

**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:** 89 (1998)

**Heft:** 23

**Rubrik:** Politik und Gesellschaft = Politique et société

### **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:** 01.02.2025

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

Gesellschaft und Umwelt liessen zwar gar keine andere Wahl als komplexe, entsprechend vernetzte Fähigkeiten zu fördern, wir dürften aber dabei nicht vergessen, dass Ingenieurinnen und Ingenieure in erster Linie Probleme zu lösen hätten. Polyvalenz dürfe nicht zum Dilettantentum auf breiter Grundlage verkommen.

Im darauf folgenden Beitrag geht André Müller aus der Sicht der KMU auf den «idealen Ingenieur» ein, welcher dank umfassenden sozialen, fachlichen und emotionalen Kompetenzen ein eigentlicher Generalist sein sollte, der seine Ideen flexibel anpacken und innovativ umsetzen könne. Gerry Zühlke erläutert aus grosser eigener Erfahrung den Bedarf der Industrie an Ingenieuren für KMU und Grossbetriebe. Er ist überzeugt, dass eine polyvalente Ausbildung einen direkteren Bezug zur Industrierealität bringt. Im letzten Vortrag zeigt Peter Heinzmann auf, unter welchen Bedingungen eine Kooperation zwischen Fachhochschulen und KMU sinnvoll ist, speziell auch im Rahmen von mit Bundesgeld geförderten KTI-Projekten (Kommission für Technologie und Innovation), und in welcher Hinsicht Studierende und Auszubildende aus dieser Zusammenarbeit einen Nutzen ziehen können.

Am Nachmittag hatten die Teilnehmer Gelegenheit, zusammen mit den Vertretern der Wirtschaft und der Fachhochschulen an drei Workshops zum Tagungsthema teilzunehmen. Die Ergebnisse dieser Diskussionsrunden sollen auf der Homepage der FH-Vision veröffentlicht werden. *pe*

## Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz

Die bisherigen Höheren Fachschulen Höhere Wirtschaftsschule Olten (HWV), Ingenieurschule HTL Oensingen (ISOe), Ingenieurschule Grenchen-Solothurn HTL (IGS) und Höhere Fachschule für Soziale Arbeit

Solothurn (HFS) sind seit 1998 als Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz unter einem Dach. Damit können Weiterbildungsthemen der Bereiche Technik und Soziale Arbeit angeboten werden. Das gesamte Programm ist ganz gezielt auf die Anforderungen der heutigen beruflichen Praxis ausgerichtet und berücksichtigt die unterschiedlichen Ziele der Kundinnen und Kunden.

Das Detailprogramm ist erhältlich bei der Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz, Riggbachstr. 16, 4601 Olten, Telefon 062 286 01 90, Fax 062 286 01 91.

## TBZ-Kurse

An der Technischen Berufsschule Zürich, Abt. Elektro/Elektrotechnik, werden auch im Frühjahrssemester 1999 Weiterbildungskurse sowie Vorbereitungskurse für Berufs- und höhere Fachprüfungen angeboten; Beginn: 22. Februar 1999. Auskunft: Technische Berufsschule Zürich, Abt. Elektro/Elektronik, Affolternstrasse 30, 8050 Zürich, Tel. 01 317 62 62, Fax 01 317 62 22.

## Stipendien für junge Ingenieure

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) vermittelt jungen, in der Praxis tätigen Ingenieuren für 1998/99 einjährige Stipendien im Ausland (mit Unterstützung des NEFF, Nationaler Energie-Forschungsfonds, auch in der Schweiz). Die Bewerberinnen und Bewerber müssen folgende Bedingungen erfüllen: Abgeschlossenes Ingenieur-Studium, zuletzt mindestens zweijährige Tätigkeit in der Praxis (verbunden mit interessanten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten), Schweizer Bürger oder in der Schweiz wohnhaft, zu Beginn des Auslandsaufenthaltes jünger als 33 Jahre (35 für NEFF-Stipendien). Der wissenschaftliche Wert einer Bewerbung wird höher eingestuft, als die strikte Erfüllung aller dieser Bedin-

gungen. Weitere Stipendien können vermittelt werden für Studien und Forschung in Japan sowie vom Schweizerischen Nationalfonds und vom NEFF unterstützte Stipendien.

Anmeldungen und Auskünfte durch die Forschungskommission der SATW, EPFL, LAMI-INF, 1015 Lausanne, Telefon 021 693 26 41, Fax 021 693 52 63, E-Mail marie-jose.pellaud@epfl.ch.

## Öffentliche Vorlesungen der ETH Zürich

Von Philosophie bis Politik, von Wirtschaft über Musik bis zu Recht: Die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ) lädt für das Wintersemester 1998/99 wiederum ein weites interessiertes Publikum zu ihren Veranstaltungen ein.

Als Auszug aus dem Semesterprogramm sind in einer handlichen Kleinbroschüre jene Vorlesungen zusammengefasst, welche eine breitere Öffentlichkeit interessieren. Daneben sind auch die meisten übrigen Lehrveranstaltungen der ETHZ öffentlich zugänglich. Alle Vorlesungen dieser Art sind im offiziellen Semesterprogramm der ETHZ aufgeführt. Das Lehrangebot der ETHZ kann auch über Internet (<http://www.sempro.ethz.ch/sp/>) abgefragt werden. In gedruckter Form ist das umfassende Semesterprogramm im Buchhandel erhältlich.

Die neu erschienene Kleinbroschüre «Öffentliche Vorlesungen» kann bei der ETH-Rektoratskanzlei, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, bezogen oder schriftlich unter Beilage eines mit der Adresse versehenen, frankierten Antwortcouverts, Grösse C5, angefordert werden.



## Politik und Gesellschaft Politique et société

### Sparmassnahmen an der ETH Zürich

Die ETH-Schulleitung hat kurz- und langfristige Sparmassnahmen im Personal- und Projektbereich beschlossen, um das Budgetdefizit 1999 von 20 Mio. Franken auszugleichen. Laut einer Stellungnahme des ETHZ-Präsidenten Olaf Kübler und des Schulleitungsmitglieds Gerhard Schmitt stehen der ETHZ jährlich 553 Mio. Franken eigene Mittel zur Verfügung. Ohne Massnahmen würden die Ausgaben in den Jahren 1998 und 1999 das Budget um 30 Mio. überschreiten. Dank ersten Massnahmen konnte dieser Betrag auf etwa 20 Mio. reduziert werden. Ziel der Schullei-

tung ist ein ausgeglichenes Budget für 1999 und die folgenden Jahre, wozu die Kürzung von 20 Mio. unumgänglich ist.

70% des ETH-Gesamtbudgets sind Personalkosten. Die starke Zunahme dieser Kosten in den Jahren 1997 und 1998 ist vor allem darauf zurückzuführen, dass im Zuge von Neuberufungen über 100 neue Stellen geschaffen wurden. Als kurzfristige Massnahme sollen die ordentlichen Kredite um 10% gekürzt werden, mit Ausnahme der Kredite von Professuren, die innerhalb der letzten drei Jahre neu besetzt wurden. Des weitern wurden alle Pro-

jekttausgaben im Schulleitungsbereich evaluiert und um durchschnittlich sieben bis neun Prozent gekürzt. Längerfristig muss die Lohnsumme von 385 Mio. Franken reduziert werden. Dies soll über eine Kürzung der Stellenkontingente in den Departementen und bei den Zentralen Organen der Verwaltung erreicht werden, wobei in den Departementen um durchschnittlich drei Prozent, in den Zentralen Organen um fünf Prozent reduziert wird. Die erhofften Budgeteinsparungen im Personalbereich sollen über natürliche Fluktuationen, früh-

zeitige Pensionierungen und durch Umverteilungen der Stellen innerhalb der Departemente erreicht werden.

Die von der ETH bereitgestellten Forschungsgelder werden nur unwesentlich verringert. Das Ziel, zentrale Projekte für die Forschung zu realisieren, bleibt bestehen. So soll beispielsweise das Projekt First-Lab (Reinraumprojekt mehrerer Departemente, Anmerkung der Redaktion) zielstrebig realisiert werden. Im übrigen sollen auch in Zukunft notwendige Renovations- und Ausbauprojekte durchgeführt werden können.



## Bücher und elektronische Medien Livres et médias électroniques

### Simulation Neuronaler Netze

Eine praxisorientierte Einführung. Von: *M. Haun*. Renningen, Expert-Verlag GmbH, 1. Aufl., 1998; 219 S., 44 Fig., ISBN 3-8169-1544-2. Preis: broch. DM 59,-.

Der Themenband führt den Leser in das Gebiet der Neuronalen Netze ein. Es behandelt in knapper Form die mathematischen Grundlagen, vermittelt durch eine geschlossene Darstellung einen fundierten Überblick über den aktuellen Stand der Neuronalen Netze, zeigt, wie künstliche Neuronale Netze die Informationsverarbeitung des biologischen Vorbildes nachahmen können, behandelt praxisbezogen die wichtigsten Modelle Neuronaler Netze und zeigt mögliche Anwendungsbeispiele auf. Die letzten Kapitel beinhalten ein «Kleines C-Kompendium» sowie ein «Kleines Mathematicum», welche die allerwichtigsten Grundkenntnisse zur Entwicklung eigener Neuronaler Netze vermitteln.

Dieses Buch wendet sich an alle, die sich auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz, und dort speziell im Bereich der Neuronalen Netze, einen Überblick verschaffen und Einsatzmöglichkeiten erkunden wollen.

### Halogenbeleuchtungsanlagen mit Kleinspannung

Planen, Auswählen und Errichten aus beleuchtungstechnischer Sicht und nach DIN VDE 0100. Von: *Heinz Nienhaus, Rolf Thaele*. Berlin, VDE-Verlag GmbH, 1. Aufl., 1998; 300 S., div. Fig., ISBN 3-8007-2202-X. Preis: kart. Fr. 32.50.

Dieses Buch bietet allen, die sich mit der Planung, Auswahl und Errichtung von ELV-(Extra Low Voltage)Halogenbeleuchtungsanlagen befassen, eine schnelle und praxisorientierte Hilfe, nicht nur bei der Auslegung der Normen-Inhalte, sondern auch bei der Lösung licht- und beleuchtungstechnischer Fragestellungen und Probleme. Es werden unter ande-

rem folgende Themenbereiche behandelt: Funktionsweise, lichttechnische Eigenschaften und Betriebsverhalten, Bauformen, Auswahl, Grundsätzliches zu den für ELV-Beleuchtungsanlagen relevanten Anforderungen nach den DIN-VDE-Normen, Stromquellen wie Sicherheitstransformator oder Konverter, Leitungen, Kabel und Trägerleiter sowie Sicherheitsaspekte. Angesprochen werden Planer und Errichter von ELV-Halogenbeleuchtungsanlagen, insbesondere Handwerker, Techniker und Ingenieure. Aber auch für Schüler berufsbildender sowie von Meister- und Fachschulen enthält diese Neuerscheinung viel Interessantes und Wissenswertes.

### Der göttliche Ingenieur

Die Evolution der Technik. Von: *Jacques Neirynek*. Renningen, Expert-Verlag GmbH, 3. Aufl., 1998; 384 S., ISBN 3-8169-1273-7. Preis: broch. DM 68,-.

Wie vollzieht sich technischer Fortschritt? Woher kommt er? Wohin führt er?

Warum taucht er an gewissen Orten und zu gewissen Zeiten geradezu zwangsläufig auf? Können wir den technischen Fortschritt beeinflussen? Um diese Fragen zu beantworten, untersucht der Autor, Professor an der ETH Lausanne, die Geschichte der Technik – mit ihren Erfolgen und Misserfolgen – im Zusammenhang mit der Evolution des Menschen. Dabei führt der Autor den technischen Fortschritt auf immer wiederkehrende Herausforderungen zurück, welche sich aus dem einen fundamentalen physikalischen Prinzip des Entropiesatzes ergeben. Der engagierte Autor gibt uns zu erkennen, dass wir einer technischen Illusion erliegen und zeigt auf, welche Chancen es noch gibt, den technischen Fortschritt zu beeinflussen. Das in seiner dritten Auflage vorliegende Buch ist eine sehr anspruchsvolle Lektüre, welche an manchen Stellen wegen ihrer Radikalität zum Widerspruch herausfordert. Das Buch dürfte für all jene von grossem Interesse sein, welche sich mit der Technikentwicklung und deren Folgen auseinandersetzen müssen. *Bau*



## IT-Praxis Pratique informatique

### GPS im Handy oder am Handgelenk

Die  $\mu$ -blox AG, ein Spin-Off-Unternehmen der ETH Zürich, hat den weltweit kleinsten Empfänger für das Global Positioning System (GPS) erfolgreich am Markt eingeführt. Mit der Serienproduktion wurde die Siemens Schweiz AG beauftragt. Das GPS-MS1-Modul integriert einen kompletten GPS-Empfänger in der Grösse eines herkömmlichen Chips. Diese Miniaturisierung wird

dank Einsatz modernster Multi-Chip-Modul-(MCM-)Technologie erreicht. Mit dem Modul ist es beispielsweise erstmals möglich einen GPS-Empfänger in ein Handy einzubauen – oder sogar in eine Armbanduhr. Der komplette Empfänger hat die mechanischen Abmessungen eines Standard-PLCC84-Chips (3×3 cm) und implementiert die gesamte Signalverarbeitungskette vom Antennenein-