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: 87 (1996)

Heft: 3

Rubrik: Politik und Gesellschaft = Politique et société

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: 10.12.2025

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

Aus- und Weiterbildung
Etudes et perfectionnement

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

Im 2. Halbjahr 1995 sind folgende Promotionen der Abteilungen III B und III C von der Vorsteherkonferenz genehmigt worden:

Abteilung III B

Liegmann Arno: Efficient Solution of Large Sparse Linear Systems (Proff. Fichtner/Gander)

Gutekunst Thomas F.: Shared Window Systems (Prof. Plattner/Dr. Lubich)

Imboden Christoph G.: Identification of Nonpersistently Excited Volterra Systems Applied to the Linearisation of a High Power Transmitter (Proff. Eggimann/Kälin)

Davis Jacques B.: On Improving Dosimetric Accuracy and Treatment Techniques in Megavoltage External X-ray Beam Radiation Therapy (Proff. Anliker/Lütolf)

Gassmann Felix: Elektrooptischer Sensor für die isotrope Messung des elektrischen und magnetischen Feldes (Proff. Zaengl/Garbe)

Vehkomäki Tuomo S.: Image Segmentation by Contour Grouping: Knowledge Based Search in Attributed Proximity Graph (Proff. Gerig/Bunke)

Brunner David J.: Lastmodellierung und Zustandschätzung als Basis für Planung und Betrieb des Verteilnetzes (Prof. Glavitsch/Dr. Lienhard)

Radovic Andrej I.: Sequentielle Algorithmen zur gemeinsamen Demodulation bandgespreizter Signale in Systemen mit Codevielfachzugriff (Proff. Leuthold/Baier)

Schaal Christian E.: Umrichtersystem mit freier Zuordnung der Einzelumrichter auf mehrere Verbraucher ohne Betriebsunterbruch (Proff. Hugel/Amrhein)

Gerster Christian: Reihenschaltung von Leistungshalbleitern mit steuerseitiger geregelter Spannungsverteilung (Proff. Hugel/Boehringer)

Reiner Joachim Chr.: Latent Gate Oxide Damage Induced by Ultra-Fast Electrostatic Discharge (Proff. Birolini/Melchior)

Tosi Angelo: A Reliability Growth Model for Protocol Validation and Testing by Random State Exploration (Proff. Blattner/Birolini/Dr. West)

Neuenschwander Walter M.: Elastic deformable contour and surface models for 2-D and 3-D image segmentation (Prof. Kübler/Dr. Fua/Dr. Székely)

Bühler Philipp St.: Hochintegrierte Magnetlager-Systeme (Proff. Schweitzer/Stemmler)

Hiltebrand Eduard G.: Methoden zur interaktiven Darstellung von Volumendaten (Proff. Guggenbühl/Kübler)

Petcharaks Komson: Applicability of the Streamer Breakdown Criterion to Inhomogeneous Gas Gaps (Proff. Zaengl/Boeck)

Trobina Marjan: From Planar Patches to Grasps: A 3-D Robot Vision System Handling Unmodeled Objects (Prof. Kübler/Dipl. Ing. Rummel)

Rutishauser Martin: From Triangular Meshes to Grasps: A 3-D Robot Vision System Handling Unmodeled Objects (Proff. Kübler/Sander)

Linder Stefan: Three-Dimensional Chip Stacks for Memory Applications (Proff. Baltes/Reed)

Nasciuti Adriano F. G.: Verminderung von Stickoxiden aus Verbrennungsabgasen durch eine Barrieren-Entladung (Proff. Zaengl/Pietsch/Dr. Teich)

Pfister Beat: Prosodische Modifikation von Sprachsegmenten für die konkatenative Sprachsynthese (Proff. Kündig/Guggenbühl)

Koller Thomas M.: From Data to Information: Segmentation, Description and Analysis of the Cerebral Vascularity (Proff. Gerig/Donner)

Funk Jörg M.: Modelling and Simulation of IMEMS (Proff. Baltes/Nathan/Dr. Korvink)

Küng Lukas: Entwicklung einer Drehfeldmaschine mit optimalem Wirkungsgrad für ein Hybridfahrzeug (Proff. Reichert/Hugel)

Abteilung III C

Dröge Gisbert: Eine Anfrage-adaptive Partitionierungsstrategie für Raumzugriffsmethoden in Geo-Datenbanken (Proff. Schek/Widmayer)

Qiu Yonggang: Automatic Query Expansion Based on a Similarity Thesaurus (Proff. Frei/Schäuble)

De Lorenzi Michele: Extending a library for geometric computation to provide network services: a case study (Proff. Nievergelt/Stumm)

Oettli Michael Heinz: The Homotopy Method Applied to the Symmetric Eigenproblem (Proff. Gander/Jeltsch/Arbenz)

Strumpen Volker: The Network Machine (Proff. Gander/Gonnet/Arbenz)

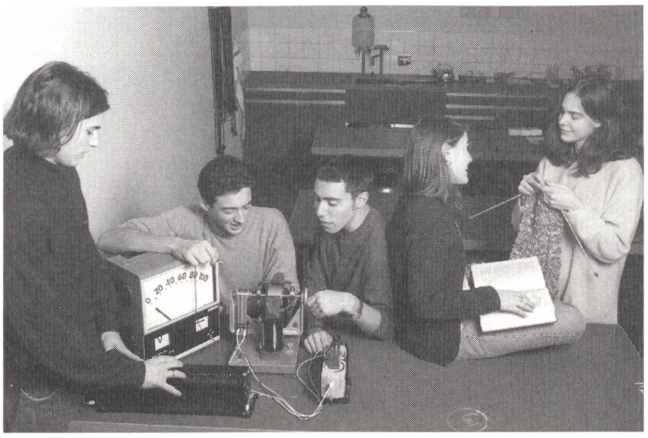
Politik und Gesellschaft
Politique et société

Nur Luftverkehr und Rohrleitungen arbeiten kostendeckend

Im öffentlichen Strassenverkehr deckten die Einnahmen 1993 nur knapp 57% der Ausgaben, wie der neuesten Verkehrsstatistik des Bundesamtes für Statistik zu entnehmen ist. Etwas besser stehen der Wasserverkehr mit 90% und der Schienenverkehr (SBB und andere Bahnen) mit einem Aufwanddeckungsgrad von 94% da. Bei all diesen Verkehrsträgern hat jedoch der Aufwanddeckungsgrad seit 1987 laufend abgenommen. Beim Luftverkehr (Swissair und Crossair) hielten sich 1993 Ertrag und Aufwand gerade die Waage; einzig die Rohrleitungen konnten mit einem Aufwanddeckungsgrad von knapp 104% einen Gewinn verbuchen. Das ungenügende Ergebnis im Schienenverkehr geht nur teilweise auf die Kappe der SBB, die mit 98% noch verhältnismässig gut dastehen. Doch auch hier setzt sich der negative Trend fort, denn 1994 sank der Aufwanddeckungsgrad auf 97%, wie die Wirtschaftsförderung (Wf) anhand von Zahlen der SBB berechnet hat. Aus dem Voranschlag für 1995 resultieren nur noch 95%, während für 1996 ein Anstieg auf 96% geplant ist. Anzumerken ist, dass bei den Einnahmen der SBB die Abgeltungen von Bund, Kantonen und Dritten bereits enthalten sind.

Förderung von Mädchen im Physikunterricht

Obwohl die Frauen heutzutage zu allen Studienrichtungen Zugang haben, sind sie in den Naturwissenschaften noch immer krass untervertreten: 1994 betrug der Frauenanteil gesamtschweizerisch lediglich 27%. Die Zurückhaltung von Frauen gegenüber den Naturwissenschaften zeigt sich bereits im Schulunterricht, wo Physik und Chemie bei den Mädchen ganz hinten auf der Beliebtheitsskala rangieren. Ein Forschungsteam des Nationalen Forschungsprogramms «Frauen in Recht und Gesellschaft» kommt zum Schluss, dass das Auswendiglernen «wissenschaftlicher Wahrheiten» und die mangelnde Kommunikation im naturwissenschaftlichen Unterricht wesentliche Gründe für das geringe Interesse der Mädchen sind. Ein möglicher Weg zur Verminderung ihrer Aversion müsse daher darin liegen, die Kommunikation und den Dialog – Stärken von Mädchen – vermehrt zu betonen. Aufgrund ihrer Erkenntnisse hat die Forschungsgruppe fachdidaktische Konzepte für den Physikunterricht entwickelt, die im Moment auf der Sekundarstufe II (10. Klasse) mit 17 Schulklassen getestet werden. Als Vergleichsgruppe fungieren 8 Schulklassen, die nach traditioneller Methode unterrichtet werden. Das Projekt geht davon aus, dass die Motivation von Mädchen gefördert werden kann, wenn die spezifischen Erfahrungen, die Mädchen in der ausserschulischen Wirklichkeit machen, im Physikunterricht didaktisch aufgearbeitet werden. Zum Hindernis für gute Leistungen im Physikunterricht werden für Mädchen zudem die Geschlechtsstereotypen. Die Physik imponiere «als Merkmal eines männlichen Lebensentwurfs». Demgegenüber stehe «die Fama von der technisch-naturwissenschaftlichen Inkompetenz der Frauen».



Nicht Begabungsunterschiede, sondern eine fehlende Motivation ist Ursache der Geschlechterdifferenzen im Physikunterricht.

Kranker Mann am Gotthardpass?

Schenkt man dem jüngsten «World Competitiveness Report 1995» Glauben, so ist die Schweiz das «wettbewerbsfähigste Land Europas» und liegt von 48 bewerteten Ländern weltweit nur hinter den USA, Singapur, Hongkong und Japan auf dem fünften Platz. Dieser schmeichelnde Befund von dritter Seite steht gemäss einer Einschätzung der Wirtschaftsförderung (Wf) aber doch etwas krass im Widerspruch zur eigenen Befindlichkeit. Die günstige Plazierung der Schweiz auf der Weltbestenliste dürfe nicht zur Beruhigungspille werden, weil eine derartige Momentaufnahme ein eher unscharfes Bild der künftigen Wettbewerbsfähigkeit vermittle. Laut Wf hat der Wirtschaftsstandort Schweiz auch unübersehbare Schwachpunkte: So sind die Arbeitskosten weltweit die zweithöchsten, der harte Franken macht exportierenden Firmen das Leben schwer, es mangelt trotz hoher Produktequalität und Produktivität der Arbeitskräfte an Risikobereitschaft und Innovationsfreudigkeit. Zudem mangle es Arbeitnehmern an Bereitschaft zu Mobilität und Mut zu Neuem, der Forschungs- und Denkplatz Schweiz begegne modernen Zukunftstechnologien wie der Gentechnik mit grosser Skepsis und Misstrauen, und im sozialen Bereich verzögerten oder verhinderten ein schier undurchdringbarer Paragraphen- und Gesetzesdschungel dringend notwendige Reformen. Schliesslich seien lediglich die Handelsbeziehungen mit Übersee mit dem neuen Gatt geregelt worden, während gegenüber Europa der Alleingang probiert werde.

Veranstaltungen Manifestations

Eurofactory 96: Fabrik der Zukunft

21./22. Februar in Düsseldorf

Zur Jahrtausendwende hin zeichnen sich in Europa durchgreifende industrielle Strukturveränderungen ab. Internationale Studien, vor allem aus Japan, belegen einen zukünftig hohen Bedarf an neuen, modernen Fabrikanlagen und lassen heutige Problemfelder wie Standortsicherung, Kostenentwicklung, Wettbewerbsfähigkeit und Produktionsverlagerung in Niedriglohnländer zu aktuellen Diskussionsgrundlagen werden.

Mit der Eurofactory 96 am Messeplatz Düsseldorf beschäftigt sich erstmals eine Congress-Messe mit den Anforderungen an die Fabrik der Zukunft. Am 21. und 22. Februar 1996 liefert die Eurofactory mit den drei Congress-Bereichen «Factory of the Future», «Industrial Facility Management» und «Industrial Maintenance» eine Plattform für den umfassenden Erfahrungsaustausch und die praxisnahe Diskussion zur Gestaltung von Fabriken mit Zukunft. Referenten namhafter deutscher und internationaler Unternehmen geben Einblicke, wie sie ihre Fabriken für das nächste Jahrtausend rüsten. Im Rahmen der kongressbegleitenden Fachmesse präsentieren 30 ausgewählte Aussteller heute schon praktikable, innovative Produkte, Technologien und Systeme zum künftigen Erhalt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit.

Schweizer Rekordbeteiligung an der Hannover Messe

22.–27. April in Hannover

Vor einem Jahr ist die Hannover Messe zum erstenmal in ihrer fast fünfzigjährigen Geschichte auf sechs Tage verringert worden. Bei der Bilanz zeigten sich Aussteller und Besucher mit der kürzeren Veranstaltungsdauer sehr zufrieden. Sie passt in die Zeit und hat in