

**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:** 3

**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:** 03.02.2025

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

penquerende Güterverkehr auf der Strasse 1996 stark zugenommen, und zwar um 7,6%. Der Schienenverkehr musste gegenüber dem Vorjahr eine Einbusse von 13,3% oder 2,4 Mio. t hinnehmen. Diese Zahlen gehen aus der neusten Statistik der Litra (Informa-

tionsdienst öffentlicher Verkehr) hervor. Laut Litra scheint die «besorgniserregende Entwicklung des Schwerverkehrs auf der Strasse, namentlich des alpenquerenden Güterverkehrs, alle Beteuerungen zur Verlagerung des Schwerverkehrs auf die Schiene Lügen zu strafen».



## Aus- und Weiterbildung Etudes et perfectionnement

### Promotionen der Abteilung für Informatik an der ETH Zürich

Im Jahr 1997 sind folgende Promotionen der Abteilung für Informatik/IIC von der Vorsterkonferenz genehmigt worden:

Meier David: Progress Properties in Program Refinement and Parallel Composition (Prof. Dr. B.A. Sanders/Dr. J. Gutknecht).

Kröll Brigitte Eva: Dynamisch verteilte Wörterbücher (Prof. Dr. P. Widmayer/Dr. E. Soisalon-Soininen).

Meier Kathrin Anne: Data Abstraction through Density Estimation by Storage Management (Prof. Dr. C.A. Zehnder/Dr. H. Hinterberger).

Shi Fei: Finding Patterns in Strings (Prof. Dr. P. Widmayer/Dr. E. Ukkonen).

Gitsels Martin: Mechanizing Proofs of Program Properties (Prof. Dr. J. Gutknecht/Dr. B. Sanders).

Gehring Walter Stephan: An Integrated Framework for Structured Circuit Design with Field-Programmable Gate Arrays (Prof. Dr. N. Wirth/H. Eberle).

Cachin Christian: Entropy Measures and Unconditional Security in Cryptography (Prof. Dr. U. Maurer/Dr. J.L. Massey).

Csillaghy André: Information Extraction by Local Density Analysis: A Contribution to Content-Based Management of Scientific Data (Prof. Dr. A. O. Benz/Dr. P. Schäuble/Dr. H. Hinterberger).

Levante Tilo: Optimierung von Pulssequenzen (Prof. Dr. R. R. Ernst/Dr. W. Gander).

Keller Daniel: Pharmakokinetik-Simulationen. Ein Fallbeispiel objekt-orientierter Programmierung (Prof. Dr. W. Schaufelberger/Dr. H. Wunderli-Allenspach/Dr. H. Eberle).

Ludwig Stefan Hans-Melchior: Hades – Fast Hardware Synthesis Tools and a Reconfigurable Coprocessor (Prof. Dr. N. Wirth/Dr. H. Eberle).

Disteli Andreas Reto: Integration aktiver Objekte in Oberon am Beispiel eines Serversystems (Prof. Dr. J. Gutknecht/Dr. M. Reiser).

Rys Michael: Materialisation and Parallelism in the Mapping of an Object-Model to a Relational Multi-Processor System (Prof. Dr. H.-J. Schek/Dr. M.C. Norrie).

Brügger Adrian: Solving Hard Combinatorial Optimization Problems in Parallel: Two Case Studies (Prof. Dr. J. Nievergelt/Dr. M. Stumm).

Kaufmann Helmut Ludwig: Transaktionsorientierte Verwaltung und Suche von Dokumenten in einer Mehrprozessdatenbankumgebung (Prof. Dr. H.-J. Schek/Dr. G. Gonnet).

### Training in Microsystems 1998

Die Schweizerische Stiftung für mikrotechnische Forschung (FSRM) bietet auch 1998 ein komplettes Kursprogramm im Bereich Mikrosystemtechnik an. Es umfasst 21 Kurse, die wiederum von Spezialisten in ganz Europa gehalten werden. Die kurzen, praxisbezogenen Weiterbildungskurse, die von der FSRM nun bereits das sechste Jahr angeboten werden, haben es bereits über 1000 Ingenieuren und Forschern erlaubt, sich in den neuesten Technologien der Mikrosystemtechnik und deren Anwendungen weiterzubilden. Das neue Kursprogramm 1998 ist erhältlich bei der FSRM, 2007 Neuchâtel, Telefon 032 720 09 00, Fax 032 720 09 90, Email [fsrm@fsrm.ch](mailto:fsrm@fsrm.ch).

### Lehrpläne für Elektromonteur und -zeichner

Im Berufsbildungsbericht zuhanden der VSEI-Delegiertenversammlung vom November 1997 wird unter anderem festgehalten: «Die revidierten Ausbildungsunterlagen, die Reglemente und Lehrpläne für den Elektromonteur und den Elektrozeichner gehen demnächst in die nationale Vernehmlassung. Das Fach Turnen & Sport muss im Lehrplan bleiben und kann an dieser Stelle nicht mehr diskutiert werden. Als Reaktion auf die Beibehaltung von Turnen & Sport sind im Lehrplan Blockkurse für zusätzlichen Fachunterricht vorgesehen. Wir sind der klaren Überzeugung, dass der Fachunterricht nicht weiter geschmälert werden darf. Noch sind die revidierten Ausbildungsvorschriften nicht genehmigt; doch befasst sich bereits eine Arbeitsgruppe – zu-

sammengesetzt aus Berufsbildungsvertretern des VSEI, des VSE und des SBHI – mit dem Berufsbildungskonzept 2000. Das Konzept 2000 umfasst die Berufe Elektromonteur, Elektrozeichner, Montage-Elektriker und Netzelektriker. Der Schaltanlagenmonteur ist zusammen mit den ehemaligen Berufen Elektromechaniker, Automatiker und Elektromaschinenbauer im Beruf Automatiker des ASM, des Arbeitgeberverbandes der Schweizer Maschinenindustrie, untergebracht. Vorgesehen ist ein vermehrtes Zusammengehen in der Grundausbildung in den Berufsschulen für den Elektromonteur und den Elektrozeichner und für den Montage-Elektriker und den Netzelektriker. Durchlässigkeit und Flexibilität sind Kernbegriffe in der Berufsbildung. In der Berufsbildung der Zukunft werden Ausbildungsverbände und die «modulare Ausbildung» vermehrt gefördert werden.»

### ETHZ: Weniger Doktorierende

An der ETH Zürich ist die Anzahl Neueintretender minimal zurückgegangen. Trotzdem ist die Gesamtzahl der Studierenden im Studienjahr 1997/98 wiederum leicht angestiegen. Gegenüber 1996 ist die Gesamtzahl der neu eingetretenen Studierenden von 2732 um 28 auf 2704 zurückgegangen. Einerseits stieg die Anzahl der neu eintretenden Diplomstudierenden um 3% auf 2045, andererseits fiel jene der Nachdiplomstudierenden um 26,5% auf 150, jene der Doktorierenden ging um 5,7% auf 550 zurück. Der Frauenanteil bei den Neueintretenden bildete sich von 26,6 (1996) auf 26,2% zurück. Die Quote der ausländischen Studierenden blieb mit 23,7% gleich.

An der Spitze der Beliebtheitsskala der Diplomstudierenden verbleibt nach wie vor die Abteilung für Architektur mit 237 Neueintretenden. Mit geringerem Abstand folgen die Abteilungen für Maschinenbau

und Verfahrenstechnik (219), Mathematik und Physik (188), Informatik (179) und Elektrotechnik (174). Spürbare Änderungen sind bei den Abteilungen Maschinenbau und Verfahrenstechnik (plus 47, total 219 Neueintretende), Chemie (plus 30, total 92), Agrar- und Lebensmittelwissenschaften (plus 21, total 137) sowie bei den Abteilungen Kulturtechnik und Vermessung (minus 25, total 58 Neueintretende) sowie Mathematik und Physik (minus 21, total 188) auszumachen.

## Wie wirksam ist die Berufsbildung?

Anlässlich der dritten Berufsbildungstage vom 19. bis 21. März in Lausanne stellen

die Organisatoren, darunter das NFP 33, die Wirksamkeit der Berufsbildung in der Schweiz ins Zentrum. Es wird gefragt, zu welchem Zweck, für wen, wie und mit welchen Mitteln Berufsbildung wirksam ist und sein soll. Die organisierenden Institutionen wollen mit der Tagung alle Akteure im Berufsbildungsbereich zusammenführen: Auszubildende und Verantwortliche von Betrieben, Lehrpersonen von Berufsschulen, Behördenvertreter, aber auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland. Auskunft: Institut suisse de pédagogie pour la formation professionnelle ISPPF, Postfach 925, 1001 Lausanne, Tel. 021 621 82 00, Fax 021 626 09 30, Email [Oliver.Mercier@Biga.admin.ch](mailto:Oliver.Mercier@Biga.admin.ch).



## Veranstaltungen Manifestations

### Cebit 98

19.–25. März in Hannover

Die Cebit 98 wird bestimmt von der rasant steigenden Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen für das Internet. Auf der Anbieterseite geht es um den Aufbau der Infrastruktur und die Entwicklung von Diensten und Produkten, auf der Seite der Nutzer um die Beschaffung und Anpassung leistungsfähiger Endgeräte sowie von Software für den stationären und mobilen Einsatz. Das Internet mit seinen vielfältigen Angeboten hat den «Hunger» der Kunden nach Bandbreiten geweckt. Einmal auf den Geschmack gekommen, verlangen die professionellen Nutzer stärker als in den ver-

gangenen Jahren nach Anwendungen mit Grafik bis hin zu kompletten Videofilmen. Die komfortable Bankverbindung im eigenen Computer hat sich ebenso durchgesetzt wie die Reiseauskunft. Zudem steht der elektronische Handel vor dem Durchbruch.

Neben den bereits im Netz etablierten Herstellern von Computern, Druckern oder Software sehen grosse Versandhäuser ihre Chance im E-Commerce. Benutzerfreundliche Schnittstellen mit Schaltflächen erleichtern dem Kunden hier die Orientierung. Bei der Präsentation von Waren und Dienstleistungen im Netz lässt sich ein deutlicher Trend zur Professionalisierung feststellen. Je nach Grösse haben Unternehmen die Wahl zwischen der Miete von Fläche in einer elektronischen Shopping-Mall oder dem Bau eines eigenen Shop-

ping-Centers. Bezahlt wird ebenfalls elektronisch.

Für die Gestaltung einer eigenen Homepage bieten die Hersteller Werkzeuge an, die im wahrsten Sinne des Wortes kinderleicht zu bedienen sind. Mit einer digitalen Kamera, die an den PC angeschlossen wird, kann das eigene Konterfei innerhalb weniger Minuten in die Homepage eingescannt werden. Schaltflächen für Telefon, Fax und Email sorgen für eine direkte und komfortable Kommunikation.

Immer mehr Unternehmen gehen dazu über, ihre interne Kommunikation auf der Plattform Internet über Intranet-Lösungen zu organisieren. Virtuelle private Netzwerke (VPN) bieten die technische Basis für eine globale Kommunikation, bei der auch die digitalisierte Sprache als Datenpäckchen über die Leitungen verschickt wird. Die preisgünstige globale Telefonie ist damit ebenso möglich wie die Übermittlung von Fax und Email per Mausklick – und das auch an mobile Mitarbeiter mit Laptops oder noch kleineren Endgeräten.

Bei den Endgeräten für den Zugang zum Internet hat der Kunde inzwischen die Wahl zwischen zahlreichen Varianten. Je nach Bedarf entscheidet er sich für eine leistungsfähige Schreibtischlösung mit grossem 20-Zoll-Monitor, einem Laptop oder einem portablen Endgerät wie Handy oder Pager in der Grösse einer Zündholzschachtel: Alle Geräte bieten den Zugang zu digitalen Datenquellen und zu elektronischen Verkehrswegen wie dem Internet.

### Computer 98

28. April–1. Mai in Lausanne

Die Ausstellung der Informatik und der Informationstechnologien setzt den Schwerpunkt dieses Jahr auf Multimedia und Digitalisierung. Stichworte sind CD-ROM, digitaler Fotoapparat, digitale Videokamera, Drucker mit Fotoqualität, Videokonferenzen, weltweite Telekommunikation. Unter den neuen Produkten, welche an der Computer 98 prä-

sentiert werden, sind mehrere grössere Marken von Flachbildfernsehern und das DVD(Digital Versatile Disc)-Speichergerät. Die Ausstellung ist vom 28. April bis 1. Mai von 9 bis 18 Uhr in Beaulieu-Lausanne geöffnet. Am Mittwochabend bleibt die Ausstellung bis 21 Uhr offen, ab 18 Uhr ist der Eintritt frei.

### Asut-Seminar

14. Mai in Bern

Das traditionelle Asut-Seminar am 14. Mai 1998 im Kurssaal Bern verspricht zu einer ersten öffentlichen Inventur der ab Januar in Kraft gesetzten neuen Fernmeldeordnung zu werden. Der schweizerische Verband der Telekommunikationsbenutzer Asut hat massgeblich an der Gestaltung der neuen Gesetzgebung mitgearbeitet und sich zum Ziel gesetzt, ihre Umsetzung als Informationsdrehscheibe zu verfolgen und – wenn nötig – zu intervenieren. Am Asut-Seminar werden die neue Regulierung, die Angebote der neuen Teilnehmer am Telekommarkt, Electronic Commerce und Online-Dienste sowie Last Mile und Mobildienste behandelt. Weitere Informationen über Sekretariat Asut, Telefon 041 747 30 60, Fax 041 747 30 61, Email [asut@spol.ch](mailto:asut@spol.ch).

### ITPS 98

18./19. Juni in Neuenburg

Das Centredoc in Neuenburg organisiert dieses Jahr – zum 7. Mal in der Schweiz – die ITPS, International Technology Partner Search Meetings. Die ITPS 98 führen Schweizer Unternehmen mit potentiellen Geschäftspartnern aus Europa, Nordamerika, Asien und Australien (30 Länder, 4 Kontinente) zu ersten bilateralen Gesprächen zusammen. Es besteht keine Beschränkung in bezug auf den Tätigkeitsbereich der Teilnehmer. Die ITPS 98 richten sich vor allem an Schweizer Unternehmen und Forschungslabors, Risikokapital, grössere internationale Unternehmen, welche ihr Know-how und ihre

