

<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>	89 (1998)
<b>Heft:</b>	22
<b>Rubrik:</b>	Politik und Gesellschaft = Politique et société

### **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:** 14.01.2026

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



## Politik und Gesellschaft Politique et société

### Energiemarkt Schweiz

Euroforum-Tagung Energiewirtschaft Schweiz  
28./29. September 1998 in Zürich-Oerlikon

(Mü) Die 2. Euroforum-Jahrestagung beleuchtete die aktuelle energiewirtschaftliche und energiepolitische Lage der Schweiz. Behandelt wurde auch, wie der Wettbewerb gestaltet und mit welchen innovativen Strategien ihm begegnet werden soll. Dieser Beitrag bietet einige zusammenfassende Auszüge der zahlreichen Referate und Diskussionen aus dem Blickwinkel der Elektrizitätswirtschaft.

### Elektrizitätsmarkt- gesetz (EMG) erst im Jahr 2001?

Mit der Öffnung des Elektrizitäts- und Gasmarktes soll dem Verbraucher die Möglichkeit gegeben werden, seinen Energielieferanten frei zu wählen.

Dr. Jean Cattin (Sektionschef Bundesamt für Energie) formulierte für die Öffnung zwei wesentliche Ziele:

- Verbesserung der Effizienz der Elektrizitäts- und Gasunternehmen, da Monopole im allgemeinen der Effizienz nicht förderlich sind.
- Niedrigere Strom- und Gaspreise im Vergleich zu heute sollen zum wirtschaftlichen Aufschwung beitragen.

Der Beitrag einer Verringerung der Strompreise für den Wirtschaftsaufschwung dürfe jedoch nicht überschätzt werden, denn im Durchschnitt beträgen die Energiekosten in der Schweiz lediglich 1,3% der Gesamtkosten der Produktion. Der Anteil der Kosten für Elektrizität liege sogar nur bei 0,5%, so Cattin.

#### Vernehmlassung zum EMG

Jean Cattin orientierte auch über die Ergebnisse der Vernehmlassung zum EMG-Entwurf. Der Gesetzesentwurf sieht vor, dass Elektrizitätsunternehmen eine privatrechtliche nationale Gesellschaft für den Betrieb des schweizerischen Elektrizitätsnetzes bilden. Die Elektrizitätsunternehmen bevorzugen ihrerseits die Beibe-



2 Jean Cattin:  
«bald Verhandlungen mit der EU».

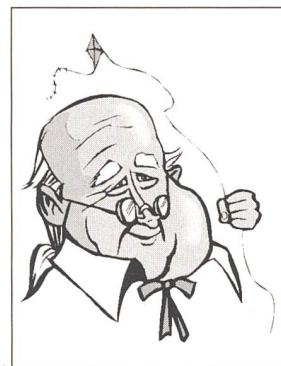
haltung des aktuellen Systems (die Eigentümer betreiben die Stromleitungen selbst), wobei nur eine einfache Koordinationsstelle («Reisebüro») geschaffen werden soll. Die Vernehmlassung hat gezeigt, dass sich die Zahl der Befürworter und Gegner einer schweizerischen Netzbetreiber-Gesellschaft praktisch die Waage halten.

Der Gesetzesentwurf schlägt vor, den Wasserkraftwerken den Vorzug zu gewähren, da es sich um die einzige bedeutende einheimische Energiequelle unseres Landes handelt. Gemäss den Ergebnissen des Vernehmlassungsverfahrens halten sich auch hierbei Gegner und Befürworter ungefähr die Waage. Laut Bundesverfassung sind die erneuerbaren und einheimischen Energien zu fördern. Die Wasserkraftwerke würden diese beiden Kriterien erfüllen, so der Referent.

#### Nicht amortisierbare Investitionen (NAI)

Die Elektrizitätsunternehmen hätten Investitionen zu

#### Der Blitzableiter



### Geladen

Wer im Sekretariat des VSE viel ein- und ausgeht, kennt es. Nicht nur bei geladener Stimmung «putzt» es einem manchmal an die Finger beim Berühren der schweren Metalltür im Treppenhaus. Das kommt daher, dass die Tür ein idealer Ableiter für die Leute darstellt, welche sich durch die Bodenreibung der Schuhe aufgeladen haben. Neuerdings kommt Kunde aus Amerika über ein ähnliches Phänomen, erzeugt durch Pharmazeutika, d.h. äh... Viagra. Sie wissen schon. Demnach sollen nach Einnahme dieses Mittelchens sogar sichtbar Funken sprühen. Ob dies vom Scharren mit den Füßen kommt oder elektrochemisch zu begründen ist, konnte man mir bei der Firma nicht sagen.

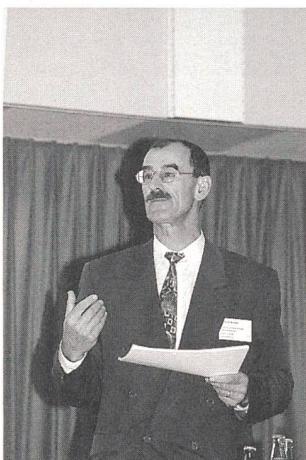
B. Frankl

einem Zeitpunkt getätigten, als sie davon ausgehen konnten, dass sie weiterhin von ihrer Monopolsituation profitieren würden und daher mit einem sicheren Kundenstamm rechnen konnten, so Cattin. Bestimmte Investitionen, so bei Wasserkraftwerken, aber auch bei Kernkraftwerken und langfristigen Importverträgen, könnten deshalb nur über mehrere Jahrzehnte abgeschrieben werden.

Der Gesetzesentwurf, der die Abschaffung der Monopole



1 Moderator Filippo Leutenegger wies schon zu Beginn der Tagung auf die grossen Gegensätze in den Vorstellungen hin, wie der Markt aussehen soll.



3 Anton Bucher: Brancheneinigung als fester Fels.

vorschlägt, sieht eine Entschädigung für die Investitionen vor, die aufgrund der Markttöffnung nicht mehr abgeschrieben werden können. Die Vernehmlassung habe jedoch gezeigt, dass diese Entschädigung für nicht abschreibungsfähige Investitionen umstritten ist. Cattin bezifferte die Höhe der nicht amortisierbaren Investitionen gemäss den Hypothesen zwischen ungefähr 1 und 8 Milliarden Franken. Sie hängt vor allem von den Prognosen der Entwicklung der Strompreise und der Schnelligkeit der Markttöffnung ab. Zur Geschwindigkeit der Markttöffnung sah Cattin eine weitgehende Übereinstimmung zur Elektrizitätswirtschaft. Er fand jedoch, dass die Schweiz etwas spät dran sei.

#### Verträge, flankierende Massnahmen

Zurzeit bestehen exklusive Lieferungsverträge für Strom mit unbestimmter Dauer. Deshalb schlägt der Gesetzesentwurf die Möglichkeit einer Kündigung dieser Verträge vor. Ansonsten wäre die Öffnung des Marktes nicht möglich.

Zu den flankierenden Massnahmen zur Markttöffnung meinte Cattin, die EVU müssten entlastet werden: «Unsere Elektrizitätswerke zahlen zu viel an die öffentliche Hand.»

#### Fahrplan verzögert?

Ein wichtiger Aspekt der Öffnung des Elektrizitätsmarktes betrifft die Beziehungen zum Ausland. Es geht um

die berühmte Frage des Geogenrechts. Dazu sollen mit der Europäischen Union bald Verhandlungen aufgenommen werden. Dazu J. Cattin: «Wenn aber hierzulande die EVU möglichst langsam öffnen wollen, machen wir uns in Brüssel lächerlich.»

Wenn alles normal verläuft, könnte das Verfahren wie folgt ablaufen:

- Ausarbeitung eines neuen Entwurfes für ein Gesetz über den Elektrizitätmarkt, unter Berücksichtigung der Stellungnahmen im Rahmen der Vernehmlassung; Beratung und Verabschiedung des neuen Gesetzesentwurfs durch den Bundesrat ungefähr Ende 1998
- parlamentarische Beratungen im Verlauf des Jahres 1999
- Referendumsfrist
- Inkrafttreten des Gesetzes im Verlauf des Jahres 2000.

Cattin schloss angesichts der Komplexität der Fragen im Zusammenhang mit der Öffnung des Elektrizitätmarktes und der bedeutenden Interessen, die auf dem Spiel stehen, einen längeren Zeithorizont nicht aus. Verschiedene weitere Tagungsteilnehmer schlossen sich dieser Meinung an.

#### Weitgehend EU-kompatibel

Anton Bucher (Direktor Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke) skizzierte Perspektiven und Konsequenzen für die Schweizer Elektrizitätswirtschaft in einem liberalisierten Strommarkt anhand von Modellen des Branchenprojekts «Merkur». Er präsentierte damit die Hauptziele der Branche, die mit denen der EU weitgehend kompatibel seien.

Zur Ausgangslage stellte Bucher fest, dass rund 25% des Strom-Endverkaufspreis mit Abgaben belastet sind. Die Brancheneinigung vom 19. Januar 1998 sieht er als fester Fels, auf dem die EVU die Probleme ausmachen wollen.

#### Verantwortungsvolle Etappierung

Bucher legte einen hohen Stellenwert auf die verantwortungsvolle Etappierung der Markttöffnung. «Das Personal ist bei einer zu schnellen Markttöffnung gefährdet. Dies soll nicht unser Ziel sein.» Er erklärte die Parameter einer fairen Durchleitung auf privater Basis. Das Netz soll ein homogenes Gebilde sein, von der Produktion bis zur untersten Verteilebene, betrieben von den EVU.

#### Rechtsansprüche

Die Einhaltung von Verträgen seien das Scharnier unserer Marktgemeinschaft, so Bucher zu der Kündigung exklusiver Lieferverträge, wie sie im Referat von Dr. J. Cattin vorgeschlagen wurde. Bucher erklärte die Entschädigungen für NAI als Rechtsanspruch, und zwar für alle Strombeschaffungsarten. Die EVU wollen damit keine Politik der hohen Hand betreiben, Effizienzsteigerungen haben erste Priorität. «Das EMG soll ein Marktgesezt sein und nicht anderes», betonte der VSE-Direktor.



4 Kurt Rohrbach: «Praxis bringt Beschleunigung der Markttöffnung.»

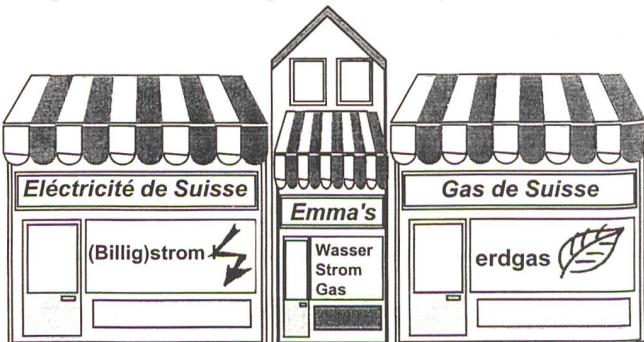
nen.» Der Trend sei global und nicht aufzuhalten. «So... if you can't stop it, ride on it!», so Rohrbach. «Wir bereiten uns auf ein Spiel vor, bei dem wir nicht wissen, ob es Fussball oder Eishockey ist.»

#### QVU im Markt

QVU? QVU, das sind Querverbundunternehmen. Dr. Hansjakob Leutenegger (Direktor Wasserwerke Zug AG) analysierte die Markttöffnung aus Sicht von Unternehmen, die in mehreren Sparten tätig sind. Er stellte die provokative Frage, ob ein QVU ein eingeklemmter Gemischtwarenladen inmitten grosser Energiekonzerne werden soll (Bild). Auch die QVU müssten sich dem Marktdruck anpassen, sonst würden sie zu Briefträgern. Der Referent zeigte die grossen mehrsparten Synergien und das attraktive Gesamtangebot sowie die Naturalleistungen der QVU auf. In diesem Sinn sieht Leutenegger das QVU nicht als Tante-Emma-Laden, sondern als sehr kundennahes Unternehmen mit guten Chancen («immer am Ball, immer beim Kunden!»).

#### Kundennahe Strukturen

Einen Einstieg in praktische Fragen brachte Kurt Rohrbach (Direktor BKW FMB Energie AG): «Die Vorbereitung der Markttöffnung braucht Zeit – ob man den Markt öffnet und dann die Regeln erstellt oder umgekehrt.» Er war jedoch auch der Meinung, dass die Praxis eine Beschleunigung der Markttöffnung bringen würde. «Der Kampf um Kunden hat begonnen.



5 QVU – ein eingeklemmter Gemischtwarenladen?

## Energiepolitik auf gefährlichen Irrwegen

Einen Vortrag mit «defensiven Charakter» versprach Dr. *Kurt Moser* (Direktor, Schweizerischer Handels- und Industrie-Verein, Vorort), da die EVU durchaus offen seien für die Liberalisierung des Marktes. Ein Markt, der bereits schon beginne zu funktionieren. In keiner Weise defensiv war er jedoch bezüglich der Schweizer Energiepolitik. Er stellte eine eigentliche Hatz der «Ökologisten» und «Fiskalisten» am Energiekuchen fest. Hier einige prägnante Auszüge dazu:

«Die schweizerische Energiepolitik verirrt sich zurzeit in einem unübersehbaren Chaos und in einem dichten Dschungel von Subventionen aller Art. Rund ein Dutzend Vorschläge und Varianten von Steuern und sogenannten Lenkungsabgaben auf Energie stecken zurzeit in der politischen Pipeline. Scheinbar getreu dem Motto «Subventionsjäger vereinigt euch» reichen sich die Verteilungsprogramme der verschiedenen Energieabgaben von der Förderung der Solar-, Holz-, Wind- und Biomassennergie über ökologisch begründete energietechnische Sanierungen bis zur Erneuerung und Erhaltung der bestehenden Wasserkraftwerke die hohle Hand. «Das Ganze gleicht einem gigantischen (Um-)Verteilungsapparat, der selbst den Subventionsreigen der alten Landwirtschaftspolitik in den Schatten stellt.»

Weil unsere Wirtschaft international bereits mit sehr hohen Produktionskosten zu kämpfen habe, dürfe die Energie nicht, jedenfalls nicht im Alleingang, weiter belastet werden, so Moser.

«Eine fiskalische Entlastung der drei Energieträger ist in der Schweiz angesichts der hohen Belastung dringend geboten. Der Energiekonsum hierzulande wird mit fiskalischen Abgaben eingedeckt, die durchschnittlich 35% des Endverkaufspreises ausmachen. Dabei betragen die Belastung der Elektrizität schätzungsweise 25%, jene der

## Podiumsdiskussion der Politiker

Die Reform der Energiewirtschaft aus Sicht der Politik diskutierten Dr. *Rudolf Rechsteiner* (Nationalrat, SP) und *Christian Speck* (Nationalrat, SVP), *Hanspeter Thür* (Nationalrat, GP), *Alfred Rey* (Delegierter für Finanzfragen, Kanton Wallis, CVP) unter der Moderation von *Filippo Leutenegger* (Schweizer Fernsehen). Es ging dabei vor allem um Energieabgaben.



6 Podiumsdiskussion der Politiker: Gegensätze um Geld und Umwelt.

«Neue Energieabgaben sind das Gegenteil, was für eine Marktoffnung nötig ist. Wir machen mit allen Mitteln den Strom teurer», so Speck bei der Eröffnung. Moderator Leutenegger fragte, ob neue Energieabgaben somit die Wirkung der Liberalisierung aufheben würden. Rechsteiner meinte, dass die Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien zu verbessern seien, und dies ginge nicht ohne Abgaben. Thür ist grundsätzlich für eine Marktoffnung. Mit einer Lenkungsabgabe sollten aber die Erträge an die Wirtschaft zurückgegeben werden.

Rey vertrat die Position der Gebirgskantone bzw. der sogenannten «schwarz-rot-grünen Koalition». Die Schweiz dürfe ihre umweltpolitischen Errungenschaften nicht preisgeben, dazu gehörte die Wasserkraft. Er propagierte den Einstieg in die Ökologische Steuerreform. Auf Anfrage bestätigte er folgende Aussage: «Zielsetzung ist die Übernahme «tipptopper» Wasserkraftwerke nach Ablauf der Konzessionen.»

Rechsteiner wiederholte seine bekannten Behauptungen bezüglich Fehlinvestitionen der EVU, die nun zu teuer produzierten, und Speck konterte, dass die hohen Preise vor allem durch zu hohe Abgaben entstünden. Daraufhin «verkaufte» Rechsteiner sein «Basler Modell» mit der Energieabgabe in Basel-Stadt. Auch Thür propagierte die Ökologische Steuerreform und wies auf die breite Abstützung hin («schwarz-rot-grüne Koalition»). «Der Heimatschutz für die Wasserkraft konnte sich diesen Weg anbahnen.»

Speck meinte, dass mit einer schrittweisen Öffnung die berechtigten NAI-Forderungen weitgehend gelöst würden, was Rechsteiner nicht akzeptierte: «Die Kleinbezüger zahlen damit zehn Jahre lang eine Steuer.» Rechsteiner wurde moniert, dass er zwar für den Ausbau des Kraftwerks Rheinfelden sei, aber gleichzeitig dessen Marktprobleme fördere, worauf sich dieser für eine Liberalisierung der Wasserrätseln aussprach. Thür meinte, dass sich Wasserkraft mit einem guten «Öko-Label» teurer verkaufen liesse.

«Der Wettbewerb kommt» (Speck). Deshalb forderte er eine Zusammenstellung aller politischen Vorlagen, um deren Folgen zu ermitteln.

fossilen Brenn- und Treibstoffe durchschnittlich sogar 50%».

«Fahren wir auf diesem Weg weiter, wird unser Land inskünftig in energieproduzierenden Museen Elektrizität erzeugen, für die sich nur noch wenige Abnehmer finden, die nicht in den liberalisierten europäischen Strommarkt ausweichen können. In Konsequenz müssten wir die hochpreisigen Elektrizitätsüberschüsse dann wohl mit Exportverbilligungen – gleich unserem Hartkäse – ins Ausland verkaufen. Daran dürfte doch niemand in

diesem Land ein Interesse haben!»

«In der Schweiz stehen unter dem Titel «Ökologische Steuerreform» gegenwärtig zahlreiche energiepolitische Vorstöße zur Diskussion. Diese führen allesamt zu einer Verteuerung der Energie und damit – entgegen den Beteuerungen der Initianten – zu einer Beeinträchtigung der Wirtschaftskraft hiesiger Unternehmen».

«Die schweizerische Energiepolitik bewegt sich seit einiger Zeit auf gefährlichen Irrwegen: Ausgeprägtes Inseldenken?»

Helvetischer Perfektionismus, übermäßige Staatseingriffe sowie eine steigende Fiskalisierung führen uns sanft aber letal ins energiepolitische Offside», befand der «Vorort»-Direktor.

**Zum Thema Kooperationen in der Energiewirtschaft eine alte Weisheit:**

**«Wenn ein Huhn und ein Schwein sich zusammentun, um «ham and eggs» zu verkaufen, dann ist dies langfristig nachteilig für das Schwein.»**

## Gestrandete Kosten

Definitionen, Kriterien und Ideen der Internationalen Handelskammer (ICC) zu einem aktuellen Thema

### Was sind gestrandete Kosten?

(icc) Gestrandete (d.h. verlorene) Kosten entstehen unter folgenden Voraussetzungen:

- Das Versorgungsunternehmen hat Investitionen getätigt, Verträge unterzeichnet oder Kosten übernommen, die in einem wettbewerblichen Umfeld nicht auf den Verbraucher umgelegt werden können und
- die in einem wettbewerbs- offenen Markt entweder gar nicht entstanden wären oder zumindestens von Risiko- Investoren übernommen würden, nicht aber vom Verbraucher oder dem Staat getragen werden müssten.

Solche Kosten entstehen dem Versorgungsunternehmen im Zusammenhang mit der Erfüllung ordnungspolitischer Vorgaben und Richtlinien, die sich normalerweise auf eine Versorgungsverpflichtung oder den Einsatz bestimmter Brennstoffe oder Technologien beziehen. Derzeit werden sie eventuell über die vom Verbraucher zu zahlenden Tarife oder vom Staat in der Form von Subventionen oder Steuervergünstigungen ausgeglichen.

Nicht alle Verluste, die ein öffentliches Versorgungsunternehmen im Rahmen einer Liberalisierung erleidet, können rechtlich als gestrandete Kosten qualifiziert werden. Verluste, die z. B. durch eine ineffiziente Betriebsführung, arbeitsrechtliche Streitigkeiten oder schlechte Finanzplanung entstehen, sind keine gestrandeten Kosten.

### Wer übernimmt diese Kosten?

Im Laufe des Übergangs von der monopolistisch zur wettbewerblich strukturierten Wirtschaft werden die Versorgungsunternehmen ihre gestrandeten

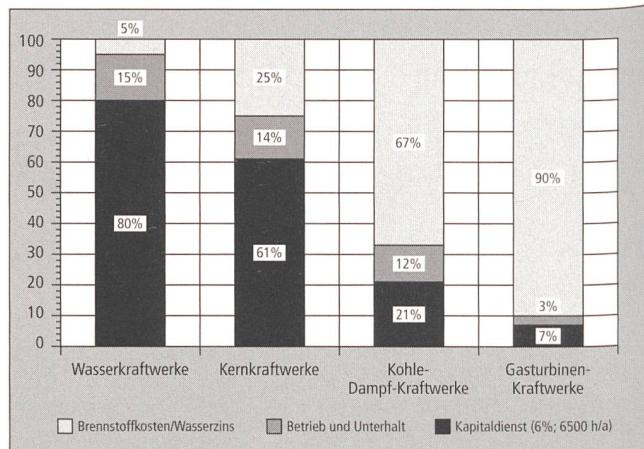
Kosten in immer geringerem Maße umlegen können. Dies ist nur möglich, soweit die Kunden an das Unternehmen gebunden sind, weil ihnen kein Wahlrecht hinsichtlich ihres Lieferanten zusteht oder die Rückgewinnung der Kosten durch eine besondere Regelung ausdrücklich zugelassen wird.

Es sollte der Entscheidung der Regierung obliegen, auf welche Weise die verbleibenden gestrandeten Kosten verteilt werden sollen: entweder auf bestimmte Kundengruppen oder auf die Gesellschafter des Unternehmens oder auf den Staat selbst.

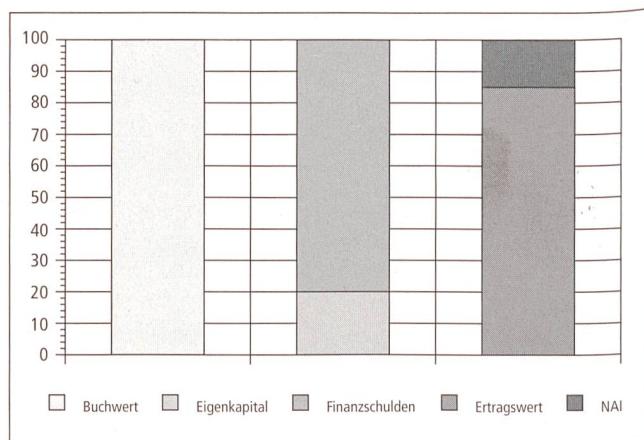
### Welche Kosten können rückgewonnen werden?

Mit Hilfe der folgenden Kriterien können diejenigen Kosten ermittelt werden, deren Rückgewinnung auf Grundlage einer Sonderregelung zulässig sein soll:

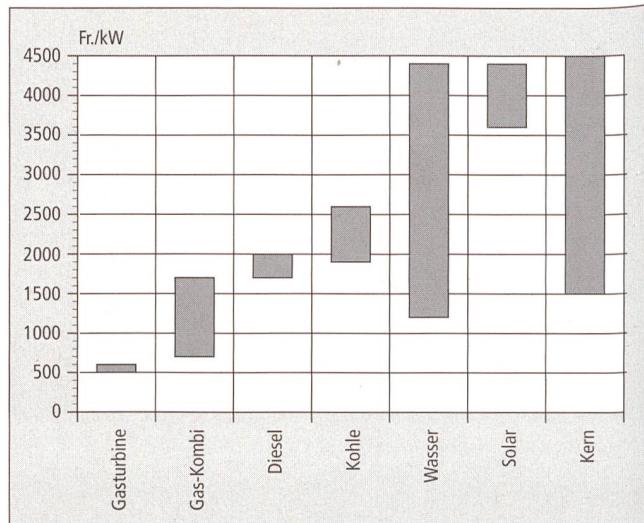
- Die entsprechenden Auslagen entstanden samt und sonders aufgrund der öffentlichen Dienstleistungen des Versorgungsunternehmens oder einer ähnlichen Verpflichtung (z.B. bezüglich der Sicherheit oder gefächerter Versorgungsleistungen). Diese müssen in der berechtigten Erwartung vorgenommen worden sein, dass die damalige Rechtslage fortbestehen würde.
- Das Versorgungsunternehmen hat noch keine Ersatzleistung für das Risiko erhalten, dass für das entsprechende Anlagevermögen aufgrund der in der Vergangenheit für dieses Anlagevermögen erzielten Rentabilität eventuell gestrandete Kosten auflaufen werden.
- Die entsprechenden Investitionen wurden bereits vorgenommen oder der entsprechende Vertrag unterzeichnet, bevor deutlich wurde, dass sich die öffentlichen Versorgungsverpflichtungen ändern oder der Markt den Übergang in den freien Wettbewerb antreten würde.



Vergleich Kostenelemente (variabel/fix) unterschiedlicher Kraftwerkstypen  
(Quelle: Electrowatt Engineering).



Gestrandete Kosten (Nicht Amortisierbare Investitionen, NAI):  
Differenz zwischen Buch- und Ertragswert (Quelle: Electrowatt Engineering).



Vergleich spezifischer Investitionskosten unterschiedlicher Kraftwerkstypen  
(Quelle: FT/Electrowatt Engineering).

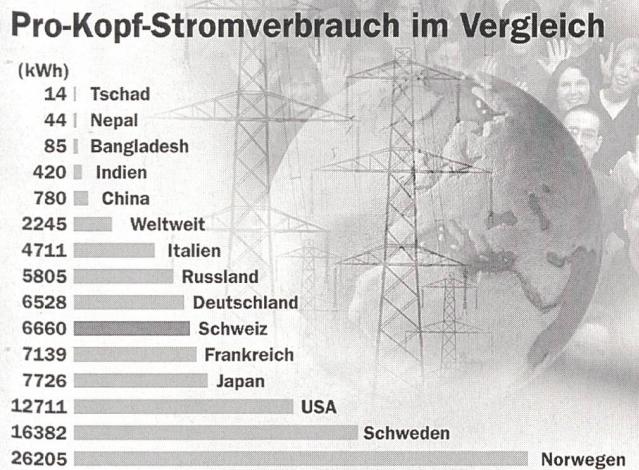
- Die Kosten entstehen als direktes Ergebnis der Liberalisierung.

### Möglichkeiten der Umlegung

Wenn zumindest ein Teil der Kosten auf die Verbraucher

umgelegt werden soll, muss das Umlegungsverfahren transparent und öffentlich vollzogen werden.

Gleichzeitig darf es einer wirtschaftlichen Preisgestaltung auf dem Markt nicht im



Beim Stromverbrauch liegt die Schweiz als Land mit hohem Lebensstandard im Durchschnitt der Industrieländer. Streben Entwicklungsländer in Zukunft einen ebensolchen Lebensstandard an, wird der weltweite Stromverbrauch trotz rationellerem Stromeinsatz stark ansteigen.

Wege stehen. Gestrandete Kosten dürfen nicht in der komplexen Tarifstruktur eines regulierten Monopols versteckt werden. Eine vorübergehende Zusatzgebühr ist unter bestimmten Voraussetzungen akzeptabel. Der entsprechende Betrag (oder die hierfür jeweils angelegte Berechnungsmethode) müssen von Anfang an genau vereinbart und veröffentlicht werden. Darüber hinaus muss der Zeitraum, über den diese Umlegung eingesetzt wird, ebenfalls genauestens festgelegt werden.

## WEC erwartet weiteres Wachstum des Energiebedarfs

(d) Ein Ende des weltweiten Anstiegs des Energieverbrauchs ist nach einer Studie des Weltenergierates (WEC) auch im kommenden Jahrhundert nicht in Sicht. Vor allem der Energiebedarf in den Entwicklungs- und Schwellenländern werde künftig dramatisch ansteigen.

Dies ist das Fazit einer am 17. Weltenergie-Kongress Mitte September in Houston vorgelegten Untersuchung. Bis zum Jahr 2100 wird je nach Wachstum der Bevölkerung und der Weltwirtschaft und nach dem eingeschlagenen energiepolitischen Pfad mit einer Verdoppelung bis zu einer Ver-

fünffachung des weltweiten Energiebedarfs gerechnet. Zum Kongress sind rund 5000 Delegierte aus aller Welt in die texanische Erdölmetropole gekommen.

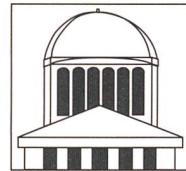
Mit rund zwei Milliarden Menschen habe derzeit rund ein Drittel der Weltbevölkerung keinen Zugang zu elektrischem Strom. Bis zur Mitte des kommenden Jahrhunderts sei mit einer Verdoppelung der Weltbevölkerung zu rechnen.

Während heute die Industrieländer mit rund einem Viertel der Weltbevölkerung noch rund drei Viertel des weltweiten Energieverbrauchs beanspruchen, werde sich dieser Anteil in den nächsten Jahren zugunsten der Entwicklungs- und Schwellenländer verschieben. Riesige Investitionen von rund 30000 Milliarden Dollar werden nach Berechnung des Weltenergierats allein bis zum Jahr 2020 in die weltweite Energieversorgung notwendig sein.

## Basel-Stadt: Lenkungsabgabe auf Strompreis

Das Basler Kantonsparlament hat mit grossem Mehr ein neues kantonales Energiegesetz, das eine Lenkungsabgabe auf dem Strompreis einführt, gutgeheissen. Gemäss dem von einer Ratskommission erarbei-

## Energienotizen aus Bern



## Bericht zum Übereinkommen über die nukleare Sicherheit

(uvek) Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat dem Sekretariat der Internationalen Atomenergie Agentur (IAEA) in Wien den ersten Statusbericht der Schweiz zum internationalen Übereinkommen über die nukleare Sicherheit eingereicht. Der Bericht wurde durch die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) erstellt. Das Sekretariat der IAEA wird den Schweizer Bericht zusammen mit den weiteren 35 Berichten den Vertragsstaaten verteilen. Diese treffen sich im Oktober, um die Überprüfung der Berichte zu organisieren.

Vor der Einführung der Konvention bestanden keine völkerrechtlich verbindlichen Sicherheitsstandards für zivile Kernkraftwerke. Das Übereinkommen bringt einen grossen Fortschritt im Hinblick auf die Vereinheitlichung notwendiger Bestimmungen und die Kodifizierung allgemeiner Grundsätze im Bereich der nuklearen Sicherheit.

Das UVEK stellt mit Befriedigung fest, dass die Schweiz die Inhalte des Übereinkommens vollumfänglich erfülle. Im weiteren versicherte es, dass die Schweiz auch in Zukunft die Ziele der Konvention mit Nachdruck verfolgen werde.

## 688 millions de francs dans le Fonds pour la désaffection d'installations nucléaires

(efch) Le Fonds pour la désaffection d'installations nucléaires a été institué le 1<sup>er</sup> janvier 1984. Il a pour but de couvrir les frais entraînés par la désaffection et le démantèlement des installations nucléaires mises hors service ainsi que par la gestion des déchets produits de la sorte. Il est alimenté par des contributions annuelles fournies par les propriétaires d'installations nucléaires suisses. Au 31 décembre 1997, le capital accumulé au cours des années s'élevait à 688 millions de francs.

## Schnellere und einfachere Bewilligungsverfahren

(efch) Die ständerätliche Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK) hat die Botschaft zu einem Bundesgesetz über die Koordination und Vereinfachung der Plangenehmigungsverfahren in der zweiten Lesung durchberaten und einstimmig verabschiedet. Sie ist mit den grundsätzlichen Zielen dieser Gesetzesänderungen zur Koordination und Beschleunigung der Verfahren in 18 Gesetzen, die der Realisierung bedeutender Projekte dienen, einverstanden (grenznahe Wasserkraftwerke, elektrische Anlagen, Rohrleitungen usw.).

teten Gesetz soll im Stadtkan-  
ton der Strompreis gesenkt, die  
Differenz zum bisherigen Preis-  
niveau aber stattdessen als Len-  
kungsabgabe erhoben werden.  
Diese soll im Folgejahr als  
Bonus vollumfänglich wieder  
den Stromkonsumenten zurück-  
erstattet werden. Die vorgese-  
hene Senkung der Stromtarife,  
ersetzt durch die Lenkungsab-  
gabe, macht für Private 17,6  
und für Betriebe 27,5% aus. Als  
Bonus sollen 10 Mio. Fr. an die  
Haushalte und 30 Mio. Fr. an die  
Betriebe zurückfließen.  
Von der Lenkungsabgabe aus-  
genommen werden können  
Grossbezüger, wobei zwei Che-  
miebetriebe in Frage kommen.

## 44% für Ausstieg aus der Atomenergie -37% dagegen

(sva) Bei einer im August 1998 durchgeführten telefonischen Umfrage unter 864 Stimmberchtigten aus der ganzen Schweiz befürworteten 44% den Ausstieg aus der Atomenergie in zehn Jahren. Gegen den Ausstieg ausgesprochen haben sich 36,9%. Die vom Zürcher Lokalsender «Radio Z» beim Marktforschungsinstitut «Isopublic» in Auftrag gegebene Umfrage hat ferner ergeben, dass sich 58,1% der Befragten für die Verlängerung des auf zehn Jahre befristeten Moratoriums für neue Kernkraftwerke aussprechen. Gegen die Verlängerung des Moratoriums, das im Jahr 2000 ausläuft, sind 22%, und 20% haben auf die Frage mit «weiss nicht» geantwortet. Schliesslich wäre

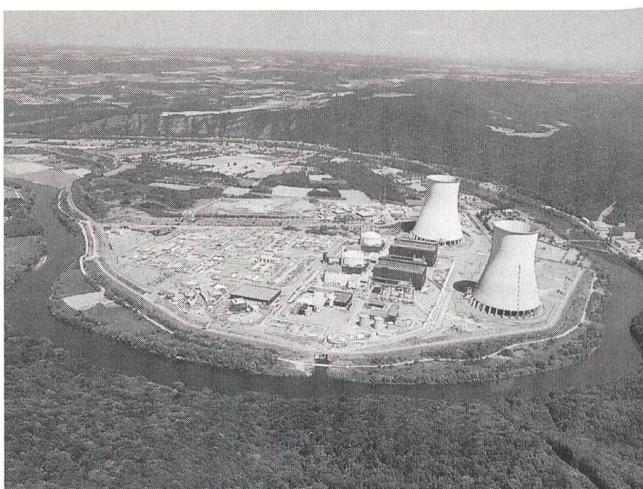
nur eine Minderheit von 40% bereit, für Solarstrom 1,20 Franken mehr zu bezahlen als den heutigen Strompreis, 51,4% haben sich dagegen ausgesprochen.

## Dosimetrie von Bahnpersonal: keine Überschreitungen des Grenzwertes

(eks) Die Expertengruppe für Personendosimetrie der Eidgenössischen Kommission für Strahlenschutz (EKS) hat von den zurzeit vorliegenden Informationen über Strahlenfelder und Kontaminationen an Behältern zum Transport von abgebrannten Brennelementen mit der Bahn Kenntnis genommen und Fragen zur Dosimetrie des Bahnpersonals erörtert. Die Experten kommen zum Schluss, dass für das Bahnpersonal keine Überschreitungen des Grenzwertes für Einzelpersonen der Bevölkerung von 1 mSv pro Jahr effektive Dosis durch Photonen- und Neutronenstrahlung sowie durch Inkorporationen zu erwarten sind. Damit ist gemäss Strahlenschutzverordnung die Einteilung von Bahnpersonal als beruflich strahlenexponierte Person nicht erforderlich und somit eine Personendosimetrie nicht notwendig.

## Über 100 Mio. Schaden in Auckland

Auf rund 105 Mio. Fr. be-  
ziffert der Stromversorger Mer-  
cury Energy die Kosten infolge



Kernkraftwerke Chooz I und II an der französisch-belgischen Grenze.

des Zusammenbruchs der Stromversorgung in der neuseeländischen Grossstadt Auckland. Andere Quellen geben jedoch dazu ein Mehrfaches an. Als Ursache des Stromausfalls habe das Klimaphänomen El Niño mitgespielt. Teilweise sei die tatsächliche Übertragungskapazität der Kabel nur halb so hoch gewesen wie von Mercury angenommen.

genden Ländern (auch der Schweiz) mit Leistungen von bis zu 3500 MW zurückgegriffen werden.

## Bundesgericht entscheidet rasch

(di) Das Bundesgericht hat am 8. September 1998 – wie von diAx beantragt – entschieden, der Beschwerde von Sunrise gegen den Mobilfunk-Entscheid der Eidgenössischen Kommunikations-Kommission (ComCom) keine aufschiebende Wirkung mehr zu erteilen. Das Telekommunikations-Unternehmen diAx, das im vergangenen April die erste der beiden neuen Konzessionen zugesprochen erhalten hatte, begrüßt diesen schnellen Entscheid. Dadurch steigen die Chancen für eine rasche Einführung des Wettbewerbs in der Mobiltelefonie.

## Frankreich importiert Strom

(zk) Frankreich muss vor-  
aussichtlich zur Versorgungssicherung über einen längeren Zeitraum Strom importieren. Die Electricité de France (EdF) befürchtet nach dem Ausfall mehrerer Kraftwerke, im Falle eines strengen Winters, nicht genügend Strom produzieren zu können.

Die zur Überprüfung abge-  
schalteten 1450-MW-Reakto-  
ren Chooz 1, Chooz 2 werden  
erst gegen Ende Jahr und  
Civaux 1 (1455 MW) etwa im  
Januar 1999 wieder zur Verfü-  
gung stehen. Auch das Kern-  
kraftwerk Belleville (2×1310  
MW) ist zurzeit abschaltet. Die  
Produktion der genannten  
Kernkraftwerke von zusammen  
25 Mrd. kWh/a machen über  
5% der Landes-Stromerzeu-  
gung aus. Streikbedingt liefert  
seit Januar das Kohlekraftwerk  
Gardanne (600 MW) keinen  
Strom mehr.

Bereits im Sommer musste  
auf Stromimporte aus umlie-



Bald Wettbewerb in der Mobiltelefonie.

## Zwei Tote nach Stromausfall in Spital

(d) In der Edouard-Herriot- Klinik in Lyon (F) sind am 26. September infolge eines Stromausfalls zwei Patienten gestorben. Beide befanden sich auf der Intensivstation, als in diesem Bereich für zwei Stunden der Strom ausfiel. Die Elektrizitätsversorgung konnte weder auf die Notstrom-  
einrichtung der EdF noch auf das hauseigene Stromaggregat umgestellt werden. Daraufhin wurden 26 Patienten aus der Intensivstation in eine andere Klinik verlegt. Zwei von ihnen starben wenige Stunden später.

## Privatisation reportée en Pologne

(ep) La Pologne, qui compte sur les recettes des privatisations pour réduire son déficit budgétaire, risque de devoir repousser celles qui concernent les entreprises énergétiques. Le Ministère des finances est menacé de voir ses crédits amputés par le Parlement. Or la libéralisation du secteur énergétique figure parmi les priorités de l'actuel gouvernement.

Il manque aujourd’hui l’argent nécessaire pour financer les études préalables et l’organisation matérielle des appels d’offres. La vente des entreprises énergétiques est pourtant une priorité pour le gouvernement, dans la mesure où elle devrait rapporter 15 milliards de zlotys en 1999 (environ 6 milliards de francs), sur lesquels 6,9 milliards serviraient à épurer une partie du déficit budgétaire, estimé à 13 milliards de zlotys pour l’année prochaine.

Über die Rechnung hinaus, in dem die Möglichkeit einer stufenweisen Marktoffnung nicht genutzt, sondern der Wettbewerb sofort um alle Kunden, einschliesslich der Tarifkunden, eröffnet wird.

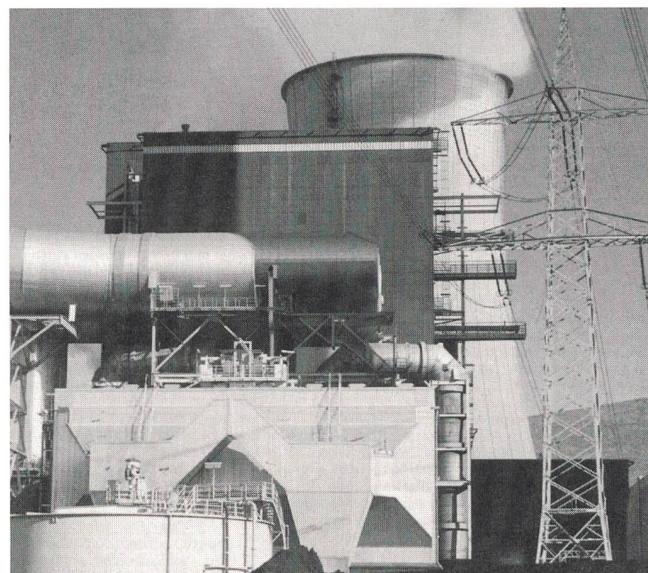
## Neues Energiewirtschaftsgesetz in Deutschland in Kraft

(vdew) Bundespräsident Roman Herzog fertigte das Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts aus. Das Gesetz trat am Tag nach der Verkündung, am 29. April 1998, in Kraft. Die SPD-Bundestagsfraktion hält weiterhin an ihrer Auffassung fest, dass das Gesetz wegen der fehlenden Zustimmung des Bundesrats nicht ordnungsgemäß zustande gekommen sei. Sie hat daher einen Antrag auf Erlass einer einstweiligen Anordnung und die Durchführung eines Normenkontrollverfahrens vor dem Bundesverfassungsgericht vorbereitet.

## Wettbewerb sofort um alle Kunden

Insgesamt besteht die Neuregelung aus fünf Artikeln: Artikel 1 ersetzt die bisher geltende Fassung des Energiewirtschaftsgesetzes von 1935. Die kartell-

rechtliche Freistellung von De-markationsverträgen und aus-schliesslichen Konzessionsver-trägen im Gesetz gegen Wett-bewerbsbeschränkungen wird aufgehoben (Artikel 2). Hier-durch werden die geschlosse-nen Versorgungsgebiete beseit-tigt und der Bau paralleler und zusätzlicher Versorgungsleitungen durch Dritte ermöglicht. Zugleich werden die Vorgaben der Binnenmarkt-Richtlinie «Elektrizität» fristgerecht um-gesetzt. Das Gesetz geht noch über die Richtlinie hinaus, in-dem die Möglichkeit einer stu-fenweisen Marktöffnung nicht genutzt, sondern der Wettbe-werb sofort um alle Kunden, einschliesslich der Tarifkun-den, eröffnet wird.



Übergangsvorschriften für Kohleverstromung in Deutschland.

## Verhandelter Netzzugang

Jeder Netzbetreiber ist verpflichtet, fremden Stromanbietern den Zugang zu seinen Netzen nach dem System des verhandelten Netzzugangs zu gestatten. Ist die Netznutzung aus betriebsbedingten oder sonstigen Gründen nicht möglich oder nicht zumutbar, muss der Netzbetreiber dies beweisen und schriftlich begründen. Er erhält für die Nutzung seines Netzes eine Vergütung. Grundlage für die Berechnung von Durchleitungsentgelten soll künftig die Verbändevereinbarung über die Kriterien zur Bestimmung von Durchleitungsentgelten sein.

## Alleinabnehmer

Für Versorgungsunternehmen, die Netzverbraucher versorgen, besteht die – bis Ende 2005 befristete – Möglichkeit, durch behördliche Bewilligung den Status eines Alleinabnehmers zu erhalten (Netzzugangs-alternative).

Der Alleinabnehmer versorgt die Kunden in seinem Gebiet weiterhin. Er ist jedoch verpflichtet, die Elektrizität abzunehmen, die ein Kunde seines Gebiets bei Dritten gekauft hat. Durch entsprechende Vergütungspflicht des Alleinabnehmers kommt der Kunde in den Genuss des Preisvorteils, den der Dritte dem Kunden bietet. Für die Nutzung seines Net-

zes erhält der Alleinabnehmer ein Entgelt. Im Unterschied zu den Durchleitungsentgelten muss der Alleinabnehmer seine Transporttarife genehmigen lassen und veröffentlichen.

Die Allgemeine Anschluss- und Versorgungspflicht, einschliesslich der Preisaufsicht über die Allgemeinen Tarife, bleiben erhalten. Die Gemeinden müssen ihre öffentlichen Verkehrswege diskriminierungsfrei für Versorgungsleistungen zur Verfügung stellen. Sie dürfen also keine exklusiven Wegerechte mehr vergeben, können jedoch die volle Höhe der Konzessionsabgaben verlangen. Heute bereits geschlossene Konzessionsverträge bleiben bis auf den Wegfall der Ausschliesslichkeit unbefürt.

## Novellierung des Stromeinspeisungsgesetzes

Artikel 3 des Gesetzes modifiziert das Stromeinspeisungsgesetz. Die Pflicht zur Abnahme von Strom aus erneuerbaren Energien zu erhöhten festgesetzten Preisen trifft in Zukunft den Netzbetreiber. Darüber hinaus wird die sogenannte Härteklausel präzisiert.

Der vierte Artikel enthält Übergangsvorschriften, die vor allem der ostdeutschen Braunkohleverstromung zugute kommen. So können Netzbetreiber in den neuen Bundesländern eine Durchleitung im Einzelfall

verweigern, wenn dadurch «eine ausreichend hohe Verstromung von Braunkohle aus diesen Ländern» nicht gewährleistet ist. Artikel 5 setzt das alte Energiewirtschaftsgesetz – nebst zweiter und dritter Durchführungsverordnung – und die Bundestarifordnung Gas ausser

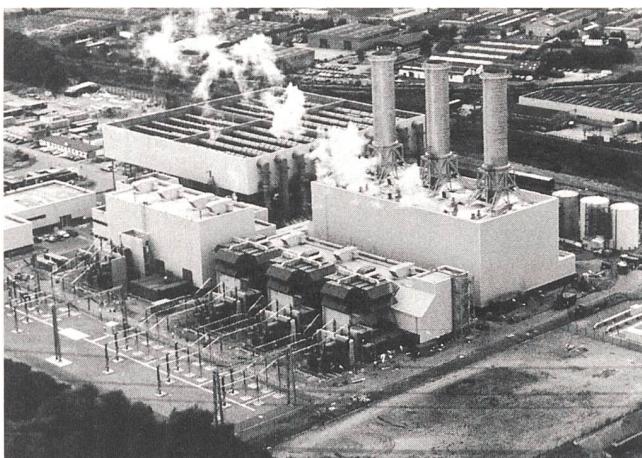
## Wettbewerb hat schon begonnen

Trotz der von der Opposition angestrebten verfassungsrechtlichen Massnahmen gegen das Gesetz müssen sich die Energieversorger auf eine grundlegende Neugestaltung des Energiemarkts in rechtlicher und wirtschaftlicher Hinsicht einstellen. Da die Auslegung des Gesetzes keineswegs zweifelsfrei ist, ergeben sich aus den neuen gesetzlichen Regelungen viele Fragen.

Die VDEW hat eine Reihe von Projekten initiiert, um zu einer sinnvollen Umsetzung des neuen Rechts beizutragen.

## Was gibt es Neues bei den Schweizer EVU?

Lesen Sie bitte  
die «News aus den  
Elektrizitätswerken»  
einige Seiten  
weiter.



In Grossbritannien wird nur noch in Kraftwerke mit kurzer Abschreibedauer investiert (Gaskraftwerk nördlich von London).

## Vor 10 Jahren: Einleitung der Liberalisierung des britischen Elektrizitätsmarktes

(bev/jt) Bis 1990 war die gesamte britische Elektrizitätsversorgung im Besitze des Staates. Die zweistufige Organisation bestand aus der Central Electricity Generation Board (CEGB) und zwölf Area Boards. Der CEGB war dabei die Verantwortung für die gesamte Produktion und Übertragung überbunden.

Die Liberalisierung des Elektrizitätsmarktes wurde 1988 von der Regierung Thatcher eingeleitet und mit der Privatisierung der Versorgungsnetze und der Produktionswerke umgesetzt. Für das Verbundnetz wurde die National Grid Company (NGC) gegründet. Nur diese Gesellschaft besitzt die Übertragungslizenzen in England und Wales. Die Benutzung des Verbundnetzes für die Übertragung von Energie erfolgt zu festen Tarifen. Für die Festsetzung dieser Tarife ist das staatliche Office of Electricity Regulation (OFFER) zuständig.

Der Einsatz aller Kraftwerke wird zentral organisiert. Die Kraftwerke offerieren ihre Produktion des nächstfolgenden Tages an einen Pool (Börse). Die Offerte enthält Mengen und Preise in 1/2-Stunden-Intervallen. Entsprechend der zu erwar-

tenden Nachfrage erhalten die jeweils preisgünstigsten Kraftwerke einen Produktionsauftrag. Aus diesen Angeboten und der effektiven Nachfrage resultiert an der Elektrizitätsbörse ein Durchschnitts- oder Pool-Preis. Je nach Tageszeit, Wochentag, Jahreszeit oder speziellen Ereignissen weist dieser Pool-Preis erhebliche Schwankungen auf.

Welche Möglichkeiten hat nun der Verbraucher d.h. der berechtigte Kunde:

- Bezug von Produzent seiner Wahl zuzüglich Netzz- und Verteilzuschlag
- Bezug zum Poolpreis (auch extrem teuer) zuzüglich Verteilzuschlag
- Bezug zum Tarifpreis vom lokalen Versorgungsunternehmen.

Seit 1990 sind für mittlere und grosse Kunden die Preise gefallen. Die Produktivität der gesamten Elektrizitätswirtschaft ist deutlich gestiegen. Es wird weiter in Kraftwerke mit kurzer Abschreibedauer investiert. Alte oder teuer produzierende Kraftwerke wurden oder werden noch geschlossen.

Die Strom-Marktöffnung für Haushaltkunden begann in Grossbritannien im September. Der Start erfolgte in fünf Regionen. Bis Ende Jahr können so insgesamt 6 Millionen Haushalte und rund eine Million Unternehmen zum Zug kommen. Bis Juni 1999 sollen alle britischen Haushalte ihren Stromlieferanten frei wählen können.



## Technik und Wissenschaft Technique et sciences

### Standort Wellenberg immer noch aktuell

### Poursuite du projet du Wellenberg

(uvek) Aus technischer Sicht ist der Standort Wellenberg weiterzuverfolgen. Bau und Betrieb eines allfälligen Endlagers Wellenberg würden in der Standortregion über eine Zeitdauer von 40 Jahren Umsätze von jährlich 23 Millionen Franken bewirken und eine beträchtliche Anzahl Arbeitsplätze schaffen. Zu diesen Schlussfolgerungen kommen zwei Arbeitsgruppen, die sich mit technischen und volkswirtschaftlichen Fragen im Zusammenhang mit einem Endlager für kurzlebige schwach- und mittelradioaktive Abfälle (SMA) befasst haben. Ein politischer Steuerungsausschuss hat Folgerungen aus den Berichten der beiden Arbeitsgruppen gezogen und sich zum weiteren Vorgehen geäussert. Ein Entscheid des Eidgenössischen Departementes für Umwelt Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) wird erst nach Beendigung des Energie-Dialogs Entsorgung fallen.

(detec) Dans l'optique technique, il faut poursuivre le projet du Wellenberg. La construction et l'utilisation d'un éventuel dépôt final sur ce site vaudraient à la région 23 millions de francs de chiffre d'affaires pendant 40 ans et de nombreux emplois. Telles sont les conclusions de deux groupes de travail qui ont étudié les aspects techniques et économiques d'un dépôt final pour déchets faiblement et moyennement radioactifs (FMA). Une commission politique a tiré les conclusions de ces études et s'est exprimée sur les prochaines mesures à prendre. La décision du Département de l'Environnement, des Transports, de l'Energie et de la Communication (DETEC) ne tombera qu'au terme du dialogue concernant la gestion des déchets radioactifs.

La CEDRA avait fait connaître le Wellenberg en 1993 comme un emplacement entrant en ligne de compte pour un dépôt pour déchets FMA.



Standort Wellenberg wird weiterverfolgt.  
Poursuite du projet du «Wellenberg».