# Aus- und Weiterbildung = Études et perfectionnement

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **91 (2000)**

Heft 7

PDF erstellt am: **24.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

untersucht, wie es zum Eindringen von Wasser in das Glas kommt (*Nature* 404, 262 [2000]). Sie fanden heraus, dass sich das Wasser schneller als erwartet im Glas bewegt. Das Wasser stammt aus der Wasserstoff-Flamme, mit der die Glasstäbe erhitzt werden, bevor man sie zu langen Fasern auszieht. Die Forscher berichten, dass sie auf Grund ihrer Erkenntnisse ein Patent auf ein Verfahren angemeldet haben, das eine «trockene» Hitzequelle benutzt. Die damit hergestellten Fasern könnten eine Reinheit und Durchsichtigkeit besitzen, die fast das theoretische Maximum erreiche.

# Aus- und Weiterbildung
# Etudes et perfectionnement

## NDS Entwicklungszusammenarbeit

Die ETH Zürich bietet Hochschulabsolventen aller Fachrichtungen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für die Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern an. Das Nachdiplomstudium in Entwicklungszusammenarbeit beginnt mit einem viermonatigen Studiensemester. Studierende ohne Berufserfahrung in Entwicklungsländern absolvieren danach einen 6- bis 12-monatigen Projekteinsatz, der von der ETH vermittelt und von der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit finanziert wird. Das abschliessende Weiterbildungssemester dient der Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse. Anmeldung bis am 30.4.2000 bei der ETHZ, Nadel-Sekretariat, 8092 Zürich, Tel. 01 632 42 40, oder E-Mail kramer@nadel.ethz.ch.

## Beliebte Ingenieurwissenschaften

Die Schweiz gewährt über die Eidgenössische Stipendienkommission Studienbeiträge an ausländische Studierende. Im Jahr 1998/99 wählten etwa 40% der Stipendiaten, das sind gut 110 Personen, Ingenieurwissenschaften oder naturwissenschaftliche Studienrichtungen. Diese sind vor allem bei Studierenden aus Entwicklungsländern beliebt.

Bei den gewährten Studienbeiträgen handelt es sich hauptsächlich um Jahresstipendien und zu einem kleineren Teil um kürzerfristige Beiträge bzw. Stipendienverlängerungen. Nach Ablauf der Studienzeit kehren rund 90% der Stipendiaten in ihre Heimat zurück.

## Energiewirtschaftliches Kolloquium

In Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Fachvereinigung für Energiewirtschaft (SAEE) bietet die ETHZ im Sommersemester ein energiewirtschaftliches Kolloquium an zu Themen wie Risk Management in Eletric Utilities, Erfahrungen mit der Liberalisierung der Stromwirtschaft oder Neue Rahmenbedingungen für den Elektrizitätsmarkt.

Auskünfte: Cepe, ETHZ, 8092 Zürich, Tel. 01 632 06 50, oder www.cepe.ethz.ch.

## Plan Marketing

L'Université de Lausanne offre dans le cadre du Service de Formation Continue une nouvelle version du cours «Plan Marketing – Stratégie de mise en marché». Le cours intègre également les notions de service et de fidélisation de la clientèle. Il apporte ainsi aux participants la totalité des éléments permettant de réaliser un plan marketing complet, commenté et audité par des spécialistes du domaine. Public concerné: patrons d'entreprise, responsables d'une unité d'affaire, indépendants (architectes, ingénieures, etc.) ou des personnes en train de lancer une entreprise. Ce séminaire fournit également aux ingénieurs (EPF et autres) et aux scientifiques un bon moyen de se familiariser avec le marketing. Dates du cours: 9/16/23 mai et 6 juin 2000. Inscriptions jusqu'au 18 avril 2000: UNIL, Service de Formation Continue, Tel. 021 692 22 93, E-Mail laurence.terzi@sfc.unil.ch.

## Öffentliche Vorlesungen an der ETHZ

An der Schwelle zum Millennium: Historische Grundtendenzen des 20. Jahrhunderts; Gegenstands- und Problembereiche moderner Gesellschaften; Verantwortung in der technischen Welt: Dies sind einige der Themen öffentlicher Vorlesungen an der ETH Zürich im Sommersemester. Die neue Kleinbroschüre *Öffentliche Vorlesungen* gibt einen Überblick über Vorlesungen, die eine breitere Öffentlichkeit interessieren könnten. Sie kann schriftlich angefordert werden unter Beilage eines frankierten C5-Rückantwortcouverts bei der ETH-Rektoratskanzlei, Rämistrasse 101, 8092 Zürich.

## Ausbildung zum IT Services Engineer TS

Die TBZ-Technikerschule, eine Abteilung der Technischen Berufsschule Zürich, bietet neu eine dreijährige Ausbildung zum eidgenössisch anerkannten «IT Services Engineer TS» an. Der modulare Studienaufbau erlaubt es zudem Interessierten, die sich nur punktuell weiterbilden wollen, als Fachhörer/innen einzelne Kurse zu belegen und abzuschliessen. Grosser Wert wird auf die Aktualisierung und Vertiefung des eigenen Wissens gelegt. Im Rahmen der Ausbildung sollen ausserdem Teamfähigkeit und die Bereitschaft zur Kommunikation stark gefördert werden. Weitere Informationen bei Erich Meier, Studienleiter, Tel. 01 273 12 22, E-Mail erich.mei er@tbz.ch.

## Schutztechnik für die Mittelspannung

Die Firma NSE veranstaltet im Juni und November dieses Jahres Kurse über Schutztechnik in Mittelspannungsnetzen. Die Kurse richten sich an Personen, die in den EVU, Ingenieurbüros und der Industrie für die Evaluation, Planung und den Unterhalt von Schutzsystemen zuständig sind. Folgende Schwerpunktthemen werden behandelt: Schutztechnische Grundlagen (UMZ, Distanzschutz, Erdschlussschutz); moderne numerische Schutzrelais; Störschreiber nach Comtrade; Relaiskonfiguration und RIO; Gesamtkonzeptionierung Sekundärtechnik; Schutz-, Steuer- und Leittechnik in Mittelspannungsanlagen; Koppelung Schutz- und Leittechnik nach IEC (60)870-5-103; Netzanalyse und Simulationsprogramme; Schutzrelaisprüfgeräte für UMZ- und Distanzschutz-Relais.

Kursdaten und Anmeldung über www.nse.ch oder NSE GmbH, 5612 Villmergen, Tel. 056 621 92 92, Fax 056 621 92 82.

## Leonardo II

Das Programm Leonardo da Vinci I, ein erster Beitrag der EU an die Berufsbildungspolitik, lief nach 5-jähriger Dauer Ende 1999 aus. Das Folgeprogramm Leonardo II verfolgt drei Hauptziele: Erweiterung der Kompetenzen vor allem junger Menschen in beruflicher Erstausbildung, u. a. durch Wechsel zwischen Schule und Betrieb; Verbesserung der Qualität der beruflichen Weiterbildung und des Zugangs zum le-

benslangen Erwerb von Kompetenzen; Förderung des Beitrags der Berufsbildung zum Innovationsprozess für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Diese Ziele sollen mit verschiedenen transnationalen Massnahmen verwirklicht werden wie Mobilität (Aus-/Weiterbildung bzw. Berufspraktika im Ausland), Sprachenkompetenz, Netzen für Erfahrungsaustausch usw.

Die Schweiz kann sich nicht offiziell an Leonardo II beteiligen, da kein Abkommen mit der EU ausgehandelt werden konnte. Das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW) finanziert daher im Rahmen von Übergangsmassnahmen: indirekte schweizerische Beteiligungen am Programm, Berufspraktika für Schweizer Studierende im Ausland und Studierende aus den EU-Ländern in der Schweiz, Veranstaltungen von beruflichen Weiterbildungskursen im Bereich Technologie. Nähere Auskünfte betr. Projekten und Partnern: www.leonardodavinci.net; zu den Teilnahmebedingungen generell: www.admin.ch/bbw.

# Politik und Gesellschaft
# Politique et société

## Energiepolitik als Instrument nachhaltiger Entwicklung

Energiepolitik befindet sich an einer zentralen Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt. Energiepolitische Entscheide sind somit immer auch Schlüsselentscheide für die Wirtschafts- und für die Umweltpolitik *(Bulletin ETH Zürich,* Nr. 276). In den letzten Jahren ist die nachhaltige Entwicklung zu einer allgemein anerkannten Leitidee für die politische Gestaltung der Zukunft geworden und auch vom schweizerischen Bundesrat als politische Leitidee übernommen worden. Unter anderem hat dies die Energiepolitik der 90er Jahre geprägt: Auf Grund des Energienutzungsbeschlusses vom 14.12.90 und mittels freiwilliger Massnahmen im Rahmen von «Energie 2000» sollten Energieverbrauch und $CO_2$-Ausstoss stabilisiert und ab 2000 reduziert sowie der Anteil der erneuerbaren und einheimisch erzeugten Energie erhöht werden.

Energie 2000 sollte nutzbringend und partnerschaftlich wirken durch die Förderung fortschrittlicher Energielösungen und indem die angestrebten Wirkungen gemeinsam, d.h. in Zusammenarbeit von öffentlicher Hand, Wirtschaft und Privaten, erreicht werden sollten. Laut Art. 24 Energienutzungsbeschluss muss die Wirksamkeit der im Beschluss genannten Ziele evaluiert werden. Wie werden nun diese Evaluationen durchgeführt, und was sind bisher deren hauptsächliche Ergebnisse?

### Projektevaluation im Rahmen von Energie 2000

Bisher sind über 50 Untersuchungen zur Wirksamkeit energiepolitischer Massnahmen und Aktionen durchgeführt worden, wie Dr. Andreas Balthasar, Leiter von Interface Luzern und Mitglied der «Begleitgruppe Evaluation», die dem Vizedirektor des BfE und Leiter des Programms Energie 2000 beratend zur Seite steht, anlässlich eines Seminars ausführte. Die Evaluationen sollen die Ergebnisse für Aussenstehende transparent machen, Lernprozesse auslösen und zur energiepolitischen Diskussion beitragen. Es handelt sich um massnahmenbezogene Untersuchungen von jeweils etwa einem Jahr Dauer, die mit den am Projekt direkt Beteiligten gemeinsam durchgeführt werden (partizipativer Ansatz). Die Evaluationen werden anhand von Schwerpunktthemen durchgeführt: In einem Jahresplan wird festgelegt, welche Projekte untersucht werden sollen. Es wird ein Pflichtenheft erstellt, und auf Grund einer Ausschreibung werden die Evaluator/innen ausgewählt. Diese begleiten die Projekte und erstellen einen Bericht mit Empfehlungen, welcher den Projektverantwortlichen zur Stellungnahme vorgelegt wird. Anschliessend werden die Berichte integral veröffentlicht (zu beziehen unter www.admin.ch/edmz).

Auf Grund der Erkenntnisse aus den Evaluationen wurden Verbesserungen im Management und im Bereich der Aktivitäten erzielt. Es entstand ein breit abgestütztes Bild der Wirkungen, das als Grundlage für ein Energiegesetz dienen kann. Bei den an Projekten Beteiligten wurde das Denken in Wirkungszusammenhängen verankert. Diese Ergebnisse führten zu einer positiven Beurteilung des Programms durch die IEA und das Parlament.

Allerdings muss auch ein kritisches Auge auf die Art und Weise der Durchführung der Untersuchungen geworfen werden. Die Erwartungen an eine Evaluation müssten laut Balthasar auf Grund der gemachten Erfahrungen angepasst werden. Zu berücksichtigen seien insbesondere der Zeitpunkt, und es müsse eine hohe Akzeptanz angestrebt werden. Insbesondere seien die Untersuchungen sprachlich so abzufassen, dass die Ergebnisse von jedermann verstanden werden könnten. Damit würde die Nützlichkeit der Evaluation erhöht. Anzustreben sei auch die Einrichtung einer schweizerischen Energieagentur, die anstelle des Programmleiters die Verantwortung für die Erreichung gewisser Programmziele übernimmt.

### Nachfolgeprogramm zu Energie 2000

Gegenwärtig wird ein Folgeprogramm zusammen mit den Kantonen und der Wirtschaft erarbeitet. Klare quantitative Ziele, freiwillige und marktwirtschaftliche Massnahmen sowie die Fortsetzung des partnerschaftlichen, föderalistischen Ansatzes von Energie 2000: Dies sind die wesentlichen Eckpunkte, die der Bundesrat für das Folgeprogramm festgelegt hat. Es soll Energie 2000 nicht nur ablösen, sondern auch verstärken durch den Einsatz von privaten Agenturen (Energiegesetz), Vereinbarungen mit Grossverbrauchern ($CO_2$-Gesetz) und durch Fördermassnahmen. Diese stützen sich auf ein Förderabgabegesetz, über dessen verfassungsmässige Grundlage voraussichtlich im Herbst 2000 entschieden wird. *km*

## Fidèles Finnois

Les consommateurs d'électricité finlandais restent fidèles à leurs fournisseurs et sont majoritairement favorables à l'énergie nucléaire. Tels sont les enseignements d'un sondage d'opinion commandé par la Fédération des industries énergétiques finnoises (Finergy), une année après l'ouverture du marché à toutes les catégories de clients. La majeure partie des clients qui ont opté pour le changement sont des entreprises ou des utilisateurs dont la demande est élevée.

Cette relative inertie ne s'expliquerait donc pas seulement par la fidélité. Compte tenu de la complexité des procédures liées au changement de fournisseur et des faibles différences de prix d'un distributeur à l'autre, les clients estimeraient que le gain espéré ne vaut en général pas la chandelle. D'après le sondage, dans les meilleures