

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 98 (2007)  
**Heft:** 1

## **Inhaltsverzeichnis**

### **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](#)

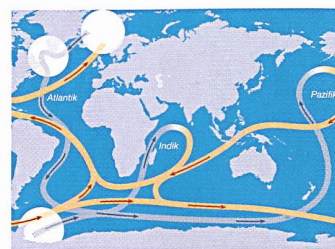
**Download PDF:** 07.02.2026

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

## KLIMAERWÄRMUNG

### Die Erde im Treibhaus

Die Verbrennung von Kohle und Erdöl, die Produktion von Zement sowie die intensive Landnutzung erwärmte das Klima in den letzten 50 Jahren. Um wie viel Grad wird sich die Erde im laufenden Jahrhundert erwärmen: 2°C, 4°C oder mehr? Sollten sich zudem Meeresströmungen wie der Golfstrom verändern, hätte dies massive Folgen für Europa. **Seite 9**



## BRENNSTOFFZELLEN

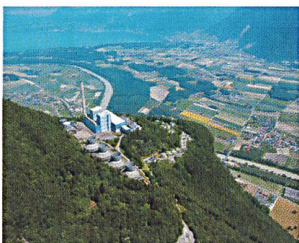
### Schmelzkarbonat-Brennstoffzellen gehen in Serie

Brennstoffzellen haben bestechende Vorteile – sie sind leiser und effizienter als Motoren und erreichen längere Betriebszeiten als Batterien. Die Entwickler industrialisieren sie nun, bereiten sie auf den Markt vor. Neben der Grösse und dem Preis ist die Lebensdauer ein Knackpunkt. **Seite 19**

## BRENNSTOFFZELLEN

### Günstige PEM-Brennstoffzellen

Brennstoffzellen arbeiten zuverlässig in vielen Versuchsaufbauten, sind aber zu teuer, dass sie von Konsumenten gekauft würden. Ein Elektrowerkzeughersteller und die Berner Fachhochschule entwickeln deshalb eine PEM-Brennstoffzelle, die ab Frühjahr 2007 erhältlich sein soll – zu erschwinglichen Preisen. **Seite 25**



## PRODUCTION D'ÉNERGIE

### Chavalon: vers le renouveau d'un site industriel

En 2005, la Suisse a consommé davantage d'électricité qu'elle n'en a produit. Une bonne raison de réveiller le site de Chavalon, endormi depuis 1999. EOS et ses partenaires projettent d'y installer une nouvelle centrale au gaz naturel. Une véritable opportunité pour l'économie chablaisienne puisque CHF 340 millions seraient investis et des emplois créés. **Seite 37**

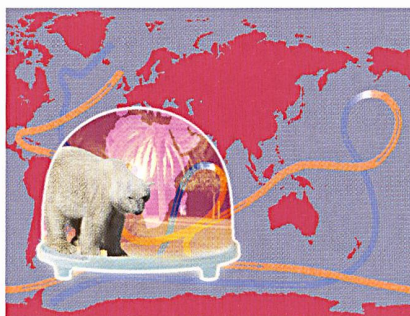
#### Titelbild

Die Eisbären können ihr Fell schon bald ablegen, wenn sich das Klima weiter erwärmt. Was auf den ersten Blick nach wenig aussieht, plus 2 bis 4 Grad in den nächsten 100 Jahren, könnte grössere Folgen haben: Skigebiete ohne Schnee, Alpen ohne Gletscher und leere Stauseen im Sommer (siehe auch Beitrag auf Seite 9).

#### Photo de couverture

Les ours polaires pourront bientôt retirer leur fourrure si le climat continue de se réchauffer. Ce qui paraît peu à première vue, 2 à 4 degrés de plus d'ici 100 ans, pourrait avoir de graves conséquences: des régions de ski sans neige, des Alpes sans glaciers et des lacs d'accumulation vides en été (voir également article en page 9).

Titelbild/Photo de couverture: Pia Thür



## BULLETIN

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES  
Zürich, 26. Januar 2007/Nr. 1 98. Jahrgang

Verantwortlich für diese Nummer:  
Rolf Schmitz, Electrosuisse,  
rolf.schmitz@electrosuisse.ch

Die nächste Nummer erscheint am 9.2.2007  
Le prochain numéro sortira le 9.2.2007

## FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

- Thomas Stocker  
**9 Die Erde im Treibhaus**
- Guido Santner  
**19 Brennstoffzellen gehen in Serie**
- Benjamin Fumey, Michael Höckel, Stefan Jud, Marco Santis  
**25 Low-Cost-Brennstoffzellen für den Markt**
- Jean-François Affolter, Mauro Carpita, François Gaille, Silvia Schintke  
**31 Des piles à combustible dans la navigation**
- Andrew Neville  
**37 Chavalon: vers le renouveau d'un site industriel**

## MAGAZIN – MAGAZINE

- 39 Branche**  
Interview: Studentenaustausch in UK
- 49 Technologie**
- 53 Veranstaltungen – Manifestations**
- 60 Produkte – Produits**
- 64 Normung – Normalisation**

## FORUM

- 78 Kämpfen wir am falschen Ort? – Ne nous trompons pas de combat**

**Impressum**

**Herausgeber/Editeurs:** Electrosuisse und  
Verband Schweizerischer Elektrizitätsunterneh-  
men/Electrosuisse et Association des entreprises  
électriques suisses (VSE/AES)

**Verlagsleitung/Direction des Editions:**  
Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

**Redaktionen/Rédactions:**  
Electrosuisse: Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
VSE/AES: Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

**Erscheinungsweise/Parution:** 21 Ausgaben jährlich/  
21 éditions par an.

**Preise/Prix:** Abonnement CHF 205.–/€ 147.– (Ausland:  
zuzüglich Porto/Etranger: plus frais de port); Einzelnum-  
mer CHF 12.–/€ 8,50 zuzüglich Porto./Prix au numéro  
CHF 12.–/€ 8,50 plus frais de port.

Das Abonnement ist in den Mitgliedschaften von Electro-  
suisse und VSE enthalten./L'abonnement est compris aux  
affiliations d'Electrosuisse et de l'AES.

**Druck/Impression:** Huber PrintPack AG, Postfach,  
8501 Frauenfeld

**Nachdruck/Reproduction:** Nur mit Zustimmung der  
Redaktion/Interdite sans accord préalable

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/Impression sur papier  
blanchi sans chlore ISSN 1420-7028

**Inserateverwaltung/Administration des  
annonces**

Bulletin SEV/VSE, Förlibuckstrasse 70,  
Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 043 444 51 08,  
Fax 043 444 51 01, bulletin@jean-frey.ch

**Allgemeine Infos/Informations générales**

Tel. 044 956 11 57 (8–12 h)  
bulletin@electrosuisse.ch  
www.bulletin-sev-vse.ch

**Adressänderungen und Bestellungen/  
Changements d'adresse et commandes**

Electrosuisse, MD, Luppmenstrasse 1,  
8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 21,  
Fax 044 956 11 22, asso@electrosuisse.ch