

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 94 (2003)  
**Heft:** 18

## Inhaltsverzeichnis

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

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

## Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

Bulletin SEV/VSE 18/2003  
Zürich, 5. September 2003  
94. Jahrgang

# BULLETIN

des Verbandes Schweizerischer  
Elektrizitätsunternehmen  
de l'Association des entreprises électriques  
suisses

SEV Verband für Elektro-, Energie- und  
Informationstechnik – Association pour  
l'électrotechnique, les technologies de  
l'énergie et de l'information

### Redaktionen/Rédactions

Verantwortlich für diese Nummer/Respon-  
sable de ce numéro: Ulrich Müller (VSE),  
Postfach, 5001 Aarau,  
Telefon 062 825 25 25, Fax 062 825 25 26  
E-Mail: ulrich.mueller@strom.ch  
Weitere Angaben im Impressum/  
Autres informations voir impressum

### Inseratverwaltung/Annonces

Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 70  
Postfach 3374, CH-8021 Zürich  
Telefon 043 444 51 08, Fax 043 444 51 01  
E-Mail jiri.touzimsky@jean-frey.ch

### Abonnemente/Abonnements

Electrosuisse  
Dienste/Bulletin  
Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf  
Telefon 01 956 11 21, Fax 01 956 11 22

Die nächste Nummer erscheint am 19.9.03.  
Le prochain numéro sortira le 19.9.03.

### 4 Editorial, Notiert/Noté

Norbert Aschenbrenner

### 9 Leise Revolution: Dezentralisierung und Brennstoffzelle

Joachim Hoffmann

### 14 Muskeln aus Metall

### 17 Elektrik und Elektronik ersetzen zunehmend mechanische und hydraulische Systeme

Ernst W. Haltiner

### 18 Brandfeste Installationen in Tunnels

### 21 Aufwindkraftwerke lösen Energieprobleme

Roland Brüniger

### 22 Forschungsprogramm Elektrizität

Gerhard Wruss

### 23 Umweltfreundliche, strahlungsreduzierte Verteiltransformatoren

Rolf Schmid

### 27 Die «verkehrte» Kampagne

Maya Jegen

### 31 Umstrukturierungen in der Strombranche: Folgen für den Personalbestand

### 33 Der Markt für Ökostrom und weitere Stromprodukte aus erneuerbaren Energien in der Schweiz im Jahr 2002

## Branchen-Magazin – Magazine

### 34 Politik und Gesellschaft – Politique et société

### 38 Technik und Wissenschaft – Technique et sciences

### 43 Firmen und Märkte – Entreprises et marchés

### 45 Leserbriefe – Courier des lecteurs

### 46 Organisationen – Organisations

### 46 Neuerscheinungen – Nouveautés

### 47 Veranstaltungen – Manifestations

### 48 Veranstaltungskalender – Calendrier des manifestations

### 50 Marktplatz – Place de marché

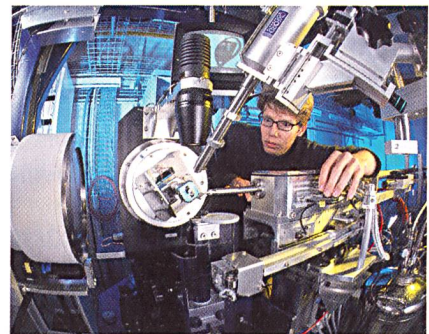
## VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'AES

### 52 Mitteilungen – Communications

### 62 News aus den Elektrizitätswerken – Nouvelles des entreprises

### 65 Impressum – Impressum

### 66 Forum – Forum



Titelbild: Die Synchrotron Lichtquelle Schweiz am Paul Scherrer Institut, ein Energiebündel mit 2,4-GeV-Synchrotronlicht, ist scharf gebündelte elektromagnetische Strahlung. Sie hat Wellenlängen von UV-Licht bis zu harter Röntgenstrahlung und wird durch extrem schnell fliegende Elektronen ausgesandt. Das Synchrotronlicht dient zum Beispiel der Erforschung von neuartigen Materialien, Biomolekülen, Oberflächen, Mikro- und Nanostrukturen (im Bild Forscher an der Strahllinie für Protein-Kristallografie/Photo PSI).

Page de couverture: La source de lumière synchrotron en Suisse à l'Institut Paul Scherrer, un faisceau de lumière d'une énergie de 2,4 GeV, est une source de rayonnement électromagnétique. Elle présente des longueurs d'onde allant de celles de la lumière UV à celles des rayons X et est produite par des électrons extrêmement rapides. La lumière synchrotron est par exemple utilisée dans la recherche de nouveaux matériaux, de molécules biologiques, de surfaces, de nanostructures ou de structures micrométriques (illustration: chercheur expérimentant la cristallographie des protéines / photo PSI).