

# Aus- und Weiterbildung = Etudes et perfectionnement

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **81 (1990)**

Heft 9

PDF erstellt am: **27.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## 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 europée-  
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, Depart-  
mente, 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.