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: 88 (1997)

Heft: 15

Rubrik: Aus- und Weiterbildung = Etudes et perfectionnement

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

du Centre Spatial Guyanais et celle des lancements. Pourtant, ce qui est exceptionnel dans l'histoire d'Ariane, un report de lancement de 24 heures est intervenu pour cause de «rouge sauvegarde» lié à une situation météorologique défavorable (vents violents en altitude). Les sondages atmosphériques réalisés par les services météorologiques du Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) avaient déterminé que l'orientation et les vitesses des vents en altitude, notamment au-dessus de 10 km, étaient dans une configuration rare le 27 février 1997, pendant la chronologie de lancement d'Ariane, vol 94. Les logiciels du service Sauvegarde du CNES ont alors établi que le vent qui soufflait en altitude pouvait présenter, en cas d'accident, un risque de retombées d'éléments légers vers des zones habitées, plus précisément entre 90 et 105 secondes après le décollage du lanceur. De ce fait, le directeur du Centre Spatial Guyanais, Michel Mignot, a pris la décision de reporter le lancement de 24 heures. C'est donc le 28 février qu'Ariane a mis en orbite avec succès le satellite Intelsat 801 bien que, là encore, le vent, cette fois-ci au sol et non plus en altitude, ait amené le service Sauvegarde du CSG à autoriser le lancement seulement deux minutes avant la fin de la fenêtre de lancement.

Aus- und Weiterbildung
Etudes et perfectionnement

Promotionen der Abteilungen III B und III C an der ETH Zürich

Im Jahr 1996 sind folgende Promotionen der Abteilungen III B und III C von der Vorsteherkonferenz genehmigt worden:

Abteilung III B

Blickle Jürgen Tobias: Theory of Evolutionary Algorithms and Application to System Synthesis (Proff. Thiele/Schwefel)

Brenner Andreas: Performance and Dependability of Fault-Tolerant Systems (Proff. Birolini/Bacher)

Büchi Roland: Modellierung und Regelung von Impact Drives für Positionierungen im Nanometerbereich (Proff. Hugel/Schweitzer, Dr. Siegwart)

Burkhardt Christoph Andreas: Audio Conferencing for Synchronous Communication Situations (Prof. Plattner/PD Lubich)

Crelier Gérard Roland: Two Dimensionally Selective Excitation for Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging (Proff. Bösiger/Gerig)

Droz Patrick: Traffic Estimation and Resource Allocation in ATM Networks (Proff. Plattner/LeBoudec)

Eicher Simon Werner: The Transparent Anode GTO (TGTO): A New Low-Loss Power Switch (Proff. Fichtner/Jaecklin)

Erni Daniel Jürg: Periodische und nichtperiodische Wellenleitergitter- und Laserkavitätskonzepte (Prof. Bächtold/Patterson)

Ernst Thomas Andreas: Adaptive Detektoren für die Datenübertragung über rekursive Kanäle (Prof. Kälin/Dr. Eleftheriou)

Esser Robert Peter: An Object Oriented Petri Net Approach to Embedded System Design (Proff. Thiele/Fichtner)

Färber Philipp Georg: Execution Architecture of the Multithreaded ADAM Prototype (Proff. Kündig/Bode)

Felber Leo Josef: Automatisches Verfahren zur Konstruktion von Inlays in der Computergestützten Zahnrekonstruktion (Proff. Anliker/Mörmann/Gerig)

Gappisch Steffen: TCAD-Based Development of a Flash-Eprom Technology (Prof. Fichtner/Dr. Solo de Zaldivar)

Gipser Thilo: Ein neues photonisches Datenkommunikationsnetz hoher Kapazität mit Paketvermittlung für den Weit- und Grossstadtverkehr (Proff. Leuthold/Melchior)

Gull Ronald Dumeng: TCAD Based Development of a Polysilicon Emitter Transistor in a BiCMOS Technology (Proff. Fichtner/Jäckel)

Hanke Norbert Gérard: Schneller Funktionsplanrechner mit komplexer Arithmetik (Proff. Stemmler/Rufer)

Harpes Carlo: Cryptanalysis of iterated block ciphers (Proff. Massey/Maurer)

Henricsson Olof Nils: Analysis of Image Structures using Color Attributes and Similarity Relations (Prof. Kübler/Dr. Berthod)

Homan Otto Jakob: A GaAs/AlGaAs DBR laser diode with side-coupled Bragg gratings (Prof. Bächtold/PD Patterson)

Hutter Hans-Peter: Comparison of Classic and Hybrid HMM Approaches to Speech Recognition over Telephone Lines (Proff. Guggenbühl/Kündig)

Klepser Bernd-Ulrich Helmut: Design and Technology of Monolithically Integrated Photoreceivers for 20 GBit/s Data Transmission (Proff. Bächtold/Ilegems)

Krumbein Ulrich Johannes: Simulation of Carrier Generation in Advanced Silicon Devices (Proff. Fichtner/Melchior)

Liebert Wolf: Entwurf von schnellen Fuzzy-Reglern am Beispiel eines aktiven Magnetlagers (Proff. Hugel/Geering)

Litsios James: A modeling language for mixed circuit and semiconductor device simulation (Proff. Fichtner/Thiele)

Malcovati Piero: CMOS Thermoelectric Sensor Interfaces (Proff. Baltes/Maloberti)

Mattmann Rudolf Eugen: Rapid-Prototyping eingebetteter Systeme (Proff. Kündig/Hogrefe)

Meier Klaus Alois: Scientific Bases for Dosimetric Compliance Tests of Mobile Telecommunications Equipment (Proff. Kuster/Bösiger/Dr. Balzano)

Meyer Markus: Aktivfilter zur Oberschwingungsverminderung und Wirkungsgradverbesserung bei grossen Netzstromrichtern (Proff. Stemmler/Späth)

Möller Lothar: Untersuchungen zu einem volloptischen Lichtwellen-Synthesizer (Proff. Leuthold/Bar-David)

Morf Thomas Erwin: Epitaxial Lift-Off Applications in Microwave Circuits and Optoelectronics (Proff. Bächtold/Jäckel)

Müller Daniel: Hybride Echokompensation mit Anwendung in der digitalen Datenübertragung über Kupferleitungen (Proff. Kälin/Moschytz/Dr. Cherubini)

Novotny Lukas: Light Propagation and Light Confinement in Near-Field Optics (PD Hafner/Dr. Pohl/Prof. Karrai)

Obrist Bernhard: Objektidentifikationssysteme im Mikrowellenbereich (Proff. Bächtold/Tröster)

Pronini Roberto Andrea: Modellierung und Simulation des Leistungsbedarfs und -angebots eines hydrothermischen Energieversorgungssystems (Proff. Glavitsch/Birolini/Dr. Wiedemeier)

Rengel Urs Richard: Messung des Raumladungsverhaltens in Polyethylen beim Einsatz als Isolierstoff in Hochspannungskabeln (Proff. Zaengl/Weiler)

Rogenmoser Robert: The Design of High-Speed Dynamic

CMOS Circuits for VLSI (Proff. Huang/Tröster)

Ryter Roland Egon: Analysis and Development of High Voltage Bipolar Transistors for BiCMOS Smart Power Applications (Proff. Fichtner/Birolini)

Schulze Jens Oliver: Dynamisches Modell der Querkraft-Asynchronmaschine (Proff. Hugel/Simond)

Stegmaier Peter Arnold: Ein System zur patientennahen Messung respiratorischer Grössen für die Computer-kontrollierte Beatmung (Proff. Schweitzer/Pasch)

Suri Roland Erwin: Motor control in Parkinson's Disease (Prof. Glattfelder/Dr. Albani/Prof. Niederer)

Vezzini Andrea Francesco: Optimierung des elektrischen Antriebssystems für ein Hybrid-Fahrzeug (Prof. Reichert/Kirtley)

Vogt Rolf Walter Eduard: Schnelle gemischt digital/analoge Transversalfilter in Gallium-Arsenid-Mesfet-Technologie (Proff. Bächtold/Moschytz)

von Arx Christof Franz: Realization and Optimization of pnp Transistors in a Modular CBiCMOS Process for Analog and Smart-Power Applications (Proff. Fichtner/Tröster)

Vonder Mühll Johann Rudolf: Concept and Implementation of a Scalable Architecture for Data-Parallel Computing (Proff. Gunzinger/Kündig)

Waldvogel Christian: On the Nature of Authentication Protocols (Proff. Massey/Molva/Dr. Janson)

Wolf Martin Peter: Measurment of the Oxygenation Status of the Newborn Infant (Proff. Niederer/Bucher)

Zhang Jing: Power Amplifier for Active Magnetic Bearings (Proff. Hugel/Stemmler)

Abteilung III C

Bleichenbacher Daniel: Efficiency and Security of Cryptosystems based on Number Theory (Proff. Maurer/Bronstein/Dr. Bellcore)

Schaad Werner: Transaktionsverwaltung in heterogenen, föderierten Datenbanksystemen (Proff. Schek/Weikum)

Gruntz Dominik: On Computing Limits in a Symbolic Manipulation System (Proff. Gonnet/Bronstein/Dr. Shakell)

Haiyan Hasse-Ye: Einheitliche Theorie für korrekte parallele und fehlertolerante Ausführung von Datenbanktransaktionen (Proff. Schek/Weikum)

Knecht Lukas Johannes: Alignment and Analysis of Genes Coding for Proteins (Proff. Gonnet/Benner)

Sommerer Ralph Olivier: Integration of Online Documents (Proff. Gutknecht/Wirth)

Aebi Daniel Werner: Re-Engineering und Migration betrieblicher Nutzdaten (Proff. Zehnder/Richter)

Stadler Markus Arthur: Cryptographic Protocols for Revocable Privacy (Prof. Maurer/Dr. Okamoto)

Gross Roman Franz: Implementation of Constraint Database Systems Using a Compile-Time Rewrite Approach (Dr. Marti/Proff. Maher/Schek)

Marais Johannes Leon: Design and Implementation of a Component Architecture for Oberon (Proff. Gutknecht/Wirth)

Perrochon Louis: Gateways in globalen Informationssystemen (Proff. Zehnder/Norrie)

Wunderli Martin André: Database Technology for the Coordination of CIM Subsystems (Proff. Norrie/Schek)

Grivas Georgios: The Design and Implementation of a Multiparadigm Symbolic Programming Language (Drs. Mäder/Marti)

Nguyen Viet-Hai: Optimal Binary Space Partitions for Orthogonal Objects (Proff. Widmyer/Welzl)

Weck Wolfgang Karl Günther: On Document-Centered Mathematical Component Software (Proff. Gonnet/Wirth)

Lorenz Oliver Christoph: Automatic Indexing of Line Drawings for Content Based Information Retrieval (Proff. Frei/Schäuble)

Kenel Schnider Andrea Regula: AudioGraf: Eine Diagramm-Lesehilfe für Blinde (Proff. Zehnder/Krueger)

Grosse Unterschiede bei Bildungsausgaben

Laut einer Mitteilung der Wirtschaftsförderung weisen die Kantone und Gemeinden bei den Bildungsausgaben grosse Unterschiede auf. 1994 wurden im Kanton Schwyz 29% der öffentlichen Ausgaben für Bildung verwendet, im Kanton Graubünden nur gerade 18%. Die bevölkerungsreichsten Kantone Zürich, Bern und Waadt nahmen Positionen im Mittelfeld ein. Im Schnitt gaben die Kantone und Gemeinden 23% für Bildung aus. 1994 wandten Kantone und Gemeinden 18,8 Mrd. Franken für das Bildungswesen auf, der Bund 1,4 Mrd. Der Anteil der Bildungsausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden an den Gesamtausgaben sinkt in den letzten Jahren jedoch stetig. Während 1991 noch 15,5% der Gesamtausgaben der öffentlichen Hand auf Bildung entfielen, verminderte sich der Anteil 1994 auf 14,7%.

Schweizer Stage für GUS-Ingenieure

Der Fonds SATW/Branco Weiss, unterstützt durch das Bundesamt für Aussenwirtschaft (Bawi) ermöglicht Ingenieuren oder Ingenieurinnen bzw. Naturwissenschaftern oder Naturwissenschafterinnen aus der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS) mit ihrer Familie einen achtmonatigen Aufenthalt in der Schweizer Industrie. Die SATW trifft die Auswahl der Stagiaires in der GUS, vermittelt den persönlichen Kontakt mit dem Arbeitgeber, holt Arbeits- und Aufenthaltsbewilligung in der Schweiz ein und übernimmt das Stipendium mit sämtlichen Kosten sowie die Betreuung in der Schweiz. Aus der Schweizer Industrie wird die Bereitstellung eines Stageplatzes erwartet (Anmeldung via Internet: http://www.fund-bw.org/ind) sowie die fachliche Betreuung und Ausbildung, nicht aber die Übernahme von Kosten. Die Stagiaires kehren obligatorisch nach Abschluss der Stage in die GUS zurück.

Weitere Auskünfte: Dr. Dario R. Barberis, Tel. 01 283 16 11, Fax 01 283 16 19, Email barberis@fund-bw.org.

Verhandeln im Umfeld fremder Mentalitäten

Kulturelle Unterschiede gehören zu den häufigsten Ursachen gescheiterter internationaler Geschäfte, ob im Verkauf oder im Zusammenhang mit Kooperationen jeglicher Art.

Der zweiteilige Kurs «Verhandeln im Umfeld fremder Mentalitäten» findet am 27. und 28. Oktober (Verhandlungsführung) bzw. vom 27. bis 29. November (multikulturelle Kompetenz) statt und vermittelt die dafür erforderlichen Grundlagen. Dabei geht er nicht auf die Eigenheiten bestimmter Kulturen ein, sondern die Teilnehmer erhalten die Grundlagen, um erfolgreiche Geschäftsbeziehungen mit den Vertretern einer beliebigen Kultur aufbauen zu können. Die beiden Kursteile sind inhaltlich in sich geschlossen, aber aufeinander aufbauend. Sie können nicht einzeln belegt werden.

Detailliertes Programm, Auskünfte und Anmeldung: Michelle Hauri, Schweizerische Zentrale für Handelsförderung (OSEC), Postfach 492, 8035 Zürich, Tel. 01 365 53 33, Fax 01 365 52 21.

Java-Einführungskurs online

Der Popularität von Java entsprechend, veranstaltet die Firma IBM einen Java-Einführungskurs im Internet. Der Kurs ist kostenlos, unterrichtet den Java-Grundstoff und zeigt die Möglichkeiten von Java für den elektronischen Handel auf. Zielsetzung ist, Java-Benutzern und -Interessenten die flexible Programmiersprache innert kürzester Zeit möglichst umfas-

send interaktiv zu erklären und zu illustrieren. Dazu vermittelt ein virtueller Host innerhalb einer Stunde die wichtigsten Informationen der Java-Welt.

Der Kurs kann direkt über das World Wide Web unter http://www.ibm.com/Java/education/intro absolviert werden und muss nicht auf die Harddisk heruntergeladen werden.

Austausch University of Ohio und ISBE

Eine Vereinbarung, die an der Ingenieurschule Bern (ISBE) vom Rektor der Universität von Ohio, Prof. W. K. Wray, und Peter R. Studer, Präsident der Trägerorganisation der Ingenieurschule Bern, sowie ISBE-Direktor Heinrich Mühlemann unterzeichnet worden ist, regelt zwischen den beiden Bildungsinstituten den Studentenaustausch und Gastaufenthalte von Professorinnen und Professoren. Gleichzeitig wurde die Basis gelegt für einen intensivierten Technologietransfer sowie eine vermehrte gemeinsame Projektarbeit. Die Kontakte zwischen der US-Universität und der ISBE bestehen seit drei Jahren und haben bereits zu verschiedenen kontinentüberschreitenden Aktivitäten geführt. So arbeiten Studierende der Abteilung Maschinenbau in ihrer Semester- und Diplomarbeit für ein Unternehmen aus Athens, Ohio, an der Optimierung der Serienfertigung. Zum Thema «Human factors und Sicherheitsaspekte» fand an der ISBE ein zweiwöchiger Vortragszyklus statt, der von zwei Professoren der University of Ohio bestritten wurde.

Politik und Gesellschaft
Politique et société

Wirtschaftspolitisches Jahrbuch des Vororts

Der Jahresbericht 1996 des Vororts ist als «Wirtschaftspolitisches Jahrbuch» erschienen. Es handelt sich um ein umfassendes Werk, in dem der Spitzenverband von Industrie, Handel und Dienstleistungssektor seine Mitgliedschaft und die Öffentlichkeit detailliert über seine Tätigkeit und seine Stellungnahmen im vergangenen Jahr informiert. Diese Tätigkeit ist im wesentlichen politisch ausgerichtet; der Leser findet im Jahrbuch deshalb auch eine präzise Darstellung des Geschehens in der Bundespolitik, soweit die Wirtschaft davon direkt oder indirekt betroffen ist. Das Wirtschaftspolitische Jahrbuch (Jahresbericht) 1996 des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins (Vorort) kann im Fachbuchhandel (ISBN-Nummer 3-909295-14-2) zum Preis von 35 Franken bezogen werden.

Entsorgung von Elektronikschrott als Aufgabe für alle

In seiner Vernehmlassung zum Entwurf der Verordnung über die Rücknahme und Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte, oft als Elektronikschrott-Verordnung apostrophiert, wehrt sich der Schweizer Automatik Pool vehement gegen die Art und Weise des Vorhabens. Eine gesetzliche Regelung sei derzeit nicht angebracht. Einerseits bestehe für die Entsorgung eines Grossteils der Elektronik eine gut funktionierende Branchenlösung. Auch wenn hier nicht alles erfasst werde, sei die private Initiative effizienter als ein Gesetz. Dieses garantiere nämlich auch keinen vollständigen Vollzug. Zudem könne eine sinnvolle Lösung nicht auf nationaler, sondern nur auf europäischer Ebene gefunden werden. Notwendig sei, dass der Grenzübertritt neuer und alter Waren nicht zusätzlich erschwert werde.

Ein besonderer Kritikpunkt war die Bestimmung im Verordnungsentwurf, dass ein Anbieter von Elektronik gleichartige Geräte der Konkurrenz zurücknehmen und entsorgen müsste. Eine solche Regelung sei verfassungsrechtlich höchst fragwürdig. Niemand wisse, wieviel Gift und Müll das Konkurrenzprodukt enthalte. Zudem fehle dadurch jeder Anreiz, möglichst gut rezyklierbare Produkte herzustellen.

Bundessubventionen ausser Rand und Band

Gemäss einer Übersicht der Wirtschaftsförderung stiegen die Bundessubventionen 1996 erneut stark an. Von den gesamten Ausgaben des Bundes beanspruchten sie mit 25,1 Mrd. Franken gegen drei Fünftel. Die Beiträge des Bundes setzen sich aus Finanzhilfen und Abgeltungen zusammen. Bei den Finanzhilfen (64% der Bundesbeiträge) handelt es sich um Förderungs- und Erhaltungssubventionen, bei den Abgeltungen (36%) um Entgelte für im Bundesinteresse erbrachte Leistungen. Für die Periode von 1980 bis 1996 ergeben sich nominal folgende Steigerungsraten:

Jahr	Beiträge in Mio. Fr.	Index nominal
1980	9 584	100
1985	12 026	125
1990	16 666	174
1991	19 387	202
1992	20 236	211
1993	21 577	225
1994	22 178	231
1995	22 960	240
1996	25 099	262

Real (teuerungsbereinigt mit dem Preisindex des Bruttoinlandprodukts) nahmen die Bundesbeiträge zwischen 1980 und 1996 um 51% zu. Sie sind damit deutlich stärker gewachsen als das reale Bruttoinlandprodukt mit etwa 22%. Ihr Anteil an den gesamten Bundesausgaben hat sich seit Anfang der achtziger Jahre von 55,1 auf 57,3% erhöht.

Im Jahr 1996 stiegen die Bundessubventionen gegenüber dem Vorjahr um 2,1 Mrd. Franken oder um 9,3%, womit sie das Wachstum der Gesamtausgaben des Bundes von 8,2% übertrafen.

Veranstaltungen
Manifestations

Die Schweiz an der Hannover Messe

Die Industriemesse Hannover feierte dieses Jahr Jubiläum: 1947 fand sie erstmals statt, 1997 präsentierten sich 7259 Aussteller rund 305 000 Besuchern. Die Schweiz stellte traditionsgemäss ein starkes Ausstellerkontingent: Diesmal zählte man 167 (sechstgrösste ausländische Beteiligung). Dazu kommt eine wiederum angewachsene Zahl schweizerischer Firmen, welche sich durch ein Tochterunternehmen