

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	91 (2000)
<b>Heft:</b>	4
<b>Vorwort:</b>	Der virtuelle Mega-Milliardenmarkt = Un marché virtuel des milliers de milliards ; Notiert = Noté
<b>Autor:</b>	Müller, Ulrich

### 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](#)

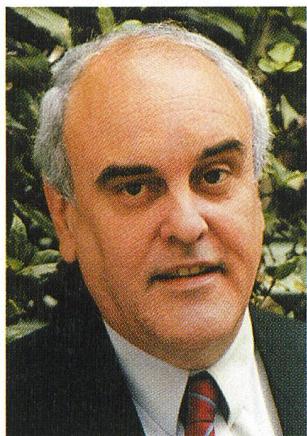
### Terms of use

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:** 15.01.2026

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

## Der virtuelle Mega-Milliardenmarkt



Ulrich Müller, Redaktor VSE

Der elektronische Handel entwickelt sich weltweit mit rasanter Geschwindigkeit. Und dies nicht nur bei einfachen Gegenständen wie Büchern oder Staubsaugern, sondern auch in Branchen wie Tourismus oder Versicherungen. Bis in drei Jahren sollen im «E-Commerce» als irreversible Schubkraft in der Wirtschaft bis zu 8000 Milliarden Franken Umsatz drinliegen. Kein Wunder, dass sich die Kurse der Internetaktien überschlagen.

Diese «Techno»-Titel haben zwar lamentable Kurs-Gewinn-Verhältnisse (KGV) von bis zu über 100 (eine «gute Aktie» wie ABB liegt bei etwa 16) oder «verdienen» noch gar nichts. Wichtig ist aber das KGV im Verhältnis zum geschätzten Gewinnwachstum; dieses liegt zurzeit bei den E-Techniken und -Dienstleistungen exponentiell höher als bei der «Hardware». Wenn jedoch solche erst einige Jahre alte Firmen mit relativ bescheidenen Umsätzen eine Börsenkapitalisierung von über 10 oder sogar 100 Milliarden US-\$ erreichen, so ist das reale Mass wohl meist überschritten. Es handelt sich dabei eher um virtuelle Werte.

Der Stromhandel arbeitet bereits mit elektronischen «Business-to-Business Solutions». Auch Elektrizitätsverkäufe an Endkunden im Internet verbreiten sich, und zwar schnell. Je weniger das Produkt äußerlich differenzierbar ist, um so strategischer werden nun solche E-Verkaufskanäle.

Die Zunahme der Informationstechnologie bringt auch die Entwicklung vom Massenmarketing zum kundenspezifischen Marketing. In den sogenannten «Call Centers» sitzen statt Telefonistinnen höchstvernetzte Marketingleute, die bei Kontaktnahme durch Telefon oder E-Mail eine Unzahl von Informationen über den Kunden abrufen können. Die bei zunehmender Fusionierung zu grösseren Unternehmen entstehenden Giga-Datenbanken machen den «gläsernen Menschen» zur Wirklichkeit.

Dieses Sammeln und Zusammenführen von individuellen Kundendaten zum Verkaufsinstrument nennt sich «Data Mining» oder «Data Warehousing». Bei einer «Zusammenarbeit» einer Telefongesellschaft, eines Elektrizitätsunternehmens, eines Konsum-Grossverteilers und einer Grossbank – Ansätze zu solchen Konglomeraten gibt es bereits – lassen sich zum Beispiel fast alle persönlichen Eigenheiten, Vorlieben und Probleme von Herrn Muster bis ins Schlafzimmer ermitteln. Datenschutz hin oder her; das System funktioniert mit einem kaum einholbaren Tempo: der Lichtgeschwindigkeit.

*noliert / noté*

## Frankreich beendet Strommonopol

(d) Das seit 1946 geltende Monopol des staatlichen Stromversorgers Electricité de France (EdF) ist seit 1. Februar aufgehoben. Die französische Nationalversammlung verabschiedete mit einem Jahr Verzug die EU-Binnenmarkt-Richtlinie «Elektrizität». Die EU-Richtlinie sieht vor, dass im laufenden Jahr vorerst 30% des Strommarktes liberalisiert werden. Diese Quote soll 2003 auf 34% ansteigen. Eine völlige Marktöffnung auch für Privatkunden



Noch kein ausländischer Strom für «Notre Dame» in Paris.

wird in Frankreich derzeit nicht angestrebt. Der in Frankreich ausgehandelte Kompromiss sieht vor, dass vorerst nur industrielle Grosskunden ihren Stromlieferanten frei wählen. Auf Druck der Kommunisten wurden strenge Auflagen gemacht. So müssen Konkurrenten in Frankreich künftig das gleiche Personalstatut anwenden wie der Staatsbetrieb EdF. Eine Privatisierung von EdF, dem grössten Stromproduzenten Europas, lehnt die Regierung in Paris weiterhin strikt ab.

### Bündner Regierung befürchtet Nachteile aus Strommarkt

(d) Gewichtige Nachteile für dünn besiedelte Gebiete sowie Bergregionen befürchtet die

Bündner Regierung durch die Strommarkt-Öffnung. Profitieren würde das industrialisierte Mittelland mit den Versorgungszentren. Dieses Ungleichgewicht müsse behoben werden. Vom Bund wird deshalb verlangt, die für die peripheren Regionen zu erwartenden Nachteile aufzufangen, indem sie in eine gesamtschweizerische Energiewirtschaft eingebunden werden.

### Nachhaltigkeit als Leitmotiv

(m/ef/ch/uv) Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) nimmt die aktuelle Legislaturperiode 1999–2003 mit einer neuen Departementsstra-

## Un marché virtuel de milliers de milliards

**L**e commerce électronique est en plein essor, et il se développe de façon fulgurante dans le monde entier. Il touche aussi bien des objets simples – livres, aspirateur et autres – que des branches telles que le tourisme ou les assurances. Un chiffre d'affaires de quelque 8000 milliards de francs est escompté d'ici trois ans dans le commerce électronique. Il n'est donc pas étonnant que le cours des actions Internet monte en flèche.

**C**es titres «techno» ont, il est vrai, un rapport cours-bénéfice (RCB) lamentable d'environ 100 (une «bonne» action comme ABB se situe autour de 16) ou ils ne «rapportent» même encore rien. Le RCB est toutefois important par rapport à la croissance du bénéfice estimé; pour les technologies et les prestations de services informatiques, il est exponentiellement supérieur à celui du «hardware». Si toutefois de telles firmes atteignent, avec des chiffres d'affaires relativement modestes, une capitalisation boursière de plus de 10, voire 100 milliards de dollars, il s'agit alors en général de valeurs virtuelles, plutôt que réelles.

**L**e commerce de l'électricité fonctionne déjà selon des «Business-to-Business Solutions». Les ventes d'électricité à des clients finaux augmentent elles aussi rapidement dans l'Internet. De tels canaux de vente électroniques seront désormais d'autant plus stratégiques que les produits se ressembleront.

**A**vec l'extension de la technologie d'information, on observe une évolution du marketing, qui passe d'un marketing de masse à un marketing spécifique à la clientèle. Ce qu'on appelle les «call centers» n'emploient plus de téléphonistes, mais des professionnels du marketing reliés à tous niveaux de manière à ce qu'ils puissent obtenir immédiatement une multitude d'informations sur le client. Les entreprises devenant toujours plus grandes à la suite d'un nombre croissant de fusions, les banques de données géantes en découlant rendent possible l'«être humain transparent».

**L**a collecte et la réunion de données individuelles sur les clients afin de s'en servir comme instrument de vente sont appelées «Data Mining» ou «Data Warehousing». Une «collaboration» entre une société de télécommunication, une entreprise électrique, un grand distributeur de biens de consommation et une grande banque – de telles esquisses de conglomérat existent déjà –, permet de connaître la quasi-totalité des particularités, préférences et problèmes de Monsieur Tout le monde, et ce jusque dans sa chambre à coucher.

Ulrich Müller, rédacteur UCS

**tegie in Angriff. Diese orientiert sich am Konzept der nachhaltigen Entwicklung, deren Schlüsselfaktoren für das UVEK eine wirksame Umweltpolitik, eine wettbewerbsfähige Wirtschaft und eine qualitativ hochstehende Grundversorgung (Service Public) sind. Das von Bundesrat Moritz Leuenberger in Kraft gesetzte Führungsinstrument dient den Mitarbeitenden als Kompass und der Öffentlichkeit als Massstab zur Ausübung der demokratischen Kontrolle.**

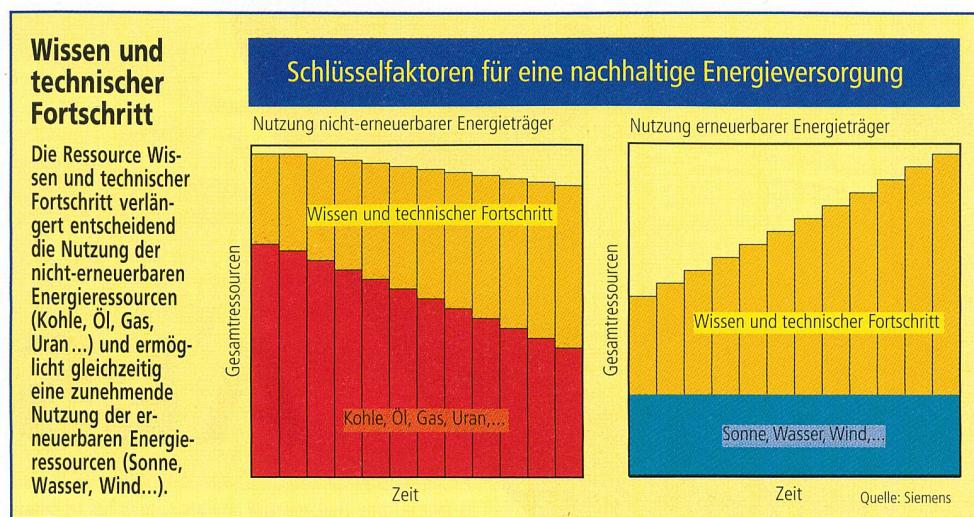
Eine Entwicklung wird vom UVEK als nachhaltig definiert, wenn sie die heutigen Bedürfnisse zu decken vermag, ohne den künftigen Generationen die Möglichkeit zur Deckung der eigenen Bedürfnisse zu ver-

bauen. Diese Nachhaltigkeit besteht aus drei Schlüsselfaktoren, nämlich dem Schutz der natürlichen Umwelt, der wirtschaftlichen Effizienz und der gesellschaftlichen Solidarität.

Für die Stromversorgung wurden unter anderem folgende Leitsätze aufgeführ:

- Die Versorgung mit der Schlüsselenergie Elektrizität ist weiterhin sicher zu ge-

währleisten. Mit einer Übergangsstrategie soll den Unsicherheiten der nächsten Jahrzehnte begegnet und ein möglichst grosser Handlungsspielraum offen gehalten werden.



## FBA – EIN VOLLTREFFER

WAREN ES FRÜHER KIMME UND KORN, SIND ES HEUTE  
ELEKTRONISCHE HILFSMITTEL, LASERSTRÄHLEN UND  
AUSGEFEILTE PFEILKONSTRUKTIONEN, DIE  
DEM SCHÜTZEN DEN SCHUSS INS SCHWARZE  
ERLEICHTERN.  
GENAU SO WURDEN DIE RINGKABEL-  
SCHALTANLAGEN WEITERENTWICKELT.  
SICHERHEIT, SCHUTZ VOR FEHLBEDIENUNG,  
ISOLATION MIT SF<sub>6</sub>-GAS UND ABSOLUTE  
WARTUNGSFREIHEIT SIND DIE BESTEN  
VORAUSSETZUNGEN.  
FBA – DAS BESTE FÜR DIE SCHWEIZ.

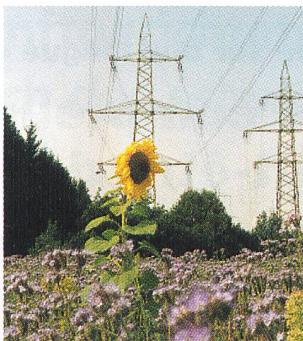
# ALSTOM

ALSTOM AG  
Reiherweg 2 – CH-5034 Suhr (Schweiz)  
Tel. +41 (0)62 855 77 33 – Fax +41 (0)62 855 77 35

- Grundpfeiler der künftigen Elektrizitätspolitik sind die rationelle Stromverwendung, die Nutzung der Wasserkraft mindestens auf dem heutigen Niveau sowie der verstärkte Einsatz der übrigen erneuerbaren Energien. Die dezentrale Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) ist vermehrt einzusetzen. Darüber hinaus kommen bei Bedarf vorübergehend Gas-Kombikraftwerke in Frage. Die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen sind nach Möglichkeit zu kompensieren (Hauswärme, Verkehr).

• Die Sicherheit der bestehenden Kernkraftwerke ist während der verbleibenden Betriebsdauer auf dem Stand von Wissenschaft und Technik zu halten. Für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle sind politisch tragfähige Lösungen zu suchen. Der Bau neuer Kernkraftwerke soll dem fakultativen Referendum unterstellt werden. Die Option für neue Kernenergietechniken mit ausgeprägter passiver und inhärenter Sicherheit soll langfristig offen gehalten werden.

• Die Märkte für leistungsgebundene Energien sollen schrittweise und auf die andern europäischen Länder abgestimmt geöffnet werden. Dabei ist den Zielen des Service public, der Energie- und der Umweltpolitik mit geeigneten Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen.



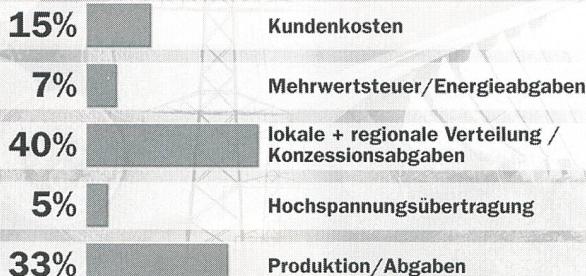
Unentbehrlich: Hochspannungsleitungen.

## Sachplan für Übertragungsleitungen

(bfe) Hochspannungsleitungen sind unentbehrlich für die Stromversorgung. Sie belasten jedoch das Landschaftsbild. Ihre Zahl muss deshalb durch Bündelung mit anderen Leitungen beschränkt und die Linienführung optimiert werden. Beides ermöglicht der Sachplan Übertragungsleitungen (SUL), der am 4. Februar in eine breite Vernehmlassung gegeben wurde.

Der SUL verschafft eine Gesamtsicht des bestehenden und geplanten Höchstspannungsnetzes. Die Ausbauvorhaben werden nach drei Hauptaspekten beurteilt: Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft, bestgeeigneter Korridor für die Linienführung sowie Konflikte, die aus unterschiedlichen Ansprüchen an den Landschaftsraum hervorgehen. Frühzeitig

## Zusammensetzung des Strompreises



## Stromkosten: Tiefere Verteilkosten bei Grosskunden

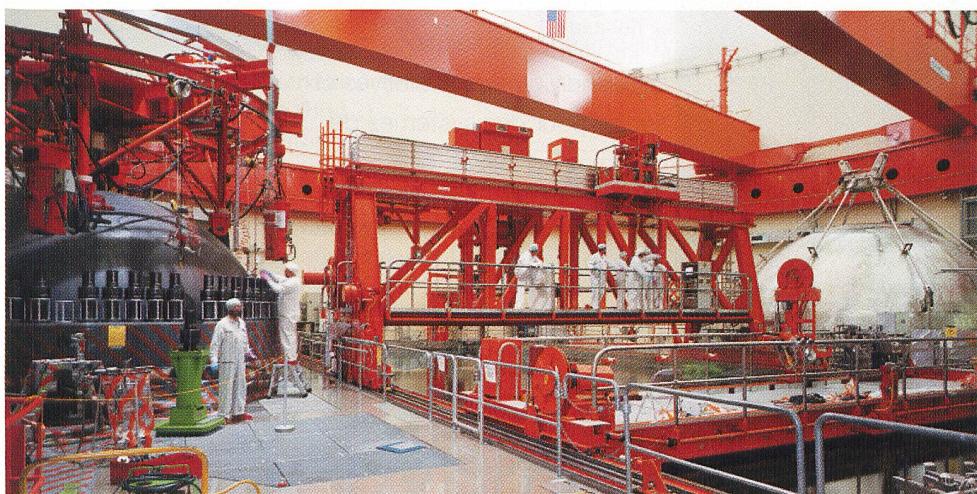
(vse) Die Kosten des Stroms sind für die einzelnen Kundenkategorien (Haushalt, Dienstleistungsbetriebe, Hochspannungs-Grosskunden) verschieden. Die Ursachen dieser Preisdifferenzen sind auf die unterschiedlichen Kosten zurückzuführen, die bei der Übertragung der Transformierung und Verteilung des Stroms entstehen. In der Schweiz entfallen für den durchschnittlichen Haushalt-Strombezug rund 33% des Preises auf die Produktion, rund 5% auf die Stromübertragung auf Überland- und Regionalnetzen und 40% auf die regionale bzw. lokale Verteilung. Dazu kommen rund 7% für Mehrwertsteuer und Energieabgaben sowie 15% auf die Kosten beim Kunden. Diese Kosten umfassen beim Haushaltkunden die Zählermiete, Zählerablesung, Rechnungsstellung und Installationskontrolle. Sie werden als sogenannte Grundgebühr verrechnet. Beim Hochspannungskunden sind diese Kosten entsprechend kleiner und es entfallen die Transformations- und Verteilkosten im Niederspannungsbereich.

aufgedeckte Konflikte geben den Investoren Klarheit darüber, welche Projekte weitgehend unbestritten sind und wo kaum eine Chance auf Realisierung besteht.

Der erste SUL-Entwurf entstand im Rahmen des Aktionsprogramms «Energie 2000» nach fünf Jahren Arbeit in der Konfliktlösungsgruppe Über-

tragungsleitungen. Diese betrat mit ihrem konsensorientierten Verhandlungsverfahren auch international gesehen Neuland. Nach einer Anhörung der Kantone 1998 haben das Bundesamt für Energie (BFE) und das Bundesamt für Raumplanung (BRP) den Sachplan Übertragungsleitungen weiter entwickelt. Unterstützt wurden diese Arbeiten durch Vertreter der Energiewirtschaft und der Umweltorganisationen.

Das BFE und das BRP erwarten die Stellungnahmen bis Ende Mai 2000. Der Sachplan umfasst 63 Ausbauvorhaben. Darunter finden sich nur wenige Neubaustrecken. Diese stehen zum Teil im Zusammenhang mit Bahn 2000+ und NEAT.



Die Sicherheit der bestehenden Kernkraftwerke ist auf dem Stand von Wissenschaft und Technik zu halten (Bild KKL).

**Das PR-Zitat**  
«Die Krise ist das Biotop der Medien»

Johannes Gross, Publizist

**Notre compétence s'appuie sur une longue expérience.**

## **Le 1849 999ème compteur électronique Enermet est peut-être déjà le vôtre.**



Depuis plus de 50 ans l'entreprise ENERMET jouit d'une position de leader dans la fabrication de techniques de mesure innovatives. Profitez de notre expérience des marchés dérégularisés pour assurer votre compétitivité: pour assouplir votre gestion d'énergie, nous misons sur des solutions modulaires individuelles évolutives et fiables pour des systèmes de comptage d'avenir.



ENERMET AG ■ UNDERMÜLISTRASSE 28 ■ CH-8320 FEHRALTORF  
TEL. 01/954 81 11 ■ FAX 01/954 81 01