**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 92 (2001)

**Heft:** 4

**Rubrik:** 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:** 12.07.2025

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

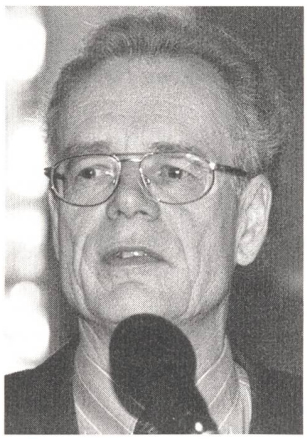
# Politik und Gesellschaft
# Politique et société

## Unbezahlbarer Atomausstieg

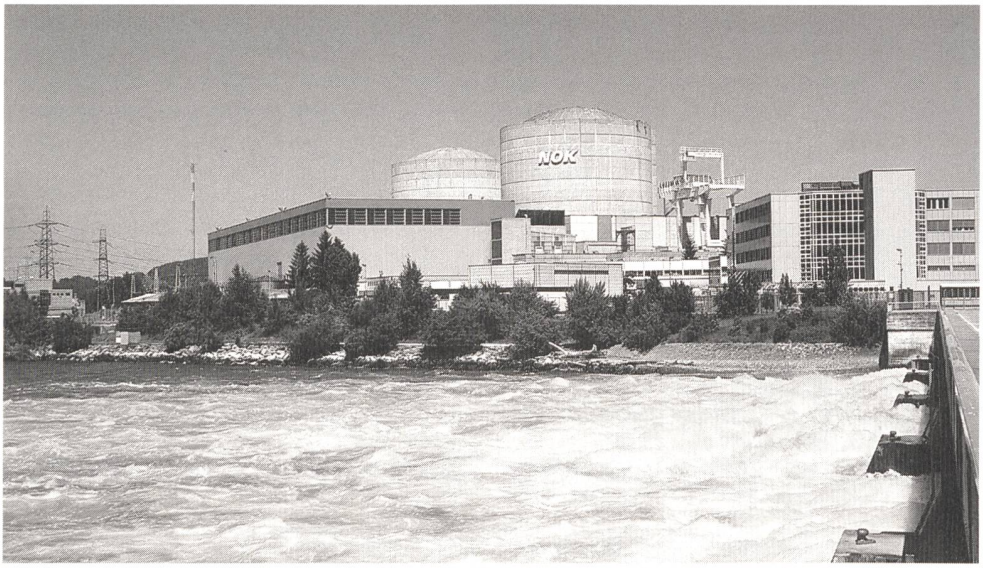
**(sva) Rund 62 Milliarden Franken würde es die Schweizer Volkswirtschaft kosten, wenn die Kernkraftwerke nach dem Vorgehen der Initiative «Strom ohne Atom» vorzeitig stillgelegt und durch einen forcierten Einsatz von Photovoltaik und Wind ersetzt würden. Zudem müssten bei einem Atomausstieg ergänzend zu jeder Kilowattstunde Sonnen- oder Windstrom – zu Zeiten ohne Sonne und Wind – neun Kilowattstunden Strom aus Gas oder Öl produziert werden. Dies sind Ergebnisse einer am 16. Januar vorgestellten umfassenden Studie, die das Bremer Energie-Institut unter Professor Wolfgang Pfaffenberger im Auftrag der Schweizer Kernkraftwerke Beznau, Mühleberg, Gösgen und Leibstadt erstellt hat. Für einen Ausstieg gemäss der anderen Initiative, «Moratorium plus», ermittelt die Studie Kosten von rund 46 Milliarden Franken. Wie Professor Silvio Borner vom wirtschaftswissenschaftlichen Zentrum der Universität Basel unterstrich, wäre eine Abstellung der Kernkraftwerke und ihr Ersatz durch eine Kombination von forcierten erneuerbaren Energien, Stromeinsparungen und Wärme-Kraft-Kopplung zwar möglich, aber eben nur zu einem enormen ökonomischen und ökologischen Preis.**

Die Untersuchung schliesst an eine vom gleichen Institut erstellte und vor einem Jahr präsentierte Studie an, in der die kostengünstigste Stromersatz-Variante bei einem allfälligen Ausstieg – durch $CO_2$-produzierende Gaskraftwerke – errechnet und mit Kosten von rund 40 (Szenario «Strom ohne Atom») bzw. 29 Milliarden Franken (Szenario «Moratorium plus») beziffert worden waren. Professor Borner führte an der Medienkonferenz zu den Kosten weiter aus, die Liberalisierung des europäischen Strommarktes werde auch an der Schweizer Grenze nicht Halt machen. Wegen der beträchtlichen Verteuerung der Stromproduktion müssten die in der Studie vorgestellten Varianten zu einer «Strompreisinsel Schweiz» führen. Diese könnte dem Ansturm durch die internationale Konkurrenz nur standhalten, wenn man einen Schutzwall aus neuen Regulierungen und Subventionen errichtete – dies wiederum hätte zusätzliche volkswirtschaftliche Kosten zur Folge.

Die Bremer Studie wurde von den Schweizer Kernkraftwerksbetreibern in Auftrag gegeben, um die Auswirkungen der hängigen eidgenössischen

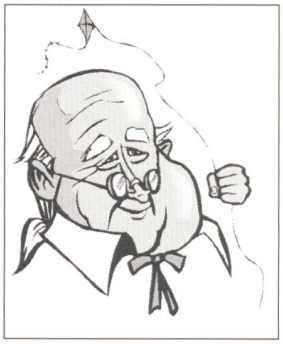


Professor Wolfgang Pfaffenberger präsentierte eine neue, umfassende Studie.




Ausstiegskosten bis zum Jahre 2045 gemäss der neuen Studie des Bremer Energie-Instituts: je nach Variante bis zu 62,1 Milliarden Franken (Bild KKB).

**Der Blitzableiter**



## Im Wilden Westen

*Aus dem Hochtechnologie-Mekka Kalifornien kommen seit Monaten zunehmend dramatische Meldungen von zusammenbrechenden Stromversorgungen. Die Auswirkungen in diesem von Technik so abhängigen Land sind verheerend. Personen wurden überfahren, weil die Ampeln ausfielen, Restaurants servierten nur noch Schinkenbrote und die Hausfrauen sorgten sich um ihre zentnerweise angehäuften Tiefkühlprodukte in der Gefriertruhe. Hochtechnologiefirmen im Silicon Valley mussten ihre kreativen Köpfe besonders beanspruchen, um den Arbeitstag ihrer vielen Angestellten irgendwie sinnvoll über die Runden zu bringen. Viele Büros blieben ohne Licht, Heizung oder Getränkeautomaten, und die Geschäfte waren wieder froh um ihre Taschenrechner. Wer sich Hilfe bei den Call Centers der Stromversorger erhoffte, kam nicht durch oder wurde gebeten, in ein oder zwei Tagen wieder anzurufen. Ursache dieser Energiekrise – da sind sich die Politiker und Fachleute inzwischen einig – ist eine zu schnelle, unüberlegte und «populistische» Liberalisierung des Strommarktes zum Nachteil der Stromversorger. Jetzt kommt die späte Erkenntnis, dass der Markt nicht nur aus Konsumenten besteht.*

*B. Frankl*

Volksinitiativen «Strom ohne Atom» und «Moratorium plus» von einer renommierten, unabhängigen energiewirtschaftlichen Fachinstanz abschätzen zu lassen.

Der Sprecher des Unterausschusses Kernenergie (UAK) der Überlandwerke, Dr. Hans Fuchs, zog an der Medienkonferenz den folgenden Schluss: Die neue Studie zeige, dass man zwar leistungsmässig die Kernkraftwerke durch Photovoltaik-Anlagen ersetzen könnte. Der produzierte Solarstrom entspräche aber, trotz der enormen Kosten von 50 bis 60 Milliarden Franken, nur etwa der Stromerzeugung des KKW Mühleberg – das heisse, Beznau, Gösgen und Leibstadt würden trotz dieser «solaren Anbauschlacht» durch Gas und Öl ersetzt. Wer Sonne wolle, lande bei Gas und Öl.

## 2000: Sicherer Betrieb der schweizerischen Kernanlagen

(hsk) Die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) stellt fest, dass die schweizerischen Kernanlagen im Jahr 2000 wiederum mit grosser Sicherheit betrieben wurden. In den fünf Kernkraftwerken und den übrigen Kernanlagen hatte die HSK acht Vorkommnisse gemäss ihren Sicherheits-Richtlinien zu klassieren. Alle diese Vorkommnisse sind auf der international gebräuchlichen Bewertungsskala auf der untersten Stufe registriert. Der Strahlenschutz für Personal und Bevölkerung war immer gewährleistet. Alle Transporte abgebrannter Brennelemente zur Wiederaufarbeitung nach Frankreich wurden ordnungsgemäss und ohne Kontaminationen durchgeführt.

## Verbesserte Deckung des Nuklearrisikos – zu welchen Bedingungen?

**Im Auftrag des Bundesamtes für Energie haben Prof. Peter Zweifel und Roland D. Umbricht vom Sozialökonomischen Institut der Universität Zürich geprüft, zu welchen Bedingungen die Deckung des Nuklearrisikos verbessert werden könnte. Sie kommen in ihrem am 23. Januar veröffentlichten Bericht zum Schluss, dass es gute Gründe für einen Ausbau der obligatorischen Kernenergiehaftpflichtversicherung gibt, und dass die Möglichkeit besteht, dies zu vernünftigen Kosten zu realisieren.**

Nach dem Kernenergiehaftpflichtgesetz vom 18. März 1983 haftet der Inhaber einer Kernanlage unbeschränkt. Das Gesetz verlangt eine Versicherungsdeckung von 1 Milliarde Franken, die seit dem 1. Januar 2001 vollständig vom Schweizer Pool für die Versicherung von Nuklearrisiken gedeckt wird.

Der Bund versichert die ausserordentlichen Risiken, die von den privaten Versicherern ausgeschlossen werden dürfen, bis zu 1 Milliarde Franken. Dabei handelt es sich um Schäden, die durch ausserordentliche Naturvorgänge und kriegerische Ereignisse verursacht werden, sowie Ansprüche aus Spätschäden.

Angesichts der möglichen Schäden bei einem schweren Unfall mit Austritt von Radioaktivität plädieren die Autoren des Berichtes für eine Erhöhung der Deckungssumme. Bei einer Erhöhung auf 4 Milliarden Franken je Anlage würde der nuklear erzeugte Strom mit maximal 0,14 Rp./kWh belastet, bei einer Erhöhung auf 10 Milliarden Franken mit maximal 0,60 Rp./kWh. Heute beträgt die Belastung des in Kernkraftwerken erzeugten Stroms mit Haftpflichtversicherungsprämien durchschnittlich 0,058 Rp./kWh.

Sicherer Betrieb der schweizerischen Kernkraftwerke (Kommandoraum im KKL).

## Die Argumente des Referendumskomitees gegen das EMG

(efch) Für das Referendumskomitee, das sich insbesondere aus Westschweizer Politikern und dem VPOD zusammensetzt, haben folgende Überlegungen zur Lancierung des Referendums gegen das Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) geführt:

1. Das EMG führt zu 20–30% Entlassungen in der Strombranche sowie zu Lohndrückerei.
2. Das EMG kann zu «kalifornischen» Zuständen führen. Das EMG steht somit im Widerspruch zum Energieartikel der Bundesverfassung, welcher unter anderem eine sichere und wirtschaftliche Energieversorgung fordert.
3. Das EMG ist – im Gegensatz zur Ansicht etwa von Nationalrat Rudolf Rechsteiner (SP/BS) – kein Mittel zum Ausstieg aus der Kernenergie. Gerade auch Kalifornien beweist, dass bei Strommangel auch stillgelegte KKW wieder in Betrieb genommen werden sollen. Demgegenüber kann der Kostendruck der Liberalisierung zu weniger Sicherheit in KKW führen.
4. Das EMG führt zu forcierten Privatisierungen. Das Referendum soll mithelfen, Druck auf kommunale und kantonale Werke zu vermindern.
5. In Anlehnung an Deutschland sieht das EMG für 2007 eine hundertprozentige Stromöffnung ohne Marschhalt vor. Dies ist aber im Widerpruch zu anderen Nachbarländern, wo 2006 in Frankreich und Italien eine Öffnung von bloss 30% vorgesehen ist.
6. Während unsere Nachbarländer ihre Energie schützen (z.B. Kohlepfennig oder Subventionierung der französischen Kernkraft) und NAI ausrichten, schützt das EMG unseren Strom nur mit zwei Kann-Bestimmungen.
7. Das Argument, wenn das EMG verzögert werde, werde die Wettbewerbskommission (WEKO) die Strommarktöffnung erzwingen, ist unzutreffend, da in vielen Kantonen und Gemeinden die Elektrizitätsversorgung durch Gesetz geregelt ist.
8. Das Referendum und die Ablehnung des EMG schafft die Möglichkeit, ein besseres Gesetz auszuarbeiten, welches nicht schneller als die EU vorgeht, den Service public gewährleistet und die Schaffung ausländisch beherrschter Privatmonopole verhindert.

## SMUV unterstützt das EMG-Referendum

Auch der Zentralvorstand der Gewerkschaft SMUV hat an seiner Sitzung vom 24. Januar in Bern beschlossen, das Referendum gegen das neue Elektrizitätsmarktgesetz EMG zu unterstützen. Die schnelle Marktöffnung, die gemäss SMUV weit über die schrittweise Öffnung in der EU hinausgehe, gefährde nicht nur Tausende von Arbeitsplätzen in der Branche, sondern auch den Service public. Das Gesetz sehe zudem keine verbindlichen Massnahmen zugunsten der von den Umstrukturierungen betroffenen Beschäftigten der Energiebranche vor.

Die einheimischen Wasserkraftwerke würden durch die schnelle Marktöffnung in Zukunft mit grossen, teilweise subventionierten ausländischen Atom- und Kohlekraftwerken konkurrenzieren müssen. Um zu überleben, würden sie gezwungen sein, in den nächsten Jahren 20 bis 30% der Arbeitsplätze abzubauen, so der SMUV in einer Pressemitteilung. Es drohe ein ruinöser Preiskampf und die Übernahme durch mächtige, ausländische Stromkonzerne. Das EMG setze die gut funktionierende, umweltfreundliche Stromproduktion der Schweiz und die Stromversorgung als qualitativ hochstehenden Service public mutwillig aufs Spiel.

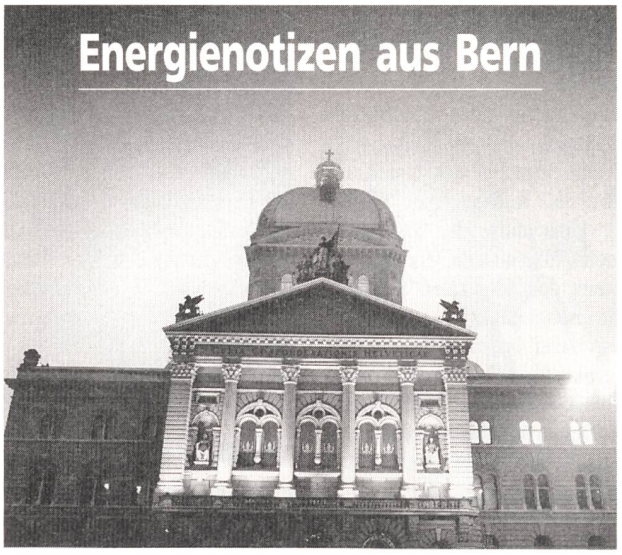
## Programm «Rhein 2020»

**Die Minister der fünf Rhein-Anliegerstaaten und die Vertreter der Europäischen Gemeinschaft kamen am 29. Januar 2001 in Strassburg zusammen, um ein Programm zur nachhaltigen Entwicklung des Flusses für die kommenden 20 Jahre zu verabschieden. «Rhein 2020» zielt in erster Linie darauf ab, die ökologischen Funktionen des Rheins wiederherzustellen. Dabei soll die Nutzung dieser bedeutenden Route der Schifffahrt gewährleistet bleiben.**

Das Programm Rhein 2020 definiert die in Zukunft zu ergreifenden Massnahmen. Dabei handelt es sich hauptsächlich um die Reaktivierung von grossen Flächen ehemaliger Überflutungsgebiete und um den Schutz wertvoller Ökosysteme.

In der Schweiz trägt das Programm Rhein 2020 zur Renaturierung des Hochrheins bei, und zwar durch die Erhöhung der Restwassermengen aus Wasserkraftwerken und durch die Erhaltung der letzten Abschnitte des noch frei fliessenden Hochrheins (von Reckingen bis zur Aaremündung und von der Rheinau bis zur Thurmündung). Dieses Programm wird im Rahmen der für die Bereiche Gewässerschutz, Naturschutz und Landwirtschaft geltenden Gesetzgebung durchgeführt.

Nachhaltige Entwicklung des Rheins (hier bei Eglisau).




## SuisseEnergie prend le relais d'Energie 2000: lancement d'un nouveau programme énergétique

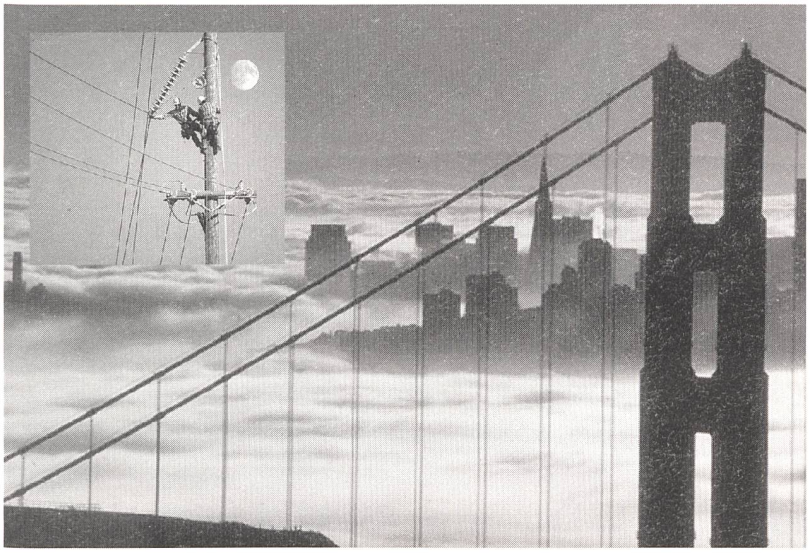
SuisseEnergie, le nouveau programme de politique énergétique, a été lancé le 30 janvier au cours de 51 manifestations dans tout le pays. A Berne, le président de la Confédération, Moritz Leuenberger, a souligné le rôle déterminant de SuisseEnergie pour la maîtrise de l'énergie dans le sens du développement durable. Ce programme qui succède à Energie 2000 bénéficie du soutien de la Confédération, des cantons, des communes, de l'économie et des organisations écologistes.

## Gespräche über Rücknahme radioaktiver Abfälle aus der französischen Wiederaufarbeitung

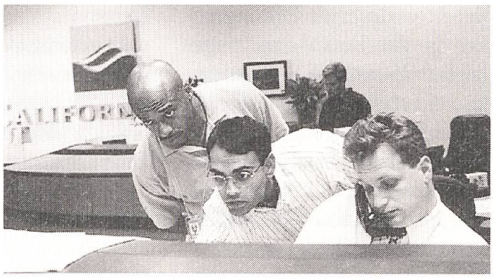
(efch) Auf Wunsch Frankreichs fanden am 8. Januar in Bern bilaterale Gespräche über das Vorgehen bei der Rücknahme radioaktiver Abfälle aus der Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente statt. Die Zwischenlager Würenlingen AG (ZWILAG) beabsichtige, die Lagerhalle für hochaktive Abfälle und abgebrannte Brennelemente im Verlauf dieses Jahres in Betrieb zu nehmen, heisst es in einer Mitteilung des UVEK. Sie rechne damit, in der ersten Jahreshälfte von der Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) die Freigabe zur Inbetriebssetzung der Lagerhallen zu erhalten. Damit werde es möglich, die verglasten Abfälle in die Schweiz zurückzuführen.

## Umschulungs- und Ausbildungsverpflichtung für Elektrizitätsunternehmen

(efch) In seiner Antwort auf eine Dringliche Anfrage im Nationalrat stimmte der Bundesrat den geforderten Umschulungs- und Ausbildungsverpflichtungen für Elektrizitätsunternehmen zu. Der Bundesrat beabsichtigt, auf dem Verordnungsweg die notwendigen Massnahmen zum Vollzug der Umschulungs- und Berufsbildungspflicht vorzubereiten. Diese sollen zusammen mit den übrigen Ausführungsbestimmungen zum EMG in Kraft gesetzt werden.



Trübe Aussichten und baldiger Absturz der Stromversorger in Kalifornien?



Grosse Aufregung beim California Independent System Operator (Cal ISO).

Gouverneur Gray Davis ruft den Notstand aus.

## Drohende «Blackouts» und Pleiten in Kalifornien

**(m/az) Mit grosser Euphorie wurde 1996 mit einem neuen Gesetz die Strommarktöffnung in Kalifornien eingeläutet und 1998 implementiert. Nun herrscht Katzenjammer. Trotz Strommangel droht den grossen Stromversorgern der Konkurs. Jetzt soll eine Amtsstelle den Markt wieder neu regulieren.**

### Zu wenig Kraftwerke

Als «leuchtendes Beispiel» wurde in Kalifornien vor einigen Jahren einer der ersten Strommärkte dereguliert, das heisst «re-reguliert». In den letzten Monaten hat sich die Lage jedoch dramatisch zugespitzt. Die kalifornische Regierung hat die Bildung einer neuen staatlichen Gesellschaft vorgeschlagen, die Kraftwerke bauen, das Verteilnetz betreiben und Energiesparmassnahmen diktieren würde. Im Sommer hatten eine Reihe von «brownouts» Millionen von Kaliforniern gezwungen, ihre Klimaanlage auszuschalten, und vor Weihnachten baten die Behörden die Bürger, ihre Weihnachtsbäume unbeleuchtet zu lassen. Dies ist die Folge eines Missverhältnisses zwischen Angebot und Nachfrage. Seit zehn Jahren sind in Kalifornien wegen der unsicheren Perspektiven auf dem Markt und wegen Opposition von Umweltschützern keine neuen Elektrizitätswerke mehr gebaut worden. Gleichzeitig ist die Nachfrage als Folge des Wirtschaftsbooms viel stärker gestiegen als erwartet.

### Pleitegeier über den Stromversorgern

Den beiden grössten kalifornischen Elektrizitätsgesellschaften, Southern California Edison und Pacific Gas and Electricity, droht jetzt sogar der baldige Bankrott. Die «Edison» gab bekannt, man werde 1450 Angestellte entlassen. Anders könne die Gesellschaft nicht überleben. Zusammen haben die beiden Versorgungsgesellschaften im Jahr 2000 über 11 Mrd. US-$ an Schulden gemacht, um für die Energie zu zahlen, die sie auf dem freien Strommarkt von Dritten einkauften. Dieses Jahr sind die Preise auf dem freien Markt zu gewissen Spitzenzeiten auf bis zu 1400 $ pro MWh gestiegen, verglichen mit 30 bis 40 $ normal. Weitergeben können die Elektrizitätsgesellschaften diese Kosten vorläufig nicht, denn unter den Bestimmungen der vierjährigen Übergangsperiode sind die Stromtarife eingefroren. Dennoch werden die Konsumenten die gestiegenen Produktionskosten der Unternehmen schultern müssen. Konsequenterweise wird nun wieder

## Sicherheit während Stromausfällen

**Zur kalifornische Stromkrise gaben die Stromversorger auch viele praktische Tipps fürs tägliche Leben ohne Strom, hier zum Beispiel die Pacific Gas and Electricity. Eine Strompanne, gleichgültig was seine Ursache, gebietet Vorsicht für die Sicherheit unserer Familien und unserer Heime. Hier einige wichtige Sicherheitstipps:**

### Sei bereit...

Im Rahmen Ihrer allgemeinen Notfallausrüstung sollten Sie Folgendes bereithalten: Batterieradio und elektrische Laterne, zwei oder drei Taschenlampen sowie auch frische Batterien der korrekten Grösse. Haben Sie einen Verbandskasten und wissen Sie, wie man ihn benutzt? Halten Sie einen manuellen Büchsenöffner verfügbar, und auch leicht zu öffnende, essbereite Lebensmittel und Imbisse sowie rund 10 Liter Trinkwasser. Denken Sie auch an Ihre Haustiere. Lebensmittel können frisch oder gefroren für etwa 24 Stunden im Kühlschrank oder in der Tiefkühltruhe bleiben. Um dies zu verlängern, legen Sie einige gefüllte Zwei-Liter-Plastikflaschen in die Tiefkühltruhe. Bei einem Ausfall setzen Sie die nun mit Eis gefüllten Flaschen in das Lebensmittel-Lagerfach im Kühlschrank. Öffnen Sie die Tür nur wenn notwendig. Zur Kühlung von Medikamenten fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.

### Beim Stromausfall...

Die Wahrscheinlichkeit ist gross, dass bei Ausfall der Strassenbeleuchtung die Hausbeleuchtung ebenfalls ausgeht. Seien Sie vorsichtig und benutzen Sie eine Taschenlampe beim Betreten eines dunklen Hauses. Halten Sie eine Taschenlampe im Auto oder neben der Eingangstür. Kerzen sind nicht zu empfehlen. Falls Sie Kerzen benutzen müssen, halten Sie sie fern von brennbaren Materialien und Kindern. Stellen Sie alle elektrischen Geräte ab. Schalten Sie ein Licht ein, damit die Wiederinbetriebnahme der Stromversorgung sichtbar wird. Bei Stromausfall arbeitet auch die Heizung nicht mehr. Bleiben Sie warm durch Anziehen zusätzlicher Kleider oder Decken. Falls Sie ein Cheminée haben, verbrennen Sie nur trockenes Holz oder gepresste Zeitungsklötze. Holzkohle ist nicht geeignet wegen Freisetzung zu hoher giftiger Kohlenmonoxidmengen. Der Telefondienst sollte von einem Stromausfall nicht beeinflusst werden. Schnurlos-Telefone benötigen jedoch Strom und werden während eines Ausfalles nicht funktionieren.

der Atomstrom als Rettungsanker in die Diskussion eingebracht. 25 weitere Bundesstaaten, die ebenfalls eine Liberalisierung der Stromversorgung planen, beobachten mit Spannung die Entwicklung in Kalifornien. Der kalifornische Gouverneur Gray Davis bezeichnete die Deregulierung als «kolossaler Fehler» und will das Rad zurückdrehen. Weitere Informationen: www.pge.com (what's going on and how did we get here?).

## Millionen Amerikaner ohne Strom

Die Engpässe bei der Stromversorgung im Westen der USA wurden im Januar immer dramatischer. Im Silicon Valley, dem Herz der Hightech-Branche in Kalifornien, blieben die Computerbildschirme schwarz. Der Ausfall von Ampeln verursachte zahlreiche Verkehrsunfälle. In den Schulklassen mussten Lehrer im Dunkeln unterrichten. Auch die Call Centers der Stromversorger waren nicht mehr in der Lage, irgendwelche Dienstleistungen anzubieten.

Insgesamt waren am 18. Januar fast zwei Millionen Menschen von Zentralkalifornien bis zum nördlichen Oregon den zweiten Tag in Folge jeweils zwei Stunden lang ohne Strom.

Bereits am Vortag war erstmals seit dem Zweiten Weltkrieg zwangsweise der Strom abgeschaltet worden. Der kalifornische Gouverneur verhängte daraufhin den Notstand. Hintergrund der Energiekrise ist die Liberalisierung des kalifornischen Strommarktes, in deren Folge die Strompreise bis 2002 eingefroren wurden.

## Bush setzt Cheney als Stromkrisenmanager ein

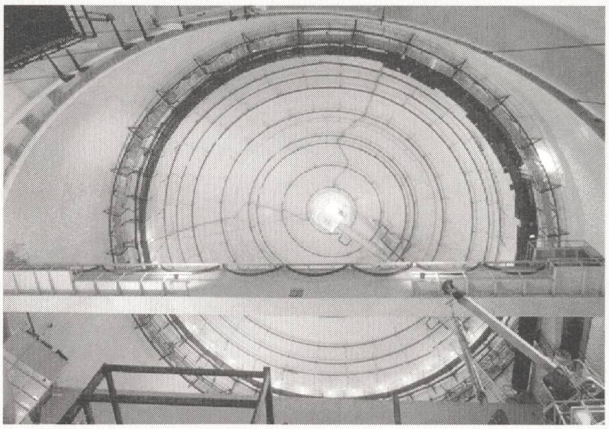
Zur Lösung der anhaltenden Energiekrise in Kalifornien hat US-Präsident George W. Bush seinen Vizepräsidenten Dick Cheney zum Leiter einer Arbeitsgruppe berufen, um die Stromversorgung im bevölkerungsreichsten Bundesstaat zu gewährleisten. Die Lage in Kalifornien beginne sich auch auf Nachbarstaaten auszuwirken. Die Arbeitsgruppe unter Cheney werde sich kurzfristig mit den Aspekten der Krise und mit langfristigen Fragen zur Energieversorgung befassen. Die Nachfrage nach Strom übertreffe das Angebot. Hier müsse etwas geschehen, sagte Bush. Die US-Regierung werde die anstehenden Fragen «kühn und rasch» angehen.

## Mit 10 Milliarden Dollar gegen kalifornische Stromkrise

In Kalifornien ist angesichts der Energiekrise ein Notgesetz zur Stabilisierung der Stromversorgung in Kraft getreten. Mit dem Notplan sollen Anleihen im Wert von bis zu 10 Mrd. Dollar aufgenommen werden, um unmittelbar bei den Produzenten Strom einzukaufen. Bis zu einem Drittel des Bedarfs will man so für die Kunden der vor dem Bankrott stehenden privaten Stromkonzerne (Southern California Edison, Pacific Gas and Electric) über längerfristige Verträge zu etwa 5,5 bis 7 Cents/kWh beschaffen (am Spotmarkt ist Strom derzeit bis zu sechsmal teurer). Zudem wird die Förderung effizienterer Energieverwendung in diesem Jahr von 400 auf 800 Mio. Dollar verdoppelt. Angestrebt werden dabei 10% Stromeinsparung.

## EU will mehr Regenerativenergie

(zk) Nachdem das Europäische Parlament und der Europäische Rat hinsichtlich einzelner Punkte einer Richtlinie zur Förderung Erneuerbarer Energien in Europa uneins waren, hat die EU-Kommission nun einen überarbeiteten Richtlinienentwurf vorgelegt, der eine Erhöhung des Anteils elektrischer Energie aus erneuerbaren Energiequellen auf 22,1% bis zum Jahr 2010 vorsieht.



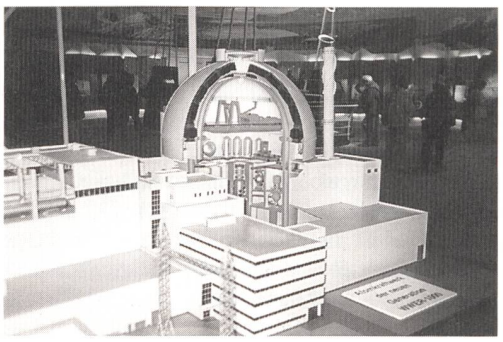
Günstiger Strom von US-Kernkraftwerken (Bild: Reaktordruckbehälter).

## US-Kernenergie wieder günstiger als alle anderen Stromquellen

(sva) Amerikanische Kernkraftwerke produzieren zum ersten Mal seit mehr als zehn Jahren wieder günstiger als alle anderen massgebenden Kraftwerkstypen. Laut Utility Data Institute (UDI) betrugen die laufenden Betriebskosten der Kernkraftwerke im Jahr 1999 durchschnittlich 1,83 Cents pro Kilowattstunde. Kohlekraftwerke produzierten für 2,07 Cents, Ölkraftwerke für 3,18 Cents und Gaskraftwerke für 3,52 Cents. Die laufenden Betriebskosten beinhalten den Aufwand für Personal, Betrieb, Instandhaltung, Brennstoff, Stilllegung und Entsorgung, nicht jedoch die Kapitalkosten und steuerliche Abgaben. Im Jahr zuvor lag die Kohle mit 2,07 Cents noch vor der Kernenergie mit 2,13 Cents, dem Öl mit 3,24 Cents und dem Gas mit 3,30 Cents pro Kilowattstunde. Das UDI entnimmt die soeben veröffentlichten Zahlen den Daten, welche die Elektrizitätsgesellschaften jährlich der Energieaufsichtskommission des Bundes übermitteln.

## 40 neue Kernkraftwerke in Russland?

(vwd) Russland will bis 2020 insgesamt 40 neue Kernkraftwerke bauen. Bereits in den kommenden zehn Jahren sollten zehn Reaktoren entstehen. Der Ausbau des Kernenergieprogramms sei bereits in den 80er Jahren beschlossen und in den 90er Jahren aufgeschoben worden, verlautete am 30. Januar aus dem Energieministerium in Moskau. Dem europäischen Teil Russlands drohe deshalb bald eine Energiekrise; der Bau neuer Kernkraftwerke sei die einzige Lösung. Sicherheitsbedenken gegen die Nutzung der Kernenergie wurden zurückgewiesen. Russland gebe im Jahr 2001 mit umgerechnet rund 90 Mio. sFr. «genug» aus, um die Sicherheit in den Atomkraftwerken den internationalen Normen entsprechend zu garantieren.



Russisches 1000-MW-Kernkraftwerk der neuen Generation (Typ WWER 1000, Modell, Photo T. Müller).

Spezialschiff für Unterwasserkabel (Bild Alcatel).

## Seekabel im Dialog

**(pro) Die projektierte Seekabelverbindung Viking Cable trägt zur weiteren Integration des europäischen Verbundnetzes bei. Dabei wurde für die Planung eine zukunftsweisende Alternative in der Beteiligung der Öffentlichkeit gewählt.**

Das Unternehmen Viking Cable AS, zu je 50% Preussen Elektra AG und Stattnett SF, ist für den Bau und Betrieb der geplanten 580 km langen Kabelverbindung zwischen Norwegen und Deutschland zuständig. Mit der weiteren Integration des europäischen Verbundnetzes sollen die Energieressourcen der Länder durch einen Stromaustausch optimaler genutzt werden.

Viking Cable hat am Beginn der Planung eine positive ökologisch-ökonomische Gesamtbilanz gezogen. Gleichzeitig war man sich darüber im Klaren, dass die Planung sehr komplex ist und sich andere Akteure zu Wort melden. Frühzeitig stand die Entscheidung fest, offen und offensiv mit der Öffentlichkeit zu kommunizieren und hier einen neuen Weg zu gehen. Für das Kommunikationsmanagement zur Beteiligung der relevanten Akteursgruppen ist Prognos engagiert worden.

Über 35 Vertreter von Interessengruppen sind in den Dialogprozess eingebunden: Naturschutzbehörden, Fischer, Umweltverbände, Anrainer, Politik, Wirtschaft, Lotsen, Bundesämter und Landesministerien, Behörden, Tourismus. Angefangen bei Fragen zum Stand der Technik bei Seekabeln über die Trassenwahl, hier vor allem die Querung des Nationalparks, sind ebenfalls die Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt, die Wirkungen von Magnetfeldern auf das Verhalten von Meereslebewesen, die geeignete Methode bei der Erstellung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen sowie deren Ergebnisse bis hin zu Belangen der Fischerei Inhalte der runden Tische gewesen.

Neben Veränderungen im Umgang miteinander sind selbstredend inhaltliche Lösungen erzielt worden. So sind auf Anregung der Teilnehmer Laborversuche an Jungaalen durchgeführt worden, um eine mögliche Barrierewirkung durch Magnetfelder auf wandernde Arten ausschliessen zu können.

Weitere Wirkungen von Magnetfeldern auf Meereslebewesen sind wissenschaftlich bislang noch nicht abschliessend untersucht. Das als Monopol geplante 600-MW-Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungskabel (HGÜ) wird nun nicht mehr, wie ursprünglich vorgesehen, in grösserem Abstand zum metallischen Rückleiter verlegt, sondern im «Close-laying-Verfahren» so eng wie möglich aneinander gelegt. Damit werden die Magnetfelder deutlich auf ein mögliches Minimum reduziert. Diese erhebliche Planungsänderung ebenso wie der Verzicht auf ursprünglich vorgesehene See- und Landelektroden, die die technische Alternative zum metallischen Rückleiter wären, wird allseits begrüsst.

*(Quelle: Prognos Trendletter)*

## Steigender Stromverbrauch

(vdew/m) Die Kunden der deutschen Stromversorger kauften im Jahr 2000 knapp 470 (1999: 462) Milliarden Kilowattstunden – 1,7% mehr als im Vorjahr. Getragen wurde der Zuwachs vor allem durch die gute Konjunktur und den höheren Verbrauch der Industrie.

In allen vier Quartalen 2000 waren Zuwächse zu verzeichnen: Von Januar bis März 2000 kauften die Kunden 2,3%, im zweiten Quartal 1,4% mehr Strom. Den höchsten Zuwachs mit einem Plus von 3,2% gab es im dritten Quartal. Von Oktober bis Dezember 2000 blieb der Verbrauch bei einem geringfügigen Anstieg von 0,2% auf dem Stand des Vorjahres.

Auch in der Schweiz ist der Stromverbrauch im letzten Jahr erheblich gestiegen. Im so genannten hydrologischen Jahr (Messperiode Ende September 1999 bis Ende September 2000) wurde ein Rekordwert von 52,4 Milliarden Kilowattstunden registriert. Dies sind 3,3% mehr als in der Vorjahresperiode.

## Was kostet die Netznutzung?

(vdew) Der Verband der deutschen Elektrizitätswirtschaft (VDEW) führte eine Vollerhebung über die Netznutzungspreise durch. Mehr als 400 Mitgliedsunternehmen beteiligten sich bis November 2000 an dieser Umfrage. Für die Auswertung verwertbar waren die Angaben von rund 330 Unternehmen. Die übrigen Mitglieder sind derzeit noch dabei, ihre Entgelte zu ermitteln, bzw. sie haben den Alleinabnehmerstatus beantragt, aber bisher noch keine Genehmigung erhalten. Um die Netznutzungsentgelte vergleichen zu können, wurden die Entgelte für acht genau definierte Abnahmefälle berechnet. Zusätzlich wurden Netznutzungsentgelte für drei Haushaltsabnahmefälle und einen Abnahmefall für einen Gewerbekunden berechnet.

Die ermittelten Durchschnittsentgelte liegen im

- Hochspannungsbereich bei 1,6 Pf./kWh,
- Mittelspannungsbereich bei 4,7 Pf./kWh,
- Niederspannungsbereich je nach Abnahmefall zwischen 12,4 und 13,9 Pf./kWh.

## Deutsche Kartellämter drängen auf mehr Wettbewerb

Die Kartellämter von Bund und Ländern wollen mehr Wettbewerb im Strombereich durchsetzen. Die Wettbewerbshüter seien im Interesse der Verbraucher nicht länger gewillt, «eine wettbewerblich unzulässige Behinderung» bei der Stromdurchleitung hinzunehmen, so das deutsche Bundeskartellamt.

Bereits in den nächsten Wochen werde deshalb eine Landeskartellbehörde ein Musterverfahren einleiten. Konkret richtet sich das Vorgehen gegen einige Stromversorger, die sich weigern, beim Wechsel eines Kunden zu einem neuen Lieferanten, mit dem Konkurrenten einen Netznutzungsvertrag abzuschliessen.

Stattdessen verlangen die Netzbetreiber, dass der wechselwillige Kunde neben dem Stromlieferungsvertrag mit dem Konkurrenten, mit ihnen einen Netznutzungsvertrag abschliesst.

**«Der Vortrag einer Rede lebt von der aktiven Präsenz des Publikums.»**

*Aus dem Vorwort zu «Träume und Traktanden» von Energieminister Moritz Leuenberger*