

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: 17

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: 30.01.2025

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

Schönbächler Edgar Arthur: Electromigration Behavior of a Multi-Layer Metallization (Proff. Dr. W. Fichtner/P. Fazan).

Steiner Rolf: Rekonstruktion des Schallfeldes von bewegten Schallquellen mit Hilfe der akustischen Holographie (Prof. Dr. A. Kälin/Dr. J. Hald/Dr. A. Stirnemann).

Stettbacher Jürg Markus: Beitrag zur Audiometrie für binaurales Hören (Proff. Dr. G. Moschytz/Dr. E. Rathe).

Valentin Roger: Verfahren zur Unterdrückung von Aliasingeffekten beim gepulsten Doppler-Ultraschall (Proff. Dr. P. Niederer/Dr. G. Moschytz/Dr. U. Moser).

Zimmermann Reto: Binary Adder Architectures for Cell-Based VLSI and their Synthesis (Proff. Dr. W. Fichtner/Dr. L. Thiele).

Abteilung für Informatik / IIC

Camenisch Jan Leonhard: Group Signature Schemes and Payment Systems Based on the Discrete Logarithm Problem (Proff. Dr. U. Maurer/Dr. I.B. Damgard).

Knaus Daniel: Die Spider-Integration von Information-Retrieval- und Datenbankfunktionalität (Proff. Dr. P. Schäuble/Dr. H.P. Frei).

Lippert Lars: Wavelet-Based Volume Rendering (Proff. Dr. M. Gross/Dr. W. Gander).

Marzetta Ambros: ZRAM: A Library of Parallel Search Algorithms and Its Use in Enumeration and Combinatorial Optimization (Proff. Dr. J. Nievergelt/Dr. K. Fukuda).

Mittendorf Elke Elisabeth: Data Corruption and Information Retrieval (Proff. Dr. P. Schäuble/Dr. S.E. Robertson).

Pajarola Renato Bruno: Access to large scale Terrain and Image Databases in Geoinformation Systems (Proff. Dr. P. Widmayer/Dr. M. Gross).

Steiner Andreas: A Generalisation Approach to Temporal Data Models and Their Implementations (Proff. Dr. M.C. Norrie/Dr. C.A. Zehnder).

EBZ-Kurse

Das Elektro-Bildungs-Zentrum (EBZ) führt in Effretikon praxisbezogene Weiterbildungskurse für Berufsleute der Elektro- und Telekommunikationsbranche durch. Das Angebot umfasst über 30 verschiedene Veranstaltungen. Neu sind unter anderem die Blockkurse Europäischer Installations-Bus (EIB) und Telekommunikation. Auskünfte und Anmeldungen: Elektro-Bildungs-Zentrum, 8307 Effretikon, Telefon 052 354 64 64, Fax 052 354 64 01.

Seminar über programmierbare Logik

Der Schweizerische Technische Verband (STV) führt am 17. September an der Fachhochschule Aargau in Brugg-Windisch ein Seminar zum Thema programmierbare Logik durch. Referenten namhafter Anbieter informieren über aktuelle Technologien, neue Architekturen, Gehäuse und Einsatzgebiete von programmierbaren Logikbausteinen. Auch Methoden und Tools für die Programmierung, Simulation und den Test werden diskutiert und in der Begleitausstellung gezeigt. Ein Panelgespräch rundet den Anlass ab.

Das Kursgeld beträgt für Fael-Mitglieder 160 Franken und für Nichtmitglieder 190 Franken (inkl. Verpflegung und Dokumentation). Anmeldungen und weitere Informationen: Fachgruppe für Elektronik, Im Schwizergut 5, 8610 Uster, Fax 01 905 90 50 oder Internet www.fael.ch.

Online-Seminare über Windows NT

Für Informatiker, Systemadministratoren, Sicherheitsverantwortliche und Entwickler hat Microsoft Online-Seminare über Windows NT eingerichtet. Im Seminar werden speziell die Bereiche Skalierbarkeit, Fehler-toleranz, Leistungsfähigkeit

und ein verbesserter Einsatz des Betriebssystems erklärt und anschaulich vermittelt. Weitere Online-Seminare widmen sich dem Thema Sicherheit. In vier verschiedenen Seminaren werden Sicherheits-

aspekte von Windows NT behandelt. Weitere Informationen können unter den Adressen: <http://www.eu.microsoft.com/seminar/98/NTSE/portal.htm>, <http://www.eu.microsoft.com/security/nachgelesen werden>.



Politik und Gesellschaft Politique et société

Hohe Brandgefahr in Haushalten

In der Schweiz ereignen sich zwei von drei Bränden in Wohnhäusern. Mehrere Personen finden jährlich bei Bränden den Tod oder müssen mit Verletzungen hospitalisiert werden. Unersetzbare Sachen mit nicht versicherbaren ideellen Werten fallen den Flammen zum Opfer. In Wohnhäusern entstehen jährlich rund 14000 Brände mit einer Gebäudeschadenssumme von 140 Mio. Franken. Die vielfältigen Brandursachen sind der Beratungsstelle für Brandverhütung (BfB) weitgehend bekannt. Neben technischen Defekten steht das menschliche Verhalten als wichtigste Brandursache im Vordergrund. Daher hat die BfB eine Broschüre erstellt, die über Brandgefahren und das richtige Verhalten im Brandfall aufklärt. Die Broschüre kann bei der BfB, Postfach 8576, 3001 Bern, bezogen werden.

15% und 1990 lag er bei 19%. Diese Entwicklung beschleunigte sich in der Folge noch. 1997 betrug der Anteil der teilzeitbeschäftigten Personen bereits 28%. Nach den Zahlen des Bundesamtes für Wirtschaft und Arbeit (BWA) sind 83% aller Teilzeitbeschäftigten Frauen, und 52% der erwerbstätigen Frauen arbeiten Teilzeit.

Im internationalen Vergleich weist die Schweiz einen hohen Anteil an Teilzeitbeschäftigten auf. Die Niederlande verfügt mit 33% über den höchsten Prozentsatz aller Industrieländer. Auf den nächsten Plätzen folgen die Schweiz (28%), Schweden (24%) und Grossbritannien (24%). In Japan beträgt der Anteil der Teilzeitbeschäftigten 21%, in den USA 18% und in Deutschland 14%. Noch wenig verbreitet ist diese Erwerbsform in Italien, wo nur 6% der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer Teilzeit arbeiten.

Kooperation zwischen ETH Zürich und TWI

Die ETH Zürich und das Technikum in Winterthur (TWI) haben einen Zusammenarbeitsvertrag unterzeichnet. Die Hochschulen wollen ihre traditionell engen Beziehungen in den Bereichen Forschung, Lehre und Dienstleistungen in

28% der Beschäftigten arbeiten Teilzeit

Teilzeitarbeit gewinnt in der Schweiz zunehmend an Bedeutung. 1970 arbeiteten lediglich 12% der Beschäftigten Teilzeit (Beschäftigungsgrad unter 90%). Bis 1980 stieg dieser Anteil auf

Zukunft noch verstärken. Insbesondere sollen vermehrt gemeinsame Forschungsprojekte durchgeführt werden. Der Austausch von Personen aus den Bereichen Forschung, Entwicklung und Technologietransfer soll gefördert sowie Dozenten gegenseitig vermittelt werden. Der Vertrag sieht ausserdem vor, Diplomarbeiten und Dissertationen an der jeweiligen Partnerhochschule zu unterstützen und Ressourcen (z.B. Informatikmittel) gemeinsam zu nutzen.

Für ETH-Rektor Prof. Dr. Konrad Osterwalder liegt der direkte Nutzen einer noch intensiveren Kooperation zwischen ETHZ und TWI auf der Hand: mit der Aufwertung des TWI zur Zürcher Hochschule Winterthur stünden sich zwei kräftige Partner im tertiären Bildungsbereich gegenüber. Diese ergänzten sich in Lehre, Dienstleistungen und insbesondere in der Forschung. Osterwalder erachtet beispielsweise eine Auslagerung «reifer» Wis-

senschaftsgebiete von der ETH an die Fachhochschulen für sinnvoll.

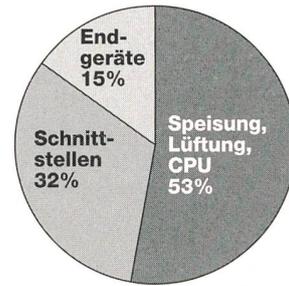
Bereits heute laufen laut Rektor Osterwalder rund 50 gemeinsame Forschungsprojekte mit verschiedenen HTL. Mit den neuen Fachhochschulen wird diese Zahl stark zunehmen. Im Bereich Dienstleistungen und Transfer prognostiziert Osterwalder nebst Kooperation einen lebhaften Wettbewerb zwischen Fachhochschulen und traditionellen Universitäten.

Stromverbrauch von Teilnehmervermittlungsanlagen

Die stets wachsenden Kommunikations- und Informationsbedürfnisse, die markanten Technologiefortschritte sowie der grosse Preiszerfall im Bereich der neuen, digitalen Telefonanlagen bewirken eine starke Durchdringung dieser

Technologie in den Unternehmen. Im Auftrag des Bundesamtes für Energie hat erstmals eine Studie den Stromverbrauch von Teilnehmervermittlungsanlagen (TVA) untersucht. Der Strombedarf für die TVA in der Schweiz beträgt etwa 80 GWh im Jahr. Dies entspricht 0,16% des gesamtschweizerischen Stromverbrauchs. Umgerechnet verbraucht damit jedes an die TVA angeschlossene Gerät eine Dauerleistung von 2,2 W.

Nach Einschätzung der Studie wird der Stromverbrauch der TVAs auch in Zukunft etwa gleich bleiben, da ein Mehrverbrauch für mehr Komfort durch die Fortschritte der Technik wahrscheinlich kompensiert werden wird. Im Gesamtbereich der Telekommunikation könnte der technische Fortschritt allerdings zu neuen Produkten und Bedürfnissen führen, welche den Stromverbrauch sprunghaft ansteigen lassen (z.B. Mobiltelefonie mit Akkus, Bildtelefon). Schon heute ist der Strombedarf der Endgeräte bedeutend höher als früher, weil viele Endgeräte über einen Adapter direkt am Stromnetz angeschlossen sind und nicht mehr nur von der Telefonleitung Energie beziehen. Ein solcher Adapter für ein Telefon oder für ein Akkuladegerät eines schnurlosen oder eines



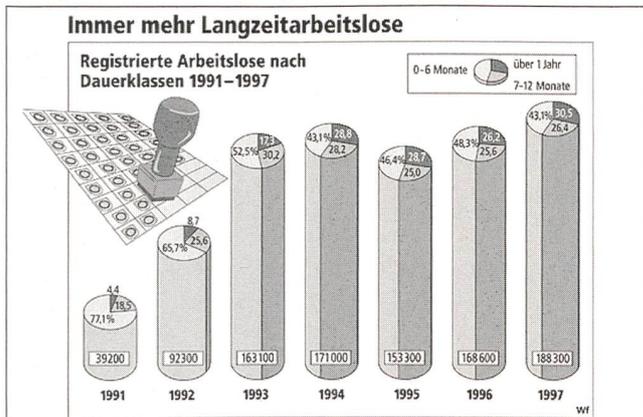
Aufteilung des Stromverbrauchs auf die Teilsysteme einer TVA

Natel-Gerätes benötigt dauernd eine Leistung von etwa 2 bis 4 W. Der grösste Teil des Stromverbrauchs geht dabei auf das Konto des Standby-Betriebes.

Bei den TVA könnte ein aktives Energiemanagement analog demjenigen in Personal Computern eingeführt werden. So würden Teilsysteme automatisch in einen tiefen Standby-Zustand gehen, falls sie nicht gebraucht würden. Die Hersteller unternahmen bis jetzt keine Schritte in dieser Richtung und wurden vom Markt auch nicht gefordert, dies zu tun. Würde ein solches Energiemanagement implementiert, könnte der Stromverbrauch einer TVA im praktischen Einsatz auf etwa die Hälfte gesenkt werden.

Die vollständige Studie kann bei der R. Brüniger AG in Ottenbach, Tel. 01 760 00 66, bezogen werden.

Ungebremste Zunahme der Langzeitarbeitslosigkeit



Die Zahl der registrierten Arbeitslosen in der Schweiz erreichte 1997 den Höchstwert von 188 300 Personen. Gegenüber 1996 ist insbesondere bei den Langzeitarbeitslosen eine starke Zunahme um 13 400 zu verzeichnen, wie die Wirtschaftsförderung (Wf) Zahlen des Bundesamtes für Wirtschaft und Arbeit (BWA) entnimmt. Damit stieg der Anteil der Langzeitarbeitslosen an den Gesamtbeschäftigten von 26,2%

auf 30,5%. 1991 war nur jeder zwanzigste bereits länger als zwölf Monate arbeitslos. Die Zahl der registrierten Langzeitarbeitslosen umfasst alle, die länger als ein Jahr ohne Arbeit sind und sich selbst nach der Aussteuerung aus der Arbeitslosenversicherung noch auf dem Arbeitsamt melden. Arbeitslose, die sich nicht mehr melden oder Invalidenversicherungsrenten beziehen, sind in den Statistiken nicht erfasst.



Veranstaltungen Manifestations

1998 Young Engineers Seminar on the EU Institutions organized by Eurel

5 October in Brussels

This seminar is to take place from Monday 5 October to Wednesday 7 October 1998 in

Brussels. The programme will soon be available. The seminar will provide an overview of the mission, responsibilities and programmes of the European institutions, with particular emphasis on the European Commission which is responsible for drafting all European legislation. Most of the training courses will be taught by Commission offi-