

**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:** 24

**Rubrik:** Neuerscheinungen = Nouveautés

### **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:** 27.01.2026

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



## Organisationen Organisations

### Neuer VDEW-Hauptgeschäftsführer

(VDEW/dh) Dr. Eberhard Meller wurde vom Vorstandsrat der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) zum neuen Hauptgeschäftsführer gewählt. Der 52jährige Meller wird ab 1. April 1998 Nachfolger von Professor Dr. Joachim Grawe, der in Pension geht.

Meller leitet die Vertretung des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI), Köln,

bei der Europäischen Union in Brüssel. Der Volljurist begann seinen Berufsweg 1975 als Referent in der Energieabteilung des Bundesministeriums für Wirtschaft in Bonn. 1978 wechselte er zur internationalen Energieagentur (IEA) der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit (OECD), Paris. Seit 1983 arbeitet Meller für den BDI.



## Neuerscheinungen Nouveautés

### Vogelschutz an Freileitungen

VSE-Broschüre Nr. 2.9d, Fr. 6.-, erhältlich beim VSE, Zürich, Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42, <http://www.strom.ch>.

Aus Anlass der aktuellen Bestrebungen zum Schutz der Natur des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Vogelschutz (SVS), der Vogelwarte Sempach, dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) und dem VSE wurden Empfehlungen für die Gestaltung von Starkstrom-Freileitungen und deren Tragmasten erarbeitet.

Mit diesen Empfehlungen soll die Unfallgefahr von Vö-

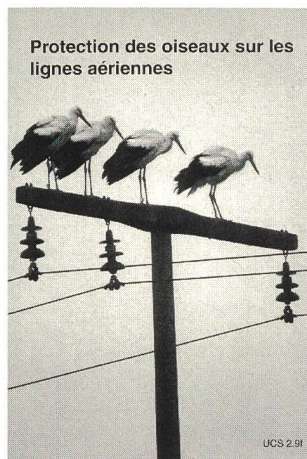
geln verringert werden. Diese Wegleitung beschreibt die notwendigen Massnahmen für den Vogelschutz beim Leitungsneubau. Bei bestehenden Leitungen, wo regelmässig Vögel verenden, sind die Gefahrenstellen mit konstruktiven Massnahmen zu vermindern.

In dieser Broschüre werden die im In- und Ausland als wirkungsvoll bewerteten Massnahmen beschrieben. Diese stützen sich auf die entsprechenden Untersuchungen ab, die in Deutschland zur Druckschrift ISBN 3-8022-0257-0 geführt haben. Deren Konzept wurde in diese VSE-Druckschrift weitgehend übernommen.

### Protection des oiseaux sur les lignes aériennes

La recommandation N° 2.9f peut être obtenue auprès de l'UCS, Zurich, téléphone 01 211 51 91, fax 01 221 04 42, <http://www.strom.ch>, au prix de fr. 6.-.

L'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), l'Association suisse pour la protection des oiseaux (ASPO), la Station ornithologique suisse de Sempach, l'inspection fédérale des installations à courant fort et l'Union des centrales suisses d'électricité (UCS) ont élaboré en commun les recommandations ci-après relatives à la conception et réalisation de lignes



aériennes et de leurs supports destinées à diminuer le danger d'électrocution d'oiseaux.

La recommandation de l'UCS porte sur les mesures de protection des oiseaux lors de la planification et construction de nouvelles lignes électriques.

Des mesures techniques doivent être prises pour les lignes électriques existantes sur lesquelles des oiseaux sont régulièrement tués, mesures visant à diminuer le danger représenté par les lignes. Les mesures considérées comme efficaces en Suisse et à l'étranger sont décrites dans cette recommandation.

La recommandation N° 2.9f de l'UCS reprend pour ainsi dire le concept de l'imprimé ISBN 3-8022-0257-0 publié en Allemagne, imprimé qui se fonde sur des études et recommandations correspondantes.

### Piles à combustible - un grand avenir pour ces générateurs d'électricité

Ecrit par le Professeur Karl Kriechbaum, avec des contributions de Kevin Knudsen, Toshiro Terayama et Horst-E. Vollmar, Commission Electrotechnique Internationale (CEI), case postale 131, 1211 Genève 20, fax 022 919 03 00, ISBN 2-8318-4025-2, 36 pages, fr. 69.-, **éditée uniquement en anglais.**

Les piles à combustibles, ces appareils électrochimiques, qui transforment l'énergie chimique des combustibles en énergie électrique, constitueront un moyen de production d'électricité efficace, sûr et respectueux de l'environnement, en particulier pour les pays en voie d'industrialisation. Telles sont les conclusions de cette nouvelle publication de la CEI.

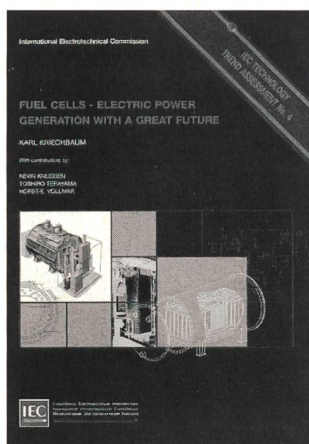
La publication

- évalue l'état actuel de la technologie des piles à combustibles;
- analyse les avantages et les inconvénients des divers types de piles à combustibles (polymère solide, acide phosphorique, carbonate fondu, et oxyde solide);
- décrit les activités de ceux qui participent au développement de la technologie des piles à combustibles;
- propose des applications et marchés futurs des piles à combustible, qui comprennent la cogénération, la génération répartie et la génération centralisée;
- examine les questions de coût et les besoins de l'industrie en normes internationales pour encourager le développement et l'utilisation des piles à combustibles.

### Fuel cells - electric power generation with a great future

Professor Karl Kriechbaum, Autor, in Zusammenarbeit mit Kevin Knudsen, Toshiro Terayama und Horst-E. Vollmar. Herausgeber: Commission Electrotechnique Internationale (CEI), Postfach 131, 1211 Genf 20, Fax 022 919 03 00, ISBN 2-8318-4025-2, 36 Seiten, Fr. 69.-, **nur in Englisch erhältlich.**





Diese Neuerscheinung präsentiert den aktuellen technischen Stand der Brennstoffzellentechnologie, analysiert die Vor- und Nachteile von verschiedenen Brennstoffzellentypen und beschreibt die aktuellen Entwicklungen aus dem Gebiet der Forschung. Weiter werden heutige wie auch zukünftige Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt.

## WP und BHKW - Von der Forschung in den Alltag PAC et CCF - De la recherche à l'installation

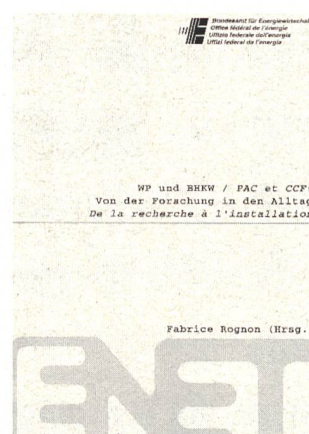
Tagungsband zur 4. UAW-Tagung vom 27. Mai 1997, Ingenieurschule Burgdorf

Bundesamt für Energiewirtschaft, Office fédéral de l'énergie, Fabrice Rognon, zweisprachige Broschüre d/f, erhältlich bei ENET, Fax 031 352 77 56, Artikelnummer 30550, Fr. 30.-.

Der Ersatz der Erdgas- und Heizölverbrennung in Kesseln durch die Kombination effizienter Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen mit modernen Elektrowärmepumpen bringt schon mit der heutigen Technik Endenergie- und entsprechende CO<sub>2</sub>-Einsparungen von 30 bis 40%. Einsparungen in dieser Grössenordnung sind auch mit

modernen Absorptionswärmepumpen möglich. Das Bundesamt für Energiewirtschaft fördert deshalb die Entwicklung entsprechender Systeme durch Forschungs-, Pilot- und Demonstrationsprojekte. Dabei liegt der Schwerpunkt in der Unterstützung bei der Umsetzung von Forschungsergebnissen in installierten Anlagen: die effizienteren Lösungen zur Erzeugung von Raumwärme müssen aus der Forschung in den Alltag gebracht werden und zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen.

Einige Projekte wurden an dieser Tagung vorgestellt und diskutiert. Der gemeinsame Nenner bei der Auswahl der Projekte heisst nicht nur Effizienzsteigerung, sondern auch Zuverlässigkeit und Wirt-



schaftlichkeit. Die momentan tiefen Energiepreise und der höhere technische Aufwand bremsen die Umsetzungsbemühungen. Die heute präsentierten Beispiele beweisen, dass die freiwillige Umstellung auf thermodynamisch sinnvollere Heizung doch in Gang kommt.

## Wärmepumpen-Kiosk

Informationsbroschüren und -merkblätter der FWS

Wer sich mit Infomaterial rund um die Wärmepumpe entdecken möchte, findet entsprechende Broschüren und Merkblätter im «Wärmepumpen-Kiosk» der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz (FWS):

### Wärmepumpen-Kiosk

Folgende Broschüren und Merkblätter stehen den Interessierten zur Verfügung:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Die Wärmepumpen-Heizung für Bauherren und Hausbesitzer <span style="float: right;">gratis</span>                         | <input type="checkbox"/> Newsletter des IEA-Heat Pump Centre <span style="float: right;">gratis</span>   |
| <input type="checkbox"/> Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz FWS, Prospekt <span style="float: right;">gratis</span>                           | <input type="checkbox"/> Standardschaltungen, praxiserprobte Schaltungen für Wärmepumpen (RAVEL) Handbuch <span style="float: right;">Fr. 16.30</span> |
| <input type="checkbox"/> Systemanbieter für bivalente Wärmepumpen-Holz-Heizungen, Verzeichnis <span style="float: right;">gratis</span>           | <input type="checkbox"/> Marktführer Wärmepumpen Schweiz <span style="float: right;">Fr. 9.-</span>  |
| <input type="checkbox"/> Kantonale Förderbeiträge und steuerliche Begünstigungen von Wärmepumpen, Liste <span style="float: right;">gratis</span> | <input type="checkbox"/> Planungsgrundlagen für bivalente WP-/Holz-Heizungen <span style="float: right;">Fr. 15.-</span>                               |
| <input type="checkbox"/> Ausstellungsfaltwand als Leihmaterial (z.B. für Gewerbaustellungen) <span style="float: right;">leihweise</span>         |  |
| <input type="checkbox"/> Liste der Wärmepumpen-Hersteller und -Anbieter <span style="float: right;">gratis</span>                                 |  |
| <input type="checkbox"/> Adressliste der Beratungsstellen der Elektrizitätswerke <span style="float: right;">gratis</span>                        |  |
| <input type="checkbox"/> Liste der Fachpartner für Wärmepumpen-Heizungsanlagen <span style="float: right;">gratis</span>                          |  |
| <input type="checkbox"/> Wegleitung Erdwärmesonden (BUWAL) <span style="float: right;">gratis</span>  |  |
| <input type="checkbox"/> Umweltwärme effizient nutzen Broschüre <span style="float: right;">Fr. 10.-</span>                                       |  |
| <input type="checkbox"/> Video über Wärmepumpen I <span style="float: right;">leihweise</span>  |  |
| <input type="checkbox"/> Liste der im WPZ-Test- und Ausbildungszentrum geprüften Wärmepumpen <span style="float: right;">gratis</span>            |  |

Bitte ausschneiden und einsenden an: Informationsstelle Wärmepumpen, Postfach 298, 3000 Bern 16, Tel. 031/352 41 13; Fax 031/ 352 42 06.



Fördergemeinschaft  
Wärmepumpen Schweiz FWS

## Schweizer National Team auf dem Internet

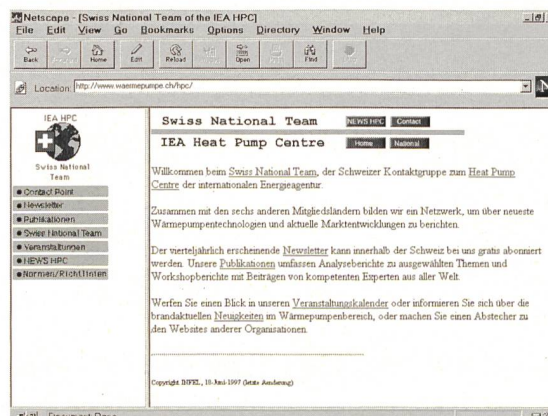
Seit Juli 1997 hat das Schweizer National Team, die nationale Kontaktgruppe zum Heat Pump Centre der internationalen Energieagentur, eine Website. Diese zeigt aktuelle Informationen über viele für Wärmepumpen relevante Gebiete und stellt damit den internationalen Know-how-Transfer sicher. Dazu gehören:

- Neue Studien- und Forschungsergebnisse (z.B. Ökobilanzen)
- Normen und Richtlinien für Wärmepumpen
- Neue Technologien (z.B. Kältemittel)
- Veranstaltungskalender national und international

- Verweise zu Websites anderer Organisationen

Unter der Adresse «[www.waermepumpe.ch](http://www.waermepumpe.ch)» können zusammengefasst die wichtigsten Informationen über Wärmepumpen abgerufen werden. Die Website der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz FWS befindet sich zurzeit noch in Bearbeitung. Dort werden unter anderem die Gebiete Wärmepumpenförderung in der Schweiz, aktuelle Statistiken und FWS-Publikationen abgedeckt.

Weitere Informationen:  
Dr. Thomas Afjei, Swiss Nat. Team,  
c/o Infel, e-mail: [afjei@infel.ch](mailto:afjei@infel.ch);  
Fax: 01 299 41 40.



Website der Schweizer Kontaktgruppe zum IEA Heat Pump Centre  
<http://www.waermepumpe.ch/hpc>

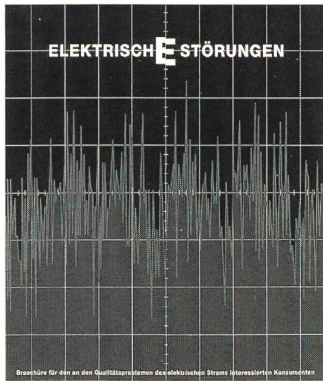


## Elektrische Störungen

Broschüre für an Qualitätsproblemen des elektrischen Stroms interessierte Konsumenten

Ausgabe 1997, Fr. 1.40, zu beziehen bei: VSE, Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42, <http://www.strom.ch>.

Diese neue Broschüre zeigt verschiedene Arten von Störungen wie Unter- und Überspannungen, Phasenfehlerhältnisse, transitorische Phänomene usw. auf, sowie das Betriebsverhalten der Elektrogeräte. Ein weiteres Kapitel ist dem Schutz gegen «Unterspannung» und kurze Unterbrüche gewidmet.



## Veranstaltungen Manifestations

### Vortragsreihe ETHZ: «Neue Horizonte für das Elektroingenieurwesen»

«New Vistas in Electrical Engineering»

Ab 27. Oktober 1997, jeweils 17.15 bis 18.30 Uhr, ETH Zürich, Sternwartstrasse 7, Gebäude ETF, Hörsaal E1; Eintritt frei

Mit sechs öffentlichen Vorträgen in englischer Sprache über die Zukunft der Elektrotechnik («New Vistas in Electrical Engineering») von führenden Persönlichkeiten aus Industrie und Hochschule weist das Departement Elektrotechnik der ETH Zürich im kommenden Wintersemester auf neue Perspektiven einer Elektrotechnik der Zukunft hin. Die Referenten werden für die Zuhörerschaft einen Blick auf die technologischen Entwicklungen werfen, die zu erwarten sind, und werden die zugehörigen ökonomischen und sozialen Aspekte analysieren.

#### Das Programm

Monday, October 27, 1997

#### Intelligence: Artificial or Otherwise?

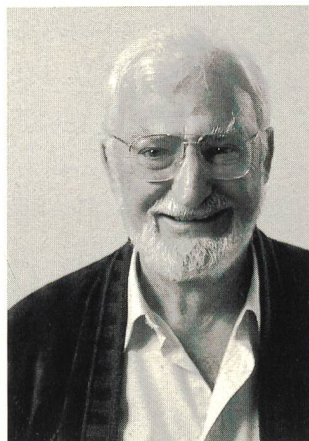
Prof. Patrick M. Dewilde, Scientific Director, Delft Institute of Microelectronics and Submi-

cron Technology (DIMES), Delft University of Technology

Monday, December 1, 1997

#### The Past and the Future of Science and Technology

Dr. Hiroyuki Mizuno, Advisor, former Executive Vice Presi-



Zum Thema Nanotechnologie hält der Nobelpreisträger Heinrich Rohrer am 5. Januar 1998 an der ETH Zürich einen Vortrag.

Foto: Infel

dent and Senior Member of the Board of Directors, Matsushita Electric Industrial Co, Ltd

Monday, December 8, 1997

#### Electricity Transmission Developments and Challenges for the Next Century

André Merlin, Executive Vice President, Electricité de France

Monday, January 5, 1998

#### Nanoelectronics – Nanoelectrics – Nanomechanics

Dr. Heinrich Rohrer, Nobel Laureate (Physics, 1986)

Monday, January 19, 1998

#### Changes in Market and Technology: New Challenges for ABB and ETH

Dr. Felix Bagdasarjanz, Member of the Management Committee, ABB Switzerland

Monday, February 2, 1998

#### The Post-Internet Landscape of Telecommunications

Dr. Robert W. Lucky, Corporate Vice President for Applied Research, Bell Communications Research, Inc.

**Organisation:** Prof. Manfred Morari, Institut für Automatik, ETH Zürich

**Auskünfte:** Martine D'Emma, Telefon 01 632 70 93, E-mail: [demma@aut.ee.ethz.ch](mailto:demma@aut.ee.ethz.ch)

**Information:** <http://www.ee.ethz.ch/NewVistas/>

## VSE-Tagung: «Kostenrechnung im Banne der Strommarktöffnung»

(Mü/vse) Die kommende Marktöffnung für leistungsbundene Energien stellt für die Elektrizitätswirtschaft neue Bedingungen, denen mit den entsprechenden Werkzeugen begegnet werden muss. Nach einer Information über den Stand der Marktöffnung in der Schweiz wurden am 23. Oktober 1997 an der VSE-Tagung «Kostenrechnung für Energieunternehmungen» in Baden die zweckmässigen Mittel und Werkzeuge für ein marktgerechtes Verhalten mit Referaten vorgestellt und in Workshops diskutiert.

#### Zehn Jahre:

##### «Ein ehrgeiziges Ziel»

«Merkur» steht für ein VSE-Projekt zur Marktöffnung im Elektrizitätsbereich (s. Grafik 1). Der Projektleiter, Dr. Allen Fuchs, orientierte über Projektinhalte und Stand der Arbeiten anhand von zahlreichen Grafiken. Er stellte fest, dass hierzulande der bestimmte politische Wille bestehe, den Strommarkt zu öffnen. Dies im Einklang mit dem schrittweisen Vorgehen in der EU, wobei dort die Marktfreiheit auch nicht unbeschränkt sei. Volle Marktfreiheit sei angestrebt, es brauche jedoch eine Übergangslösung. «Zielsetzung zehn Jahre ist ein äusserst ehrgeiziges Ziel», so

Dr. Fuchs. Er zeigte die Problematik der Nicht-Amortisierbaren Investitionen auf und wies darauf hin, dass Swisscom oder Swissair für ihre Öffnung mehr Zeit zur Verfügung haben. Die Schwellenwerte für den Zugang zum Markt dienen lediglich für die Übergangszeit (s. Grafik 2). Der Referent erklärte verschiedene praktische Fragen, wie zum Beispiel das notwendige «Unbundling» von Unternehmensbereichen und, dass in Zukunft der Strompreis nicht von den Kosten bestimmt wird, sondern von dem, was der Kunde bereit ist, zu zahlen.

#### Differenziert: Gross- und Sondervetragskunden

Handlungsbedarf auf allen Ebenen sah Prof. Dr. Hans-Jörg Schötzau, GL-Vorsitzender Aargauisches Elektrizitätswerk: «Neben der Kostenrechnung müssen wir uns auch in technischen Bereichen – so in der Informatik – bewegen.» Es folgten Beispiele, wie man mit einer guten Kundensegmentierung «Win-Win»-Situationen erreichen kann, indem man die Kunden differenzierter und flexibler behandelt. Er zeigte auf, dass ein Absatzmarketing nicht nur für Gas oder Öl, sondern auch für Strom seine Berechtigung hat.