

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: 18.03.2025

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. Schilke 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 Doktoratsabschluss 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 Ingenieurertätigkeit. 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 Ingenieur-
schule 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 Weiterbil-
dung reicht nach Dr. Zellwegers Mei-
nung nicht aus. Damit stellt sich in al-
ler Schärfe das Problem der Finanzie-
rung. Eigenfinanzierung kann nicht
die ganze Antwort sein, denn «an der
Weiterbildung ist der einzelne Inge-
nieur, der Staat und die Wirtschaft in-
teressiert». Zellweger mahnt: «Es ist
aber nötig, bald einmal etwas von
einer weiterführenden Lösung zu ver-
nehmen, wenn wir die derzeitigen er-
wartungsvollen Impulse nicht in Wo-
chenendkursen mit Lunch und Kaffee-
pausen verpuffen lassen wollen.»

Im letzten Tagungsteil stellten sich
die Referenten unter der Leitung von
Dr. J. Naumann, Chefredaktor Fach-
presse Goldach, in einem Roundtable-
Gespräch den Fragen der Tagungsteil-
nehmer. 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 nahe-
bringen und unnötige Schwellen ab-
bauen möchte. Die Ausstellung im
Technorama ist noch bis zum 27. Mai
zu besichtigen. *Bau*

Rücktritte an der ETH Zürich

Laut einer Mitteilung aus dem Bun-
deshaus hat der Bundesrat beschlos-
sen, Prof. Dr. Hans Bühlmann, Präsi-
dent 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 Verant-
wortung ihres Amtes zu entlassen.
Nach einem sehr intensiven Einsatz in
der Leitung und Verwaltung der Hoch-
schule möchten sich die beiden Profes-
soren wieder in ihren angestammten
Lehr- und Forschungsgebieten betäti-
gen.

In seiner Information vom 19. März
an die Angehörigen der ETH Zürich
lässt Präsident Bühlmann durchblick-
en, dass insbesondere die Einführung
der Departementsstruktur einige Emo-
tionen ausgelöst hat. Er erwähnt die

Verteilkämpfe um beschränkte Mittel:
«Die Erwartungshaltung und die Mo-
tivation der ETH-Angehörigen mit der
Machbarkeit der Wünsche gegenseitig
abzustimmen, wird immer ein äusserst
sensitives Unterfangen bleiben.»
Trotzdem ist Präsident Bühlmann der
Meinung, dass sich die Einführung der
Departementsstruktur langfristig posi-
tiv auf die Führbarkeit der ETH aus-
wirken 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 fédé-
rale de Lausanne (EPFL) a gagné le
concours international «Gray Giga-
flop Performance Award» en exécu-
tant son programme Terpsichore sur
un Cray-YMP à huit processeurs. Les
physiciens David V. Anderson, W. An-
thony Cooper, Ralf Gruber et Ulrich
H. Schwenn ont atteint une puissance
de calcul de 1,708 Gigaflop. Au total,
vingt programmes arrivant à plus d'un
Gigaflop 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 ma-
gnétiques, comme cela se réalise dans
les expériences de fusion thermonu-
cléaire. Ce programme tourne sur le
superordinateur Cray-2 de l'EPFL.
Cet ordinateur sert à calculer des pro-
blèmes en mécanique des fluides, en
science des matériaux, en physique et
en chimie. Le Cray est également utili-
sé pour des applications industrielles
telles que la simulation de la phase de
retour de la navette spatiale européen-
ne 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-Ingenieurschul-
en (HTL) aus. Es besteht aus einem
Hauptpreis und maximal drei Neben-
preisen pro Jahr im Gesamtwert von
rund \$ 40 000.-. Der Gewinnerin oder
dem Gewinner wird ein ca. 18monati-
ges Nachdiplom-Studium an der
Northwestern University, Graduate
School, Department of Electrical En-
gineering and Computer Science er-
möglicht, das mit dem Titel eines Ma-
sters of Science abschliesst. Der oder
die Stipendiat/in kann in Teilzeitar-
beit 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-Inge-
nieurschulen (HTL) offen. Als Stu-
dienrichtung ist Elektro/Elektrotech-
nik 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 dé-
veloppement et, son ombre, le cloison-
nement. L'EPFL ne fait pas exception;
les domaines d'enseignement se sont
multipliés; la recherche est ardente, les
«chapelles» aussi. Pour que cette ré-
jouissante vitalité soit mieux appré-
ciée, il convient de multiplier les passe-
relles entre les personnes, entre les dis-
ciplines. Dans ce sens, le premier «an-
nuaire des professeurs de l'EPFL»
constitue un moyen de communica-
tion susceptible de favoriser les con-
tacts 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 Adressver-
zeichnis der Abteilungen, Departeme-
nte, Institute, Laboratorien, For-
schungsanstalten, Dozenten und
Hochschulbehörden und diverse nüt-
zliche Hinweise für ETH-Neulinge. Es
kann zum Preis von Fr. 12.- (Studen-
ten Fr. 4.-, Abholpreis) bei der Rekto-
ratskanzlei der ETH, den Verkaufsstel-
len des Verlags der Fachvereine (vdf)
sowie bei diversen grösseren Buch-
handlungen auf dem Platz Zürich be-
zogen werden. Schriftliche und telefo-
nische Bestellungen sind an den Ver-
lag der Fachvereine, ETH Zentrum,
8092 Zürich, Tel. 01/256 42 42, zu
richten.