

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 94 (2003)  
**Heft:** 8

**Vorwort:** Strom und Umwelt im eigenen Haus = Électricité et environnement devant sa porte ; Notiert = Noté  
**Autor:** Müller, Ulrich

### **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.](#)

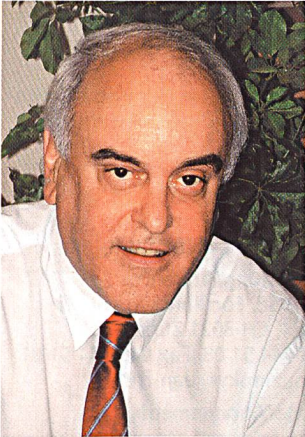
### **Terms of use**

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>**

## Strom und Umwelt im eigenen Haus



Ulrich Müller  
Chefredaktor VSE

In der schweizerischen Bundesverwaltung sind rund 41 000 Menschen beschäftigt. Ihre Arbeit hat erheblichen Einfluss auf die Umwelt. Die Umweltbelastung der Verwaltung soll jetzt bis Ende 2005 mit dem Programm «RUMBA» (Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung) verringert werden.

Gemäss der Zeitschrift «Umwelt» des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) verbrauchen ETH, Militär und zivile Verwaltung pro Jahr über 400 Gigawattstunden Strom und fast 600 Gigawattstunden Heizwärme.

Gemessen an den betrieblichen Umweltauswirkungen der Bundesverwaltung verursacht der Stromkonsum mit einem Anteil von 54% die grösste Umweltbelastung, heisst es. Laut dem Umweltbericht des Bundes machen der Wärmebedarf weitere 27% und die Dienststreifen 12% aus. Die restlichen 7% resultieren aus dem Papierverbrauch sowie der Kehricht- und Abwasserentsorgung.

Liesse sich diese elektrische «Umweltbelastung» durch fossilbetriebene Kopierer, Lampen oder Kaffeekocher reduzieren? Offensichtlich nicht, denn der Stromverbrauch soll nur «nicht zunehmen». Vielleicht könnte man auch den Berechnungsmodus bezüglich «Umweltbelastungspunkten» bei einer nahezu CO<sub>2</sub>-freien Schweizer Stromproduktion mit Kernenergie und Wasserkraft neu überdenken.

Beim Buwal (Jahresbudget rund 650 Millionen Franken) zum Beispiel schlagen bei den Reisen jährlich mit 2644 Kilometern pro Kopf (260 Stellen) vor allem die Aktivitäten der Umweltdiplomatie zu Buche – insbesondere die «wichtige» Teilnahme der Schweiz an internationalen Umweltkonferenzen. In der gleichen Zeitschrift (Gratisauflage 46 000 Exemplare) werden dazu die Eisenbahnen – in der Schweiz mit fast 100% Wasserkraft-Stromanteil – empfohlen. Dadurch würde jedoch die «Umweltbelastung» durch Strom weiter ansteigen.

*Notiert / note*

## Bundesrat und Parlament lehnen Atominitiativen ab

(wk) Sowohl der Bundesrat wie auch National- und Ständerat lehnen die Initiativen klar ab. Für den Bundesrat waren vor allem zwei Gründe ausschlaggebend:

- die zu erwartenden volkswirtschaftlichen Kosten und
- die Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Klimaschutzpolitik.

In der Schlussabstimmung der Wintersession 2002 lehnte der Ständerat die Initiative «Strom ohne Atom» mit 36 zu 5 Stimmen klar ab. Ebenso deutlich sagte er Nein zum «MoratoriumPlus» mit 35 zu 6 Stimmen. Der Nationalrat hat die

beiden Initiativen ebenfalls verworfen: «Strom ohne Atom» mit 108 zu 63, «MoratoriumPlus» mit 109 zu 67 Stimmen.

«Die Haltung des Bundesrates in dieser Situation ist die folgende: Er orientiert sich an der gewachsenen Realität, die darin besteht, dass es bei uns die Atomenergie gibt und dass sie in unserem Land 40% der Stromproduktion abdeckt. Für seine Energiepolitik orientiert er sich dabei an den Kriterien der Nachhaltigkeit.»

*BR Moritz Leuenberger, Zitat anlässlich der Kernenergie-debatte im Nationalrat*

## Verantwortungsvolle Ausstiegspolitik?

(sp) Der Bundesrat sieht die beiden Atominitiativen mit un-



Spannende Volksabstimmung am 18. Mai 2003.

terschiedlicher Optik an und beurteilt sie differenziert.

«Dieser Ausstieg, das Abschalten der KKW nach 30 Jahren, ist keine verantwortungsvolle Ausstiegspolitik. Drei Werke müssten schon im übernächsten Jahr vom Netz genommen werden. So rasch können wir nicht für umweltgerechten Ersatz sorgen. Wir müssten auf gas- und erdölbetriebene Kraftwerke zurückgreifen. Es besteht darum die Gefahr, dass wir die CO<sub>2</sub>-Ziele nicht einhalten können.»

Zu den Folgen der Moratoriumsinitiative: «Aber sind wir

auch bereit, mit den Konsequenzen zu leben? Ich habe da auch unangenehme Erfahrungen gemacht. Es gibt Opposition: Sonnenkollektoren blenden, Windturbinen surren, Wasserkraft überschwemmt Alpenrosen, die man nicht mehr pflücken kann. Auch erneuerbare Energien belasten mit Infrastruktur. Zuerst Ja zu sagen zum Moratorium und dann Nein zu solchen Konsequenzen, wäre unglaublich und könnte dazu führen, dass wir einen zu grossen Teil unserer Energieversorgung in ausländische Hände geben.» und

## Electricité et environnement devant sa porte

L'administration fédérale suisse compte environ 41 000 employés. Leur travail a une grande influence sur l'environnement. Les atteintes à l'environnement dues à l'administration seront réduites d'ici à la fin 2005 par le biais du programme RUMBA (gestion des ressources et de l'environnement de l'administration fédérale).

Selon la revue «Environnement» de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), les EPF, l'armée et l'administration civile consomment chaque année plus de 400 gigawattheures d'électricité et presque 600 gigawattheures pour le chauffage.

Parmi les atteintes à l'environnement dues à l'administration fédérale, la consommation d'électricité constitue avec 54% la plus grande charge. Selon le rapport de la Confédération sur l'environnement, les besoins en chauffage représente 27% et les voyages professionnels 12% des atteintes à l'environnement. Les 7% restants résultent de la consommation de papier ainsi que de l'évacuation des déchets et des eaux usées.

Est-il possible de réduire cette «pollution électrique» par le biais de photocopieurs, lampes ou machines à café alimentés par de l'énergie produite à partir de combustibles fossiles? Apparemment pas, car la consommation d'énergie ne doit tout simplement «pas augmenter». Peut-être faudrait-il repenser le mode de calcul concernant les «points de pollution de l'environnement» en prenant en compte le fait que la production de l'électricité suisse est quasi exempte de CO<sub>2</sub> grâce à l'énergie nucléaire et hydraulique.

En ce qui concerne l'OFEFP par exemple (budget annuel d'environ 650 millions de francs), les activités diplomatiques en faveur de l'environnement représentent au niveau des voyages 2644 kilomètres par personne (260 emplois) – en particulier la participation «importante» de la Suisse aux conférences internationales. La même revue (abonnement gratuit, 46000 exemplaires) recommande les trains – en Suisse, presque 100% de l'énergie utilisée pour les trains est produite à partir de la force hydraulique. Toutefois, les atteintes à l'environnement dues à l'électricité continueraient à augmenter dans ce cas.

Ulrich Müller, rédacteur AES

«Wer Ja zum Moratorium sagt, muss auch Ja sagen zu einem Lager für radioaktive Abfälle in der Schweiz.»

BR Moritz Leuenberger, Zitate an der SP-Delegiertenversammlung 1. März 2003

## Wirtschaftsverbände fordern Sofortmassnahmen für Strommarkt

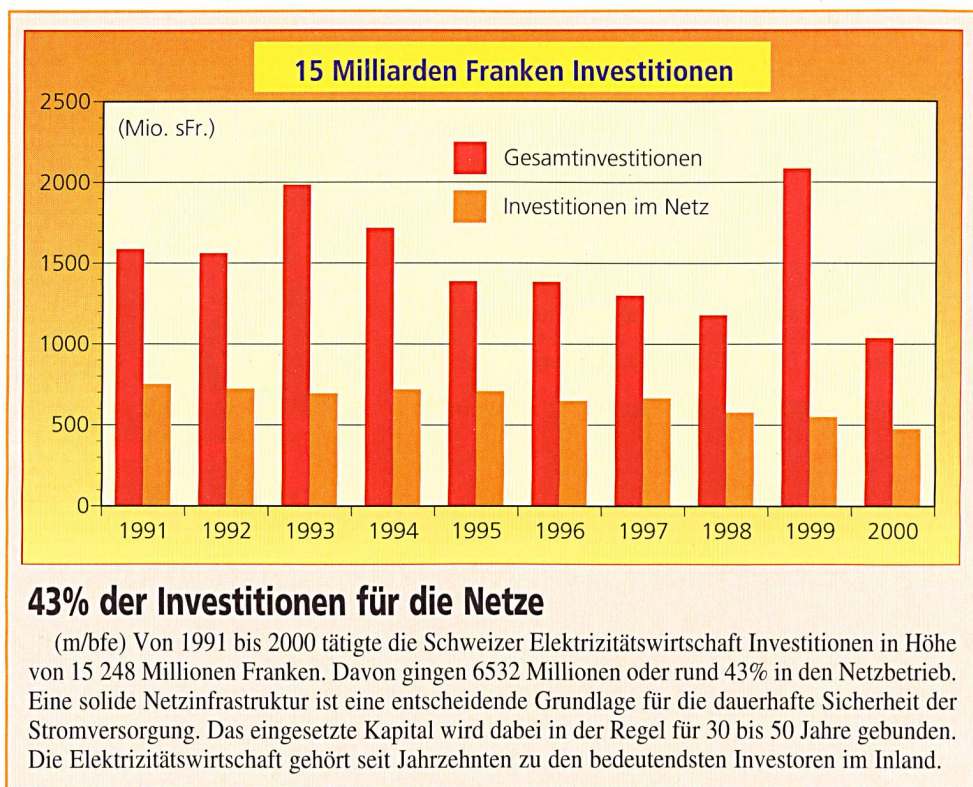
(m/sm) Nach dem Volks-Nein vom September 2002 zum sorgfältig ausgewogenen Elektrizitätsmarktgesetz-Kompromiss gleiche die Öffnung der schweizerischen Energiemärkte einem Trauerspiel und sei ein Standortnachteil für die energieintensiven und exportorientierten Unternehmen, schreibt Swissmem in ihrer neuesten Mitteilung.

Gemäss Energiegesetz beruhe die wirtschaftliche Energieversorgung auf den Marktkräften, der Kostenwahrheit und

der internationalen Konkurrenzfähigkeit. Davon seien wir leider weit entfernt. Der Dach-

verband fordert zusammen mit anderen Wirtschaftsverbänden folgende Sofortmassnahmen:

- unter Anwendung aller vorhandenen Rechtsmittel die rasche Überführung des ab-

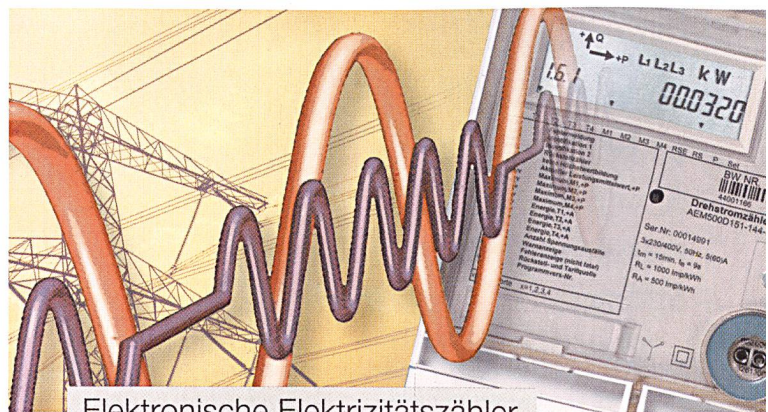


Neuer Name – bewährte Qualität.  
ELSTER – auf uns können Sie zählen.

## Für Messung und Lastführung sind wir der richtige Partner

Alles ist im Fluss – auch wir entwickeln uns kontinuierlich weiter. So wurden die Metering- und Rundsteueraktivitäten der ABB Schweiz AG an die ELSTER Messtechnik GmbH übertragen.

Die Deregulierung des Strommarktes bringt viele neue Anforderungen an die Erzeuger-, Netzbetreiber und den Energievertrieb mit sich. Hierzu benötigen Sie die Technik und Kompetenz eines starken Partners, der allen Anforderungen an moderne Messtechnik gerecht wird.



Elektronische Elektrizitätszähler

Modems zur Zählerfernauslesung

Rundsteuerempfänger

Rundsteueranlagen

**Instromet AG**  
**Verkauf ELSTER Messtechnik**  
Postfach 1412 · Gerliswilstrasse 21 · 6021 Emmenbrücke  
Telefon 041 267 96 66 · Fax 041 267 96 64  
messtechnik@ch.elster.com · www.elstermesstechnik.com

A member of the Ruhrgas Industries Group

**ELSTER**

geschotteten Elektrizitätsmarktes in eine sichere, international konkurrenzfähige und auf den Marktkräften beruhende Elektrizitätsversorgung;

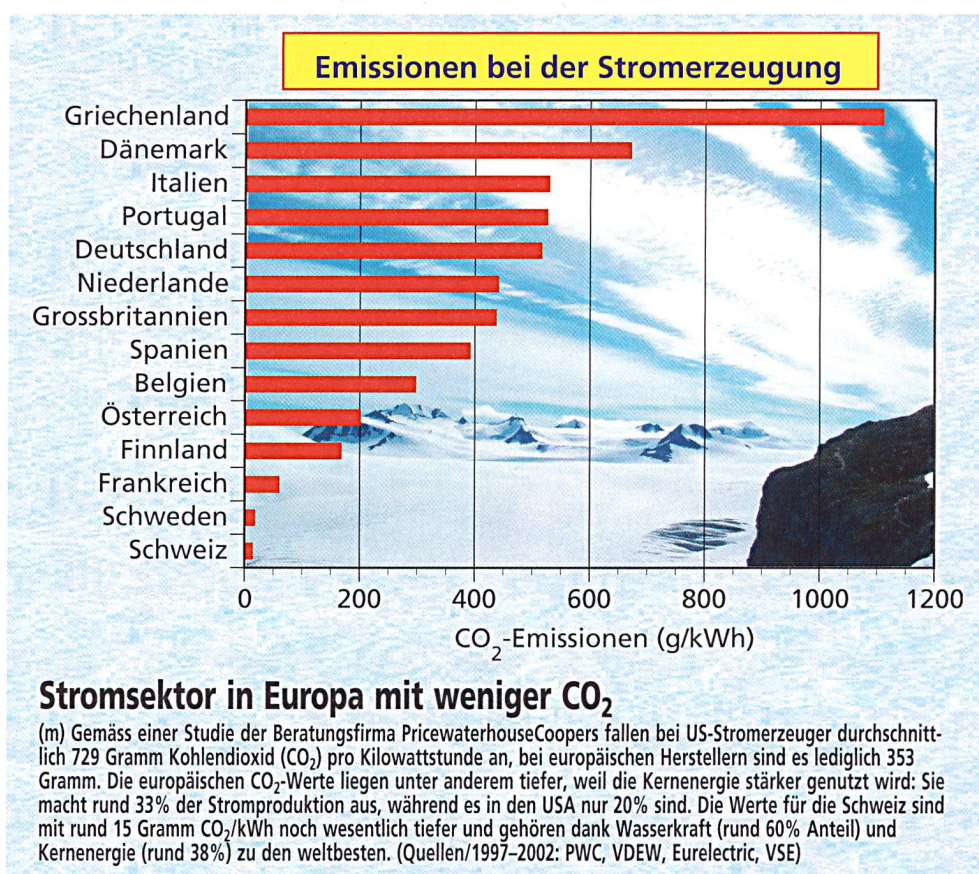
- Transparenz bei den Kosten und Preisen im Strommarkt, garantiert durch Vereinbarungen mit den Lieferanten;
- Offenlegung aller Abgaben der Elektrizitätswerke an die öffentliche Hand;
- und als Resultat in naher Zukunft Strompreise auf europäischem Niveau.

Mittelfristig wird ein wirtschaftsfreundliches Strommarktgesetz gefordert. Dessen Realisierung sei unverzüglich in Angriff zu nehmen. Dabei soll der enormen zeitlichen Verzögerung, der inzwischen bereits erfolgten Marktöffnung für Grosskunden und den intensiven Vorbereitungen der Elektrizitätswirtschaft im Hinblick auf die 2003 erwartete Marktöffnung (Inkraftsetzung des Elektrizitätsmarktgesetzes) mit einem beschleunigten Öffnungsrhythmus Rechnung getragen werden.

Unterzeichnet haben die Medienmitteilung die Interessengemeinschaft Energieintensive Branchen (IGEB), Kunststoffverband Schweiz (KVS), Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI), Swissmem und der Textilverband Schweiz (TVS).

## Weltweit 17% Strom aus Wasserkraft

Wasserkraft stellt weltweit rund 17 Prozent der Stromerzeugung: 2627 Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh) Strom wurden 2001 aus dieser erneuerbaren Energie erzeugt. Zu den grössten Produzenten von Strom aus Wasserkraft zählten Kanada mit 331 und Brasilien mit 271 Mrd. kWh. Das meldet der deutsche Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW) nach Erhebungen von BP. Ob Wasserkraft zur Stromerzeugung genutzt werden könne, hänge von den topografischen Gegebenheiten in den einzelnen Ländern ab.



### Stromsektor in Europa mit weniger CO<sub>2</sub>

(m) Gemäss einer Studie der Beratungsfirma PricewaterhouseCoopers fallen bei US-Stromerzeuger durchschnittlich 729 Gramm Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) pro Kilowattstunde an, bei europäischen Herstellern sind es lediglich 353 Gramm. Die europäischen CO<sub>2</sub>-Werte liegen unter anderem tiefer, weil die Kernenergie stärker genutzt wird: Sie macht rund 33% der Stromproduktion aus, während es in den USA nur 20% sind. Die Werte für die Schweiz sind mit rund 15 Gramm CO<sub>2</sub>/kWh noch wesentlich tiefer und gehören dank Wasserkraft (rund 60% Anteil) und Kernenergie (rund 38%) zu den weltbesten. (Quellen/1997-2002: PWC, VDEW, Eurelectric, VSE)

## Klima - die globale Herausforderung

(bay) Es gibt kaum mehr einen Zweifel: Der Mensch verursacht eine globale Temperaturerhöhung. Der weltweite Anstieg des Energiebedarfs und die zunehmende Verbrennung fossiler Energieträger hat die Konzentration des Treibhausgases CO<sub>2</sub> in den letzten 200 Jahren von rund 280 ppm (parts per million) auf etwa 360 ppm erhöht. Die Mehrheit der Wissenschaftler ist davon überzeugt, dass zumindest ein Teil der beobachteten Zunahme der globalen Temperatur um etwa 0,6 bis 0,7 °C in den letzten 100 Jahren anthropogen verursacht ist.

Der IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) prognostiziert aktuell (Stand Januar 2001) eine Zunahme der Mitteltemperatur bis zu 6 °C in den nächsten 100 Jahren, falls bis dahin tatsächlich die Verdoppelung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre eintreten sollte. Als mögliche Auswirkungen wer-

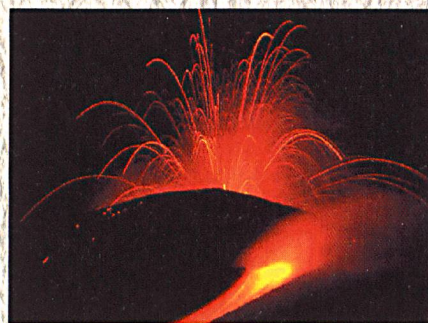
den unter anderem ein Anstieg des Meeresspiegels, eine Verschiebung der Vegetationszonen sowie das vermehrte Auftreten von extremen Wetterereignissen diskutiert.

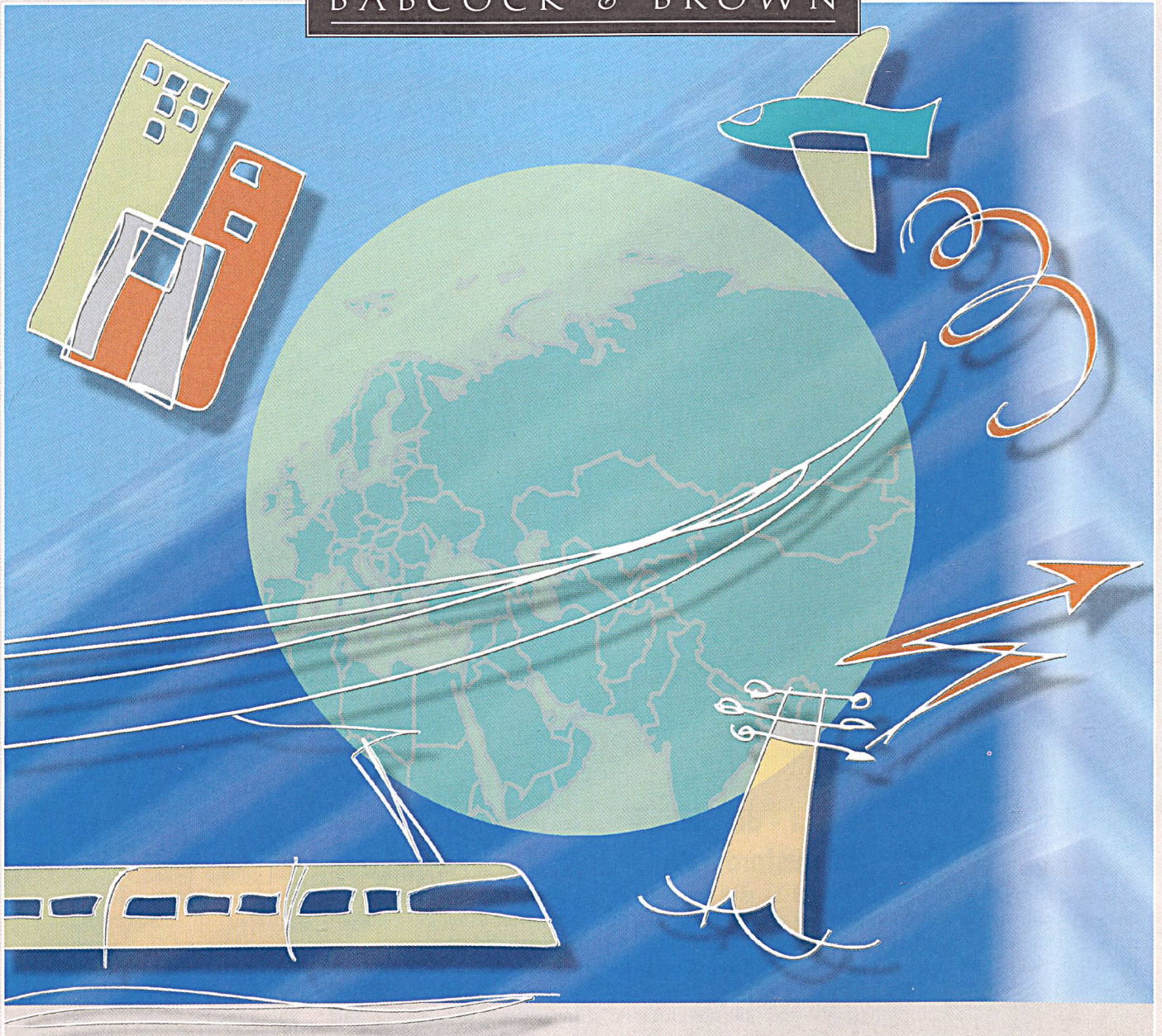
Nach den langfristigen Auswertungen der Münchner Rückversicherung hat sich die Zahl der grossen witterungsbedingten Naturkatastrophen wie

Sturm- und Hochwasserschäden seit den 60er-Jahren deutlich erhöht. Wenngleich derartige Statistiken keine letztgültigen kausalen Zuordnungen zur angestiegenen CO<sub>2</sub>-Konzentration erlauben, hat sich weltweit die Einsicht durchgesetzt, dass vorsorgliches Handeln gegen die globale Erwärmung dringend geboten ist.

## Ungebändigte Energie

Nach einer kurzen Ruhepause von eineinhalb Jahren entfaltet der Ätna auf Sizilien seit Ende 2002 wieder enorme Aktivität. Unaufhörlich werden Schlacken und Aschen ausgeworfen, und langsam wälzen sich Lavaströme die Hänge herab. Weltweit sind Vulkane inzwischen gut erforscht. Beim Ätna jedoch rätselt die Wissenschaft nach wie vor darüber, wie die Magmen entstehen. Das nährt Forscherspekulationen, auch solche mit mangelnder wissenschaftlicher Basis (Bild ETHZ).





## IHR VERLÄSSLICHER PARTNER IN FINANZIERUNGSFRAGEN

Seit über 25 Jahren sind wir kompetenter und unabhängiger Partner für Projekt- und Leasingfinanzierungen, strukturierte Finanztransaktionen und Finanzberatung.

Eine unserer Stärken liegt traditionell im Energiesektor. Bei einem erfolgreich abgeschlossenen Finanzierungsvolumen von mehr als 58 Milliarden US\$ für weltweit über 250 „Energie“-Transaktionen können Sie auf die umfangreiche Erfahrung und das Know-How eines führenden Beraters zurückgreifen.

Wenn Sie konkreten Finanzierungsbedarf haben, bestehende Finanzierungen oder Geldflüsse optimieren möchten oder an verschiedenen Möglichkeiten strukturierter Finanzierungen

interessiert sind, stehen wir Ihnen gerne mit unseren Beratungsdienstleistungen zur Verfügung.

*Weitere Informationen über:*

FINANZBERATUNG, OPERATING LEASE, FINANZIERUNGS-LEASING, CROSS BORDER LEASING, PROJEKTFINANZIERUNG, PRIVATISIERUNG, M&A

*erhalten Sie durch:*

Babcock & Brown GmbH | Operngasse 17-21 | A-1040 Wien |  
+43-1-205225-0 | [infoschweiz@babcockbrown.com](mailto:infoschweiz@babcockbrown.com) |  
[www.babcockbrown.com](http://www.babcockbrown.com)

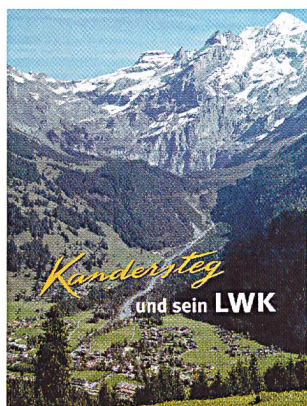
## Ökozuschlag auf Kernenergie vom Parlament abgelehnt

(ef/d) In der Einigungskonferenz vom 13. März 2003 zum Kernenergiegesetz wurde die Lenkungsabgabe, die als letzte verbliebene Pendeuz aus der Differenzbereinigung verblieben war, mit 14 zu 11 Stimmen abgelehnt. Diese Abgabe hätte für das Sparprogramm EnergieSchweiz eingesetzt werden sollen.

Der Nationalrat hatte noch am 12. März an einer Abgabe von 0,3 Rp./kWh auf Atomstrom festgehalten. Sonst folgte der Nationalrat dem Ständerat. Bei Lagern für radioaktive Abfälle gibt es kein Vetorecht für den Standortkanton, doch werden Standortkanton, Anrainer und Nachbarstaaten an der Entscheidungsfindung beteiligt. Auch kann der Bundesrat Vorschriften für die Deklaration der Herkunft von Elektrizität erlassen.

Das Ergebnis aus der Einigungskonferenz wurde am 18. März von beiden Räten genehmigt, ebenso zu Ende der Frühjahrssession an der Schlussabstimmung vom 21. März.

Das Kernenergiegesetz ist der indirekte Gegenvorschlag zu den beiden Anti-AKW-Initiativen («Strom ohne Atom» und «MoratoriumPlus»), über die am 18. Mai abgestimmt wird.



Zu ihrem 100-Jahr-Jubiläum veröffentlicht die LKW das Buch «Kandersteg und sein LWK». Es zeigt eindrücklich und reich illustriert die Entwicklung Kanderstegs in den letzten 100 Jahren.

## 100 Jahre Licht- und Wasserwerk AG Kandersteg

An der Generalversammlung vom 5. Februar 2003 präsentierte sich die Licht- und Wasserwerk AG Kandersteg (LWK) als kerngesundes lokales Strom- und Wasserversorgungsunternehmen. Bis zu 80% des Kandersteg-Stroms wird in zwei eigenen Wasserkraftwerken produziert. Das Anlagevermögen beträgt zurzeit über 11

Mio. Franken, davon 60% eigenfinanziert. Mit einem jährlichen Betriebsertrag von gut 3,3 Mio. Franken wird regelmässig ein Cashflow von über einer Million Franken erarbeitet.



Elektra Baselland aus der «Vogelperspektive» (Bild: EBL).

## ISO-zertifiziert und vom Kanton ausgezeichnet

(ebl/w) Die Elektra Baselland (EBL) hat sich ISO 9001:2000 SQS zertifizieren lassen. Mit der Übergabe der Urkunde wurde auch der energetisch vorteilhafte Umbau des EBL-Verwaltungsgebäudes in Liestal mit einem Förderungspreis des Kantons gewürdigt.

Anlässlich der Übergabe des Zertifikates am 27. Februar 2003 dankte Geschäftsführer Urs Steiner allen EBL-Mitar-

beiterinnen und -Mitarbeitern für die engagierte Arbeit, die eine Anerkennung für diesen hohen Qualitätsstandard mit sich bringt. Die Regierungsrätin von Baselland, Elsbeth Schneider-Kenel, gratulierte EBL zu ihren Bemühungen im Bereich der effizienten Wärmenutzung im neu sanierten Verwaltungsgebäude.

Das Magazingebäude der EBL aus den 70er-Jahren wurde in ein modernes Büro- und Mehrzweckgebäude umgebaut. Versehen mit einer neuen isolierten Fassade und einer Lüftung mit Wärmerückgewinnung, ist dies der erste umgebaute Verwaltungsbau mit Niedrigenergie-Standard im Kanton Baselland. Diese Leistungen wurden mit einem Förderungsbeitrag von über 100000 Franken des Kantons honoriert.

## EBLCom: Seit zwei Jahren erfolgreich am Markt

(ebl/w) EBLCom ist eine Tochterfirma der EBL Liestal und feierte im Februar ihr zweijähriges erfolgreiches Bestehen. Weitere beteiligte Partner sind die novonet AG, MuttENZ und die R. Geissmann AG, Oberdorf. In kurzer Zeit konnte sich EBLCom im Bereich der Kommunikationsdienste etablieren. Das Angebot ist eines der umfassendsten der Region. Bereits 10 Gemeinden mit über 10 000 Privat- und Geschäftskunden sind am Netz angeschlossen. Im Angebot steht den Kunden seit Januar 2002 auch das Hochleistungs-Swisscable-Internet zur Verfügung.



Das EBLCom Management-Team (v.l.n.r.): E.Schaub, R. Geissmann AG, F. Buser (novonet ag), P. Schafroth, A. Mächler, VR-Präsident, Th. Weber, Geschäftsführer, B. Andrist (alle EBL) und H. Oberer, novonet ag (Bild: EBL).

## Wem gehören eigentlich die Schweizer Kernkraftwerke?

Beznau I, in Betrieb seit 1969, und Beznau II, das zwei Jahre später folgte, gehören den Nordostschweizerischen Kraftwerken (NOK). Das ebenfalls 1972 ans Netz gegangene Kernkraftwerk Mühleberg gehört der BKW FMB Energie AG.

Die beiden Kraftwerke Gösgen (Baujahr 1979) und Leibstadt (1984) sind als Aktiengesellschaften organisiert.

Die Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG teilen sich fünf Besitzer: Die Aare-Tessin AG (Atel) als grösste Aktionärin hält 40%. Die NOK ist mit 14%, die Städte Zürich und Bern mit 15% beziehungsweise 7,5% und die Centralschweizerischen Kraftwerke (CKW) mit 12,5% am Kraftwerk beteiligt. Die Geschäftsleitung liegt bei der Atel.

Etwas komplizierter sehen die Besitzverhältnisse für die Kernkraftwerk Leibstadt AG aus: Mit gut 25% hält wiederum die Atel den Löwenanteil. An Leibstadt beteiligt sind auch die CKW und die NOK, wobei letztere auch die Geschäftsleitung inne hat. Zusätzlich gehören zu den Aktionären die Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg (EGL), die BKW, die Energie Ouest Suisse (EOS), das Kraftwerk Laufenburg, das Elektrizitätswerk Aargau (AEW), die Watt AG und die Energie Baden-Württemberg (EnBW).

Weitere Informationen aus den Schweizer Elektrizitätsunternehmen finden Sie im hinteren Teil dieser Ausgabe.

## Bis in die entlegensten Winkel

treiben die Adern eines Blattes ihr Lebenselixir. Ganz ähnlich machts die BKW: Über das grösste Verteilnetz der Schweiz versorgt sie eine Million Menschen mit Strom. Mehr noch: Durch ständige Investitionen in dieses Netz stellt sie sicher, dass der BKW-Strom stets in guter Qualität und zu fairen Preisen zur Verfügung steht. Rund um die Uhr, an 365 Tagen im Jahr. Dank dieser Leistungsbereitschaft gehört die BKW zu den bedeutendsten Energieunternehmen der Schweiz. **BKW. Heute. Morgen.**

**BKW**<sup>®</sup>