognose eines aussenstehenden Beobachters – eine *exploratorische Prognose.* Nun gibt es aber eine begrenzte Zahl von Mitmenschen, die den Gang der Technik nicht nur als passive Zuschauer erleben, sondern die selbst darauf einen Einfluss ausüben können; es sind jene, die an Hochschulen und in der Industrie über die Auswahl von Forschungsprojekten und über die Verteilung von Forschungsmitteln zu entscheiden haben. Sie müssen sich die Frage stellen, *welches der Gang der Technik sein sollte;* mit anderen Worten, sie stellen eine *normative Prognose.* Sie werden dann ihr Handeln so einrichten, dass diese Wunschvorstellung wenn möglich realisiert wird.

Indessen muss man sich darüber klar sein, dass der Handlungsspielraum jedes Einzelnen in diesem Vorgang nur sehr klein ist. Der Gang der Technik wird bestimmt durch Neuerungen, die in *Europa,* in den *USA,* neuerdings in *Japan,* und in geringem Masse in der *Sowjetunion* entstehen; und in jeder dieser Regionen ist es ein überaus pluralistischer Vorgang, der das Geschehen bestimmt. Die Wirkungsmöglichkeit eines Einzelnen ist sehr begrenzt.

Naturwissenschaft und Technik in der Vergangenheit

Wenn man in die Zukunft blicken will, so ist es gut, sich über die Vergangenheit zu orientieren. Zwar wiederholt sich die Geschichte nicht; aber die Vergangenheit lehrt uns zumindest, was für Dinge geschehen *können.*

Wir wollen zu diesem Zweck das eindrückliche Gebäude der Naturwissenschaften und der Technik betrachten, so wie es heute vor uns steht, und uns folgende Frage stellen: Wann sind seine Bausteine entstanden? Mit anderen Worten: Zu welcher Zeit sind die Entdeckungen und Erfindungen getätigt worden, die den Inhalt unserer heutigen Lehrbücher bilden?

Es zeigt sich die überraschende Tatsache, dass an diesem Bauwerk nicht gleichmässig während der Jahrtausende der Menschheitsgeschichte gearbeitet worden ist, sondern dass unser heutiges Wissen fast ausschliesslich während zwei Perioden entstanden ist, die zusammen nicht einmal ein Jahrtausend ausmachen: Es handelt sich um die 400 Jahre ungefähr von 600 bis 200 vor Christus und um die 500 Jahre ungefähr von 1480 bis zur Gegenwart. Von 600 bis 200 vor Christus, also von *Pythagoras* über *Demokrit* und *Aristoteles* bis *Archimedes,* sind die elementare Mathematik und die elementare Geometrie entstanden, ferner jener Teil der Physik, den wir heute als «Statik» bezeichnen. Das sind im wesentlichen die Lehrinhalte der Primar- und der Sekundarschule; noch heute sprechen wir vom Pythagoreischen Lehrsatz und vom Archimedischen Prinzip.

Dann folgt eine lange Pause von mehr als anderthalb Jahrtausenden, während derer praktisch nichts zum heute gültigen Wissen hinzugefügt wurde. Es ist schwer, eine einzelne Ursache für diesen Stillstand zu nennen; ein wichtiger Faktor ist aber sicher die Tatsache, dass die Kirche, die während des ganzen Mittelalters für alle Lebensbereiche bestimmend war, der Forschung in den Naturwissenschaften ablehnend gegenüberstand.

Der Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit mutet wie das explosive Hervorbrechen eines aufgestauten und mit stei-