

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 81 (1990)

Heft: 9

Rubrik: Aus- und Weiterbildung = Etudes et perfectionnement

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: 14.05.2025

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

Aus- und Weiterbildung Etudes et perfectionnement

Was Hänschen nicht lernt . . .

Gilt dieses Sprichwort noch für heutige Ingenieure, deren Wissen – wie so oft behauptet wird – in ein paar wenigen Jahren durch die Technik überholt wird? Die Frage stellte Professor Dr. A. Speiser, Präsident der Schweizerischen Akademie der Wissenschaften (SATW) an der Tagung «Zukunftssichernde Investition: Ingenieurausbildung und Weiterbildung», welche von der SATW, dem Schweizerischen Technischen Verband (STV) und der Gruppe Ingenieure für die Schweiz von morgen im Technorama Winterthur durchgeführt wurde.

Gilt das Sprichwort noch? Ja und Nein ist die Antwort des Referenten. Es gilt noch für die Grundlagen wie Mathematik, Physik, Elektrodynamik usw.; es gilt etwas eingeschränkter für das grundlegende Fachwissen, bei dem mit einer Halbwertszeit von etwa 15 Jahren gerechnet werden kann, und es gilt nicht mehr für das aktuelle Fachwissen, bei dem die Halbwertszeit tatsächlich kaum mehr als 3 Jahre betragen dürfte.

Nicht nur Ausbildung, sondern auch Weiterbildung tut not. Darin waren sich alle Referenten der Tagung einig. Insbesondere der Beitrag von ABB Personaldirektor Dr. H. Schilknecht machte klar, dass in Grossfirmen schon heute viel für die Aus- und Weiterbildung geleistet wird. Das neue Aus- und Weiterbildungskonzept der ABB geht davon aus, dass dem raschen Wandel nur eine breite Grundausbildung – notfalls auch etwas auf Kosten der Tiefe – als Basis für die spätere Spezialisierung standhalten kann. Das frühere gute Dutzend an Maschinen- und Elektroberufen wurde auf fünf Berufe reduziert. Lehrlingsausbildung, Technikerschulung, Informatikschulung, Sprachschulung und Managementschulung sind die Leistungen, auf welche sich das ABB-Konzept konzentriert. In der fachtechnischen Weiterbildung der Ingenieure – so muss man annehmen – stützt sich ABB auf externe Angebote.

Nelli Schorro, Leiterin des Instituts für Fortbildung der Ingenieure und Architekten IFIA des STV, betonte in ihrem Vortrag die Wichtigkeit von Kommunikation (Stichwort Sozialkompetenz), Kreativität und ganzheitlichem Denken. Alle drei sind Voraus-

Vigier-Preis für ETH-Datenflussrechner

Der diesjährige Vigier-Preis von 100 000 Franken wurde an dipl.Ing. ETH Anton Gunzinger vergeben, welcher zur Zeit als Doktorand am Institut für Elektronik der ETH Zürich tätig ist. Anton Gunzinger wurde vor 34 Jahren in Welschenrohr SO geboren. Nach einer Lehre als Radioelektriker durchlief er die Ingenieurschulen in Biel und Winterthur, von wo er an die ETH übertrat. Mit seinen beiden am Projekt beteiligten Kollegen Edi Hiltbrand und Severin Mathis will Gunzinger nach Doktoraabschluss eine Firma gründen.

Das Projekt, für welches der Preis vergeben wurde, hat eine effiziente Real-Time-Bildverarbeitung zum Ziel. Es wurde im Bulletin SEV/VSE 7/88 präsentiert. In der damaligen Zusammenfassung liest man: Ein an die Bildverarbeitung angepasstes Datenflusskonzept wird vorgestellt. Dabei wird der statische Datenflussgraph auf einem programmierbaren Mehrprozessorsystem nachgebildet. Dank einem am Institut für Elektronik entwickelten verteilten Netzwerk kann die Zuordnung der Knoten des Datenflussgraphen zu den einzelnen Prozessorelementen automatisiert werden. Der Rechner kann die in der Echtzeitbildverarbeitung, wie z.B. in Fahr-

setzungen für eine erfolgreiche Ingenieurstätigkeit. Ihrer Meinung nach könnte eine Neustrukturierung der HTL- und ETH-Ingenieurausbildung die Chance bieten, den Studenten eine ganzheitlichere Schau der Welt zu vermitteln.

Die Ziele der Gruppe Ingenieure für die Schweiz von morgen, einer privaten Vereinigung interessierter Unternehmen, wurden von Dr. H. Fischer, Elektrowatt, anhand erarbeiteter Leitsätze dargelegt. Der Kernsatz lautet: «Der Aus- und Weiterbildung der fähigen und motivierten Ingenieure und Ingenieurinnen durch interne und externe Schulung wird hohe Priorität eingeräumt.» Die beteiligten Unternehmen wollen im Weiterbildungsbe- reich zusammenarbeiten, wobei sie so weit wie möglich das bestehende Angebot nutzen wollen. Es braucht aber, wie Dr. Fischer betonte, nicht nur die



Der Preisträger Anton Gunzinger (rechts) mit seinem Kollegen Severin Mathis

zeugsteuerungen oder in der Robotertechnik, eingesetzt werden.

Die Vigier-Stiftung wurde von dem in London lebenden Solothurner Unternehmer Wilhelm A. de Vigier 1987 mit einem Stiftungskapital von fünf Millionen Franken gegründet und 1989 erstmals vergeben. Der Zweck der Stiftung besteht darin, die Wirtschaft aktiv zu fördern, indem jungen Leuten, die selbständigen Erfindungs- und Pioniergeist zeigen und ein leistungsorientiertes Unternehmen mit einem voraussehbaren Wachstumspotential aufbauen wollen, das Startkapital zur Verfügung gestellt wird. Alle Rechte bleiben beim Verfasser des Projektes. Die Stiftung kann sich zwar am zu gründenden Unternehmen beteiligen, doch ist dies nicht zwingend und in jedem Fall auf zehn Prozent des Kapitals beschränkt. *Bau*

bereitwillige Firma, sondern auch den Angestellten, der die Ausbildungsfreiräume nutzt und einen Teil seiner Freizeit für die Weiterbildung einzusetzen bereit ist.

Mit den Möglichkeiten von Ingenieurorganisationen bei der Ingenieurweiterbildung befasste sich Professor Dr. A. Kündig, derzeitiger Präsident des IEEE (Schweiz). Er wies auf die Vielzahl der hochkarätigen Zeitschriften des IEEE hin und nutzte die Gelegenheit, die fehlende Publikationsbereitschaft der Schweizer Wissenschaftler zu tadeln. Man könne auf die Dauer nicht nur nehmen. Im weiteren warnte Kündig davor, die Weiterbildung ähnlich wie das Gesundheitswesen zu verinstitutionalisieren.

Einen recht kritischen Ton in die Runde, welche die Weiterbildung vornehmlich im Bereich des aktuellen Fachwissens sieht, brachte Dr. M.

Zellweger, Direktor der Ingenieurschule Burgdorf: «Sobald es darum geht... eine Denkweise zu schulen, die die Basis zu einem neuen Verständnis legt, kann die Form und der Lehrplan einer Ausbildung nicht beliebig sein.» Eine rein berufsbegleitende Weiterbildung reicht nach Dr. Zellwegers Meinung nicht aus. Damit stellt sich in aller Schärfe das Problem der Finanzierung. Eigenfinanzierung kann nicht die ganze Antwort sein, denn «an der Weiterbildung ist der einzelne Ingenieur, der Staat und die Wirtschaft interessiert». Zellweger mahnt: «Es ist aber nötig, bald einmal etwas von einer weiterführenden Lösung zu vernehmen, wenn wir die derzeitigen erwartungsvollen Impulse nicht in Wochenendkursen mit Lunch und Kaffeepausen verpuffen lassen wollen.»

Im letzten Tagungsteil stellten sich die Referenten unter der Leitung von Dr. J. Naumann, Chefredaktor Fachpresse Goldach, in einem Roundtable-Gespräch den Fragen der Tagungsteilnehmer. Das Schlusswort sprach (SEV-Präsident) René Brüderlin als Präsident der Gruppe Ingenieure für die Schweiz von morgen. Er betonte nochmals die enorme Wichtigkeit des Themas und forderte mutige Schritte. Anschliessend war noch Gelegenheit geboten, die Ausstellung «Faszination Ingenieur/in» zu besuchen, welche vor allem den Jugendlichen und Frauen den Beruf des Ingenieurs nahebringen und unnötige Schwellen abbauen möchte. Die Ausstellung im Technorama ist noch bis zum 27. Mai zu besichtigen. *Bau*

Rücktritte an der ETH Zürich

Laut einer Mitteilung aus dem Bundeshaus hat der Bundesrat beschlossen, Prof. Dr. Hans Bühlmann, Präsident der ETH Zürich, und Prof. Dr. Carl August Zehnder, Vizepräsident für den Bereich Dienste, auf eigenen Wunsch hin auf den 31. August bzw. auf den 30. September aus der Verantwortung ihres Amtes zu entlassen. Nach einem sehr intensiven Einsatz in der Leitung und Verwaltung der Hochschule möchten sich die beiden Professoren wieder in ihren angestammten Lehr- und Forschungsgebieten betätigen.

In seiner Information vom 19. März an die Angehörigen der ETH Zürich lässt Präsident Bühlmann durchblicken, dass insbesondere die Einführung der Departementsstruktur einige Emotionen ausgelöst hat. Er erwähnt die

Verteilkämpfe um beschränkte Mittel: «Die Erwartungshaltung und die Motivation der ETH-Angehörigen mit der Machbarkeit der Wünsche gegenseitig abzustimmen, wird immer ein äusserst sensibles Unterfangen bleiben.» Trotzdem ist Präsident Bühlmann der Meinung, dass sich die Einführung der Departementsstruktur langfristig positiv auf die Führbarkeit der ETH auswirken wird. *Bau*

1,7 milliard d'opérations par seconde

Un groupe de chercheurs du Centre de recherche en physique des plasmas (CRPP) de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) a gagné le concours international «Gray Giga-flop Performance Award» en exécutant son programme Terpsichore sur un Cray-YMP à huit processeurs. Les physiciens David V. Anderson, W. Anthony Cooper, Ralf Gruber et Ulrich H. Schwenn ont atteint une puissance de calcul de 1,708 Giga-flop. Au total, vingt programmes arrivant à plus d'un Giga-flop par seconde ont été soumis à ce concours. Terpsichore est utilisé pour étudier la stabilité d'un gaz ionisé très chaud confiné par des champs magnétiques, comme cela se réalise dans les expériences de fusion thermonucléaire. Ce programme tourne sur le superordinateur Cray-2 de l'EPFL. Cet ordinateur sert à calculer des problèmes en mécanique des fluides, en science des matériaux, en physique et en chimie. Le Cray est également utilisé pour des applications industrielles telles que la simulation de la phase de retour de la navette spatiale européenne Hermes.

Landis & Gyr stiftet USA-Stipendium für HTL-Absolventen

Die Landis & Gyr Building Control AG, Zug, schreibt neu jährlich ein USA-Stipendium für Absolventen schweizerischer Tages-Ingenieurschulen (HTL) aus. Es besteht aus einem Hauptpreis und maximal drei Nebenpreisen pro Jahr im Gesamtwert von rund \$ 40 000.-. Der Gewinnerin oder dem Gewinner wird ein ca. 18monatiges Nachdiplom-Studium an der Northwestern University, Graduate School, Department of Electrical Engineering and Computer Science ermöglicht, das mit dem Titel eines Masters of Science abschliesst. Der oder die Stipendiat/in kann in Teilzeitarbeit bei Landis & Gyr Powers, Inc., Chicago, studienbegleitet tätig sein.

Die Northwestern University ist eine der angesehensten Hochschulen der USA und befindet sich in der Nähe des Stadtzentrums von Chicago. Die Graduate School zählt zur Zeit ca. 4000 Studenten. Die Nebenspreise beinhalten jeweils die Kosten für einen mehrwöchigen Sprachaufenthalt in den USA, incl. Flugticket, Sprachkurs, Unterkunft und Verpflegung. Das Landis & Gyr-Stipendium sowie die Nebenspreise stehen Studierenden der Abschlussklassen von Tages-Ingenieurschulen (HTL) offen. Als Studienrichtung ist Elektro/Elektrotechnik oder Informatik Voraussetzung. Die Teilnahmebedingungen sind bei Landis & Gyr Building Control AG, 6301 Zug, erhältlich.

Premier «annuaire des professeurs de l'EPFL»

Peu d'entreprises, industries privées ou collectivités publiques, échappent tôt ou tard à deux phénomènes: le développement et, son ombre, le cloisonnement. L'EPFL ne fait pas exception; les domaines d'enseignement se sont multipliés; la recherche est ardente, les «chapelles» aussi. Pour que cette réjouissante vitalité soit mieux appréciée, il convient de multiplier les passerelles entre les personnes, entre les disciplines. Dans ce sens, le premier «annuaire des professeurs de l'EPFL» constitue un moyen de communication susceptible de favoriser les contacts et d'offrir à toute personne une liste d'appuis et de compétences.

Semesterprogramm der ETH Zürich

Das neue Semesterprogramm der ETH Zürich für das Sommersemester 1990 enthält neben der Übersicht über die Vorlesungen und Übungen der ETH ein ausführliches Adressverzeichnis der Abteilungen, Departemente, Institute, Laboratorien, Forschungsanstalten, Dozenten und Hochschulbehörden und diverse nützliche Hinweise für ETH-Neulinge. Es kann zum Preis von Fr. 12.- (Studenten Fr. 4.-, Abholpreis) bei der Rektoratskanzlei der ETH, den Verkaufsstellen des Verlags der Fachvereine (vdf) sowie bei diversen grösseren Buchhandlungen auf dem Platz Zürich bezogen werden. Schriftliche und telefonische Bestellungen sind an den Verlag der Fachvereine, ETH Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/256 42 42, zu richten.