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: 21

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: 09.07.2025

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

hauptamtlichen Dozenten unterrichten zurzeit 65 erfahrene Fachleute aus der Praxis im Nebenamt. Seit Juni dieses Jahres kann sich der diplomierte Techniker TS für die Anerkennung auf europäischer Ebene im Eureta-Register eintragen lassen. Die ABB-Technikerschule erhielt zudem 1995 als erste Schule dieser Art das ISO-9001-Zertifikat.

NDS für Umweltmanagement

Die HWV Luzern bietet ein berufsbegleitendes Nachdiplomstudium für umweltbewusstes Management an. Voraussetzung für eine Aufnahme ist in der Regel eine höhere Bildung (HTL, HWV, Uni, ETH usw.) und/oder ausreichende Managementerfahrung. Neben der Vermittlung von ökologischen, ökonomischen und methodischen Grundlagen stehen der Aufbau und die Durchsetzung von Umweltmanagementsystemen im Vordergrund. Dieser 4. Kurs «Weiterbildung für umweltbewusstes Management» (WUM) wird im März 1997 starten und bis Oktober 1998 dauern.

Auskünfte/Unterlagen: IBR/HWV Luzern, Technikumstrasse, 6048 Horw, Tel. 041 349 38 88, Fax 041 349 39 48.

Weiterbildungsangebote – formation continue

Programme de formation continue universitaire aux universités romandes et à l'EPFL: Le programme 1996–1997 a paru récemment. Les sessions de formation indiquées s'adressent en particulier aux cadres des institutions publiques et privées, ainsi qu'aux professionnels concernés par leur formation ou pratique à l'une des offres spécifiques. Renseignements: http://www.unige.ch/uniweb/er.html ou Université de Genève, Service Formation Continue, 24, rue Général-Dufour, 1211 Genève 4, tél. 022 705 78 33, fax 022 705 78 30, E-mail: formcont @uni2a.unige.ch.

Weiterbildung am ITR, Abteilung Elektrotechnik: Das Programm der Kurse und Nachdiplomstudien für das Studienjahr 1996/97 ist erschienen. Im Kursangebot stehen: Allgemeine Elektrotechnik, Antriebstechnik und Leistungselektronik, Computernetze, Computertechnik, Digitale Signalverarbeitung, Mikroelektronik, System- und Hochfrequenzelektronik, Informatik, Regelungstechnik. Anmeldeschluss: 31. Oktober 1996. Auskünfte: ITR, Ingenieurschule Interkantonales Technikum Rapperswil, 8640 Rapperswil, Telefon 055 222 41 11, Fax 055 222 44 00.

Viertägiges Beleuchtungsseminar: An einem viertägigen Seminar (19./20. und 26./27. Nov. 1996) für Fachleute in der Beleuchtungsindustrie, Gewerbe, Ingenieur- und Architekturbüros an der STF in Winterthur werden folgende Themenkreise besprochen: lichttechnische Grundlagen, ergonomische Gesichtspunkte, Lampen und Leuchten, Beleuchtungsplanung im Innenraum, Ausführung von Innenraumanlagen, Tageslicht- und bewegungsabhängige Regulierung, Sanierung von Innenraumanlagen, Anlagen im Freien, lichttechnische Messungen. Auskünfte und Anmeldung: Schweizerische Technische Fachschule (STF), Schlosstalstrasse 139, 8408 Winterthur, Telefon 052 202 73 41, Fax 052 203 30 63.

ETHZ: Öffentliche Vorlesungen

Die Eidgenössische Technische Hochschule (ETHZ) lädt auch dieses Semester ein weiteres interessiertes Publikum zu ihren Vorlesungen und sonstigen Veranstaltungen ein. Als Auszug aus dem 585seitigen Semesterprogramm sind deshalb in einer Kleinbroschüre jene Vorlesungen zusammengefasst worden, welche ein breites Publikum interessieren. Neben Vorlesungen der Abteilung XII über Philosophie, Psychologie, Pädagogik, Literatur und Kursen in modernen Fremdsprachen inklusive Russisch, Arabisch, Japanisch und Chinesisch werden Vorlesungen über Kunst, Musik, Geschichte, Politik und Soziologie sowie über Wirtschaft und Recht angeboten. Die Kleinbroschüre kann bei der ETH-Rektoratskanzlei, Rämistrasse 101, im F-Stock, Schalter 63.1-63.3, 8092 Zürich, bezogen werden (Montag bis Freitag 9 bis 11 und 14 bis 16 Uhr) oder schriftlich unter Beilage eines mit der Adresse versehenen frankierten Rückantwort-Couverts, Grösse C5, angefordert werden.

Politik und Gesellschaft
Politique et société

Herausfordernde Thesen zur Energie

Mit einer Veranstaltung unter dem Motto «Zukunft der Energie – Energie der Zukunft» beschloss die Landis & Gyr (Schweiz) AG in Zug eine Reihe von markanten Anlässen zu ihrem 100-Jahr-Jubiläum. Als Hauptredner erläuterte Professor Ernst Ulrich von Weizsäcker vom Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie im Rahmen eines Kundentages seine im von ihm mitverfassten Buch «Faktor vier – doppelter Wohlstand, halber Naturverbrauch» vertretenen, herausfordernden Thesen zur Energie. Wir bringen nachfolgend Auszüge aus dem zum Nachdenken anregenden Vortrag:

Der heutige Wohlstand ist trügerisch. Er lässt sich nicht auf längere Zeit verteidigen. Die Globalisierung legt ökologische Realitäten offen, auf die wir uns einzustellen haben. Es gibt bald 5,8 Milliarden Menschen auf der Erde, in zehn Jahren fast 7 Milliarden, und gegen Mitte des 21. Jahrhunderts werden es etwa 11 Milliarden sein. Ich würde schätzen, dass die Erde etwa 30 Milliarden Menschen aushält, die so leben wie heute die Menschen in ländlichen Bezirken Indiens oder Chinas. Und sie hält vielleicht 3 Milliarden aus, die so leben wie gutbürgerliche Schweizer oder Deutsche. Warum aber sollten wir Deutschen oder Schweizer das Privileg haben, pro Kopf rund zehnmal mehr Natur zu verbrauchen als Inder oder Chinesen?

Andererseits hat die Globalisierung das erklärte Ziel, den Weltwohlstand so rasch wie möglich zu erhöhen und zu verbreitern. Das Resultat einer unveränderten Strategie wäre eine ökologisch ruinierte Erde. Die globalen Realitäten werden uns zwingen, unserer Zivilisation einen ganz neuen Richtungssinn zu geben. Im Norden den Gürtel gewaltig enger zu schnallen, ist politisch nicht durchsetzbar. Die anderen mit Gewalt davon abzubringen, unseren Lebensstil nachzumachen, ist erst recht unmöglich und zudem unmoralisch. Müssen wir uns also auf die ökologische Katastrophe einstellen?

Es gibt einen Ausweg. Im Zentrum davon steht der Faktor vier. Beim Faktor vier geht es um die Vervierfachung der Ressourcenproduktivität. Aus einem Fass Öl oder einer Tonne Erdreich können wir vier-

mal soviel Wohlstand herausholen. Ein Faktor vier würde uns erlauben, den Wohlstand – hauptsächlich zugunsten der Entwicklungsländer – zu verdoppeln und gleichzeitig weltweit den Naturverbrauch zu halbieren. In der Realität werden wir ökologisch schon froh sein müssen, wenn der ganze Faktor vier für die Wohlstandsvermehrung aufgezehrt wird, dafür aber wenigstens der Naturverbrauch trotz Bevölkerungsverdopplung nicht noch weiter zunimmt. Die Faktor-vier-Perspektive ist neu, einfach und aufregend. Neu, weil sie nichts Geringeres ankündigt als eine neue Richtung des technischen Fortschritts, einfach, weil sie dafür eine leicht merkbare Formel anbietet, und aufregend, weil sie eine Effizienzrevolution ist, die nicht nur machbar ist, sondern sogar unter den heutigen Bedingungen Gewinn verspricht.

Grossartige Beispiele für die elegante Ressourcennutzung in Entwicklungsländern finden wir in Indien. Mit dezentralen, effizienten Gewerbetechniken, energetisch gespeist von kleinen Wasserkraft- und Biomasseanlagen mit Amortisationszeiten von einem bis vier Jahren, wird enorm viel Breitenwohlstand geschaffen.

Durch den Faktor vier kann auch ein alternativer Pfad zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit für die technologisch hochentwickelten OECD-Länder vorgezeichnet werden. Wenn wir auf dem Weltmarkt Waren und Dienstleistungen anzubieten beginnen, die doppelt, dreimal, viermal so effizient mit Energie und Rohstoffen umgehen wie die heute marktüblichen, dann sollten uns weite Exportmärkte sicher sein. Selbst wenn unsere Exportgüter aufgrund unseres hohen Lohnniveaus teuer sind, können sie sich für den Einkäufer sehr wohl lohnen, wenn sie ihm nämlich noch teurere, jahrzehntelange Ölimporte, Kraftwerke, Rohstoffe oder Wasserentnahmen einsparen. Ich verlange nicht, dass eine Familie oder ein Betrieb innerhalb eines Jahres einen Faktor vier an Stoffen oder Energie einspart. Vielmehr geht es um einen langsamen, schrittweisen Prozess mit einem klaren Richtungssinn.

Natürlich gibt es einen Berg von Problemen und Hindernissen. Das heute investierte Kapital will nicht vor der Zeit entwertet werden und wehrt sich gegen eine Neuausrichtung irgendeiner Entwicklung. Aber die ökologische Weltlage wird uns schliesslich gar keine andere Wahl lassen. Und zum Glück kann der skizzierte Strukturwandel eigentlich schon heute Spass machen. Anders als die vielgerühmten, aber doch immer wieder sehr kontrovers diskutierten Schlüsseltechnologien der Nachkriegszeit enthalten die Ökoeffizienztechnologien ein grosses Potential für einen breiten gesellschaftlichen Konsens. – Ein Beispiel: In den USA setzten die Energieaufsichtsbehörden in vielen Staaten durch, dass neue Kraftwerke nur noch dann genehmigt wurden, wenn keine billigere Strategie in Sicht war, um den angenommenen Energiebedarf zu befriedigen. Und das Einsparen von Verschwendung erwies sich in Millionen von Haushalten und Betrieben als billig genug, um Kraftwerke überflüssig zu machen. Die Energieversorger subventionierten sogar das Sparen bei den Endnutzern. Die Energieaufsicht erlaubt höhere Tarife, solange nur die Monatsrechnungen für die Kunden deutlich niedriger werden. Und je mehr gespart wurde, desto höher durften die Tarife steigen, ohne dass die Kunden Anlass gehabt hätten, sich zu beschweren.

In Zeiten eines ruinösen Wettbewerbes ist es auch legitim, staatlicherseits gegen zu niedrige Preise anzugehen. Das ideale Instrument hierfür ist die «ökologische Steuerreform». Bei dieser wird die Abgabenlast auf dem Faktor Arbeit, vielleicht auch Kapital schrittweise vermindert, und dafür werden Energie, Rohstoffe, vielleicht auch Landversiegelung oder Düngemittel oder wichtige Chemikalien ebenso schrittweise verteuert. Vernünftig gestaltet, macht das die Volkswirtschaft ausgesprochen reicher, nicht etwa ärmer.

Veranstaltungen Manifestations

Highlight der Intertech Bodensee – die virtuelle Fabrik

7.– 9. November 1996 in Dornbirn

Die Projektszene im Rahmen der Technologiemesse Intertech Bodensee in Dornbirn präsentiert erstmals Schulen und Hochschulen der Euregio Bodensee unter einem Dach. Ziel ist, die Leistungsfähigkeit der Schulen zu demonstrieren sowie die Zusammenarbeit von Schule und Wirtschaft zu intensivieren. Insgesamt 40 Projektpartner aus Österreich, Deutschland, der Schweiz und Liechtenstein werden sich vorstellen. Die Darstellung einer virtuellen Fabrik mit Datenhighway, Multimediavorführungen oder Kooperationen in Umwelt- und Bautechnik sind nur einige Beispiele für die praxisorientierte Präsentation.

Wärmepumpen-Expo '96

7.–9. November 1996 auf dem Gelände der BEA, Bern

Die Wärmepumpe gewinnt gegenüber herkömmlichen Feuerungsanlagen immer mehr Marktanteile. Bereits 1995 wurden mehr als 4000 Wärmepumpen verkauft. Die Bilanz des ersten Halbjahres 1996 zeigt als Fortsetzung eine erneute Zunahme von 10%. Damit liegt die Schweiz im Verhältnis zum Bauvolumen an europäischer Spitze. Mit gezielten Aktionen will die Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz (FWS) diese umweltgerechte Heizung in unserem Land noch populärer machen. Nachdem die FWS bisher jeweils nur mit einem Stand an diversen Fachmessen

WÄRMEPUMPEN EXPO'96 POMPES A CHALEUR

vertreten war, organisiert sie dieses Jahr zusammen mit regionalen Elektrizitätswerken vom 7. bis 9. November 1996 in Bern eine nationale Kongress-Messe für Fachleute und die Öffentlichkeit mit Ausstellung, Vorträgen und Anlagebesichtigungen.

Rechnergestützter Entwurf elektrischer Maschinen

13.–15. November 1996 an der ETH Zürich

Die Festlegung der konstruktiven Daten einer elektrischen Maschine durch den Hersteller ist das Ergebnis eines iterativen Prozesses: Entwurf – Nachrechnung – Verbesserung – bis zur Erfüllung der Vorgaben. Die Methodik kennenzulernen und die Zusammenhänge zwischen den Abmessungen und Wicklungs-