Politik und Gesellschaft = Politique et société

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **91 (2000)**

Heft 20

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Politik und Gesellschaft
Politique et société

Kalifornischer Strommarkt vor dem Zusammenbruch

(m/v) Der seit über zwei Jahren liberalisierte Strommarkt Kaliforniens steht kurz vor dem Kollaps. Die erwarteten Strompreissenkungen erfüllten sich nicht. Die Stromrechnungen haben sich zum Teil mehr als verdoppelt. Grossstädte entgingen knapp allgemeinen sektoriellen Abschaltungen. Dabei werden ganze Stadtteile 1 bis 2 Stunden abgeschaltet. Zu Spitzenzeiten stieg die Nachfrage in diesem Sommer auf über 46 200 MW, der Rekord lag bisher bei 45 900 MW im Sommer 1999. Die verfügbare Reserveleistung schrumpfte auf wenige Prozent. Der steigende Strombedarf, bedingt durch den Wirtschaftsaufschwung, kann kaum noch gedeckt werden, da in den vergangenen 15 Jahren keine wesentlichen Kraftwerkkapazitäten mehr gebaut worden sind. Eine Krisenkommission soll die Folgen der Liberalisierung untersuchen.

Zu wenig Kraftwerke, zu wenig Reserven; es drohen Stromsperren (Ölkraftwerk südlich von San Francisco/Photo K. Niederau).

California Independent System Operator (Kontrollraum): Mahnungen an alle am Markt Beteiligten.

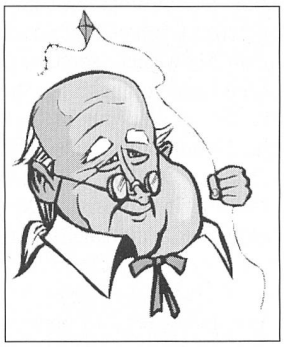
Immer mehr Stromausfälle

Der Wettbewerb im amerikanischen Stromsektor wird immer mehr mit stundenlangen Stromausfällen in Grossstädten wie San Francisco oder Los Angeles in Verbindung gebracht. Besonders prekär wurde die Lage im Sommer 2000 wegen der anhaltenden Hitzewelle und Trockenheit. Der unabhängige Systembetreiber in Kalifornien (Cal-ISO) verkündete Alarmstufe 2 und forderte alle Stromkunden dringlichst zum Stromsparen auf. Die California Energy Commission wies darauf hin, dass die Lage wesentlich schlimmer wäre ohne die seit 1975 durchgeführten Sparprogramme, welche den Spitzenleistungsbedarf um rund 9000 MW reduziert hätten. Eine Entschärfung der Lage wird jedoch nur durch den Bau neuer Kraftwerke erwartet. Die US-Strombranche hatte auf den Preiswettbewerb unverzüglich reagiert: Gestoppt wurden sämtliche Kraftwerkbauprojekte und teure Modernisierungen des Leitungsnetzes. Dies hat auch dazu geführt, dass die Stromausfälle und Pannen in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen haben. Im ganzen Land drohen Stromsperren – noch bevor die Liberalisierung des Strommarktes überhaupt erst so richtig begonnen hat.

Strompreisexplosion in ganz USA

Der durchschnittlich von den kalifornischen Stromanbietern gezahlte Preis hat sich in den vergangenen zwei Jahren auf gut 0,1 $/kWh verdoppelt. Die absurd hohen Spitzenpreise in den letzten beiden Sommern bilden ein wachsendes Ärgernis. In San Diego zum Beispiel können viele Konsumenten die im Jahresvergleich um das zweieinhalbfache gestiegenen Strompreise (im Juli 24 Rap-

Der Blitzableiter



WAP – ein Flop?

Heute schon gewappt? WAP steht für Wireless Application Protocol oder für die grenzenlose Freiheit: An einem beliebigen Ort Last-Minute-Flüge aussuchen, Restaurant-Tipps und Verkehrsstaus abrufen, jederzeit aktuellste Informationen aus Politik, Wirtschaft und Sport verfügbar haben. Was noch vor kurzem als Quantensprung in die Kommunikationszukunft angepriesen wurde und das Internet quasi in den «Sack» bringen sollte, hat auf dem Markt Probleme. Denn, wie soll eine bunte, blinkende Internetseite auf ein briefmarkengrosses Handy-Display passen? Und wo soll man darauf die Links anklikken? Die wenigen WAP-Handys, die mittlerweile auf dem Markt sind, zeichnen sich nicht gerade durch riesige Farbdisplays aus und ihre Geschwindigkeit erinnert an die Kindertage des PC. Zwar gibt es spezielle WAP-Seiten, die extra zu diesem Zweck programmiert wurden, das Angebot dazu ist jedoch noch rar. Fazit: WAP ist kein Internet auf dem Handy, und der PC wird noch einige Jahre bester Zugang zum weltweiten Netz bleiben.

B. Frankl

pen/kWh, zuzüglich verschiedene Abgaben) nicht mehr bezahlen. Die Strompreise sind in den letzten Jahren aber nicht nur im Südwesten, sondern im ganzen Land sprunghaft gestiegen. So ist der durchschnittliche Strom-Grosshandelspreis in Texas seit 1997 um 293% geklettert. In Louisiana, Mississippi und Arkansas beträgt der Anstieg rund 216%, während Chicago (+130%) und Neuengland (+117%) noch relativ «günstig» sind. Als wichtigstes Argument führten Befürworter der Liberalisierung früher an, dass mehr Wettbewerb zu einer Verringerung der Strompreise führen würde. Diese Erwartung scheint sich aber nicht zu erfüllen. Ein Fachmann im Energieministerium meinte dazu: «Die Stromübertragung gleicht dem Gütertransport per Lastwagen, bei dem private Strassenbesitzer alle paar Meilen Wegzoll kassieren.»

Die Regierungsräte Pankraz Freitag (GL), Pierre Kohler (JU) sowie Bundesrat Moritz Leuenberger (v.l.n.r.) präsentierten die Grundzüge eines nationalen Förderprogramms in Hinblick auf die Abstimmungen vom 24. September.

Hat Strommarktöffnung versagt?

Stromknappheit, extrem schnell steigende Preise für den Endverbraucher und Unregelmässigkeiten im Grosshandel zeugten davon, dass das System nicht funktioniere, heisst es in einem Bericht der kalifornischen Aufsichtsbehörde. Um einer weiteren Preistreiberei vorzubeugen (letztes Jahr erreichte die Kilowattstunde kurzzeitig sogar einmal 9 $), soll bei den täglichen Stromauktionen der Preis für eine Megawattstunde 250 $ nicht übersteigen dürfen. Mit solchen Vorschriften wäre allerdings der liberalisierte Strommarkt am Ende. Vielerorts ist man sogar der Ansicht, dass die vielen Neuregulierungen im deregulierten Markt die eigentliche Ursache der Stromkrise sind. So wurden wegen des «Unbundlings» die integrierten Stromkonzerne zum Verkauf ihrer Kraftwerke und damit zum Fremdbezug der Elektrizität über den freien Markt gezwungen. Dies hat die Preisvolatilität erheblich vergrössert. Zudem senden die Preisobergrenzen ein Signal mit verheerender Wirkung an die Strombranche. Die Stromproduzenten befürchten, dass durch diese «Reregulierung» die Preise nicht das Niveau erreichen werden, bei dem sich der Bau neuer Kapazitäten lohnen würde.

In den USA gibt es keine einheitliche Gesetzgebung zur Deregulierung des Strommarktes für alle Bundesstaaten. Am weitesten fortgeschritten ist die Deregulierung in Kalifornien, wo seit April 1998 der Strommarkt für alle Kunden geöffnet wurde, und wo jeder als Stromhändler tätig werden kann. In einigen Bundesstaaten ist dagegen der Markt noch immer streng reguliert. Dennoch gibt es einheitliche Grundmuster der Neuausrichtung und Umstellung auf den Wettbewerb, die für die gesamten USA gelten.

Au bord de l'effondrement

(ep) Au moment où l'informatisation de la société exige un niveau de qualité des fournitures de courant de plus en plus élevé, les Etats-Unis sont confrontés au délabrement de leur infrastructure de transport d'énergie électrique.

Suite au désinvestissement en matière d'entretien, de modernisation et de renouvellement des équipements électriques, le pays pourrait subir un effondrement de son réseau. Le secrétaire à l'Energie, Bill Richardson, lançait récemment un cri d'alarme: «L'Amérique est une superpuissance, mais elle a le réseau électrique d'un pays du tiers monde.»

On n'a pas construit assez de nouvelles capacités de production et de distribution d'électricité pour répondre à la demande, et l'entretien a pâti de la dérégulation et de l'obsession de la rentabilité à court terme. Les entreprises publiques ont cherché à accroître leurs revenus en faisant fi des normes de sécurité définies dans les années 60.

Grundzüge eines nationalen Förderprogramms

(uv) Die Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK) und das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) haben am 24. August in Glarus die Grundzüge eines nationalen Förderprogramms verabschiedet: würde am 24. September die Förderabgabe angenommen, sollen die Mittel dieser Abgabe (rund 9 Fr. pro Monat und Durchschnittsfamilie oder insgesamt 450 Mio. Fr. pro Jahr) dazu dienen, das Nachfolgeprogramm von «Energie 2000» («Energie-Schweiz») wesentlich zu verstärken.

Gefördert werden sollen insbesondere Neubauten und Gebäudesanierungen nach dem Minergie-Standard, energiesparende Mobilitätsprojekte, zum Beispiel von Gemeinden und Unternehmen, energieeffiziente Technologien in allen Verbrauchsbereichen, erneuerbare Energie (Sonnenenergie, Holz, Wärmepumpen), die Erhaltung und Erneuerung der einheimischen Wasserkraft sowie die Forschung und Entwicklung, Pilot- und Demonstrationsanlagen. Verstärkt werden sollen auch die Information und Beratung, die Aus- und Weiterbildung, Energieanalysen und die Qualitätssicherung für neue Energietechnologien.

Industrie-Wachstum setzt sich fort

(sm) Die schweizerische Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie (MEM-Industrie) bleibt auf Wachstumskurs: Ein kräftiges Plus von 30% bei den Auftragseingängen im 2. Quartal 2000 führt auf Halbjahresbasis zu einem Wachstum von 18,6% gegenüber der Vorjahresperiode. Mit + 7,9% ist im 1. Halbjahr auch das Umsatzwachstum über den Erwartungen ausgefallen. In den ersten sechs Monaten des laufenden Jahres exportierten die Unternehmen der MEM-Industrie Güter im Wert von 28,4 Mrd. sFr., was einer Steigerung von 13,8% im Vergleich zur Vorjahresperiode entspricht. Günstige Währungsverhältnisse vorausgesetzt, bieten namentlich das spürbar stärkere Wachstum der Märkte der EU, die weiterhin auf hohem Niveau laufende US-Konjunktur und die wieder erstarkten Märkte Asiens gute Chancen für eine Fortsetzung der Wachstumsphase bis zu Beginn des kommenden Jahres.

In Mendrisio steigt die Nachfrage nach Elektrofahrzeugen

(bfe) Im Südtessin werden Elektrofahrzeuge dank dem Grossversuch in Mendrisio populär. Privatpersonen und Firmen mit Domizil in Mendrisio erhalten seit 1995 bis Ende 2000 beim Kauf eines Leicht-Elektromobils (LEM) einen Beitrag an den Anschaffungspreis von bis zu 60% des Listenpreises, das heisst maximal 24 000 Franken. Damit liegen die Verkaufspreise für die LEM (oder Elektromobile) auf einem ähnlichen Niveau wie für herkömmliche Fahrzeuge. Das vom Bundesamt für Energie initiierte und unterstützte Pilot- und Demonstrationsprojekt soll Erkenntnisse liefern über das Käuferverhalten im Hinblick auf eine allfällige breite Markteinführung dieser Fahrzeuge. Zudem sollen die Alltagstauglichkeit und das Vertrauen der Öffentlichkeit in die innovative Technologie geprüft werden. Im Jahr 1999 wurden 126 Elektrofahrzeuge neu in Verkehr gesetzt. Das ist mehr als in den beiden Vorjahren zusammen. Diese Tendenz hält auch im laufenden Jahr an. Ende Dezember 1999 verkehrten im Rahmen des Grossversuchs 275 Elektrofahrzeuge.

EU-Energiewirtschaft 1999

(eur) Der Bruttoverbrauch an Energie der Europäischen Union erreichte 1999 1373 Mio. t RÖE. Das entspricht einer Zunahme von 0,8% gegenüber 1998. Der Verbrauch wird stark beeinflusst von der Entwicklung in den wichtigsten energieverbrauchenden Sektoren. Seit 1994 ist überall eine Erholung festzustellen, und die Zunahme des Bruttoinlandsverbrauchs bis 1999 entsprach der Zunahme des BIP.

Grossversuch mit Leicht-Elektromobilen in Mendrisio (TI).

903 Mio. Fr. im KKW-Stilllegungsfonds

(uv) Der Bundesrat hat vom Jahresbericht und von der Jahresrechnung 1999 des Stilllegungsfonds für Kernanlagen Kenntnis genommen. Die Betriebsrechnung weist einen Gewinn von 106,6 (Vorjahr 61,8) Millionen Franken aus. Bei der Anlage des Fondsvermögens wurde eine erstaunlich hohe Rendite von 13,2 (9,2) Prozent erzielt.

Der Stilllegungsfonds für Kernanlagen wurde am 1. Januar 1984 gegründet. Er hat die Kosten zu decken, die durch die Stilllegung und den Abbruch von ausgedienten Kernanlagen sowie die Entsorgung der dabei anfallenden Abfälle entstehen. Ende 1999 belief sich das angesammelte Fondskapital auf 903 (778) Millionen Franken.

Der Fonds wird durch Jahresbeiträge der Besitzer von Kernanlagen finanziert. Die vier schweizerischen Kernkraftwerkbetreiber haben letztes Jahr zusammen 18,4 Millionen Franken einbezahlt. Die Höhe der Beiträge bemisst sich nach den voraussichtlichen Stilllegungs- und Abbruchkosten sowie den erwarteten Kosten für die Entsorgung der Stilllegungsabfälle.

Prochaine libéralisation du marché de l'électricité

Le marché suisse de l'électricité devra être libéralisé progressivement dès 2001. Les conditions générales de la démarche figureront dans la loi sur le marché de l'électricité (LME). Le Parlement reprendra l'étude du projet l'automne prochain, après la votation du 24 septembre concernant les redevances sur l'énergie. L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) prépare activement les modalités de l'ouverture. Il a institué un groupe d'experts devant le conseiller sur la réglementation de l'accès au réseau électrique.

Lothar-Folgen: Brennholz-Verbrauch soll verdoppelt werden

(bfe) Der Verbrauch von Brennholz in der Schweiz soll bis 2010 auf fünf Millionen Kubikmeter jährlich verdoppelt werden. Das Bundesamt für Energie unterstützt zu diesem Zweck den Einbau von Holzfeuerungen. In einer ersten Phase soll das vom Orkan «Lothar» gefällte Energieholz genutzt werden. In einer zweiten Phase ist die dauernde Ausschöpfung des nachwachsenden Potenzials vorgesehen.

Brand in Österreichs grösstem Windkraftwerk

20 Mio. Schilling Schaden bei Brand im Windkraftwerk Zurndorf.

(ver) Österreichs grösstes Windkraftwerk, die 1,5-MW-Anlage in Zurndorf, Burgenland, ist am 6. Juni aus bisher unbekannter Ursache durch ein Feuer schwer beschädigt worden. Der Schaden wird auf rund 20 Millionen Schilling geschätzt. Menschen kamen nicht zu Schaden. Das mit den Rotoren 100 Meter hohe Kraftwerk des Verbund hatte sich in Folge zu hoher Windgeschwindigkeit in einer Gewitterfront automatisch abgestellt. Kurz darauf stand die Gondel in Flammen. In der Folge brachen zwei Rotorflügel ab und stürzten zu Boden. An der Klärung der Ursache – ob Blitzschlag oder technisches Gebrechen – wird gearbeitet. Zudem wird untersucht, wie stark der Turm in Mitleidenschaft gezogen wurde.

100 neue Kernkraftwerke für Klimaschutzziele der EU

(sva) Werden die bestehenden Kernkraftwerke der EU nach 40 Betriebsjahren abgeschaltet und nicht durch neue ersetzt, nehmen die CO_2-Emissionen des EU-Kraftwerksektors bis zum Jahr 2010 um 4% und bis 2025 um 22% gegenüber dem Stand von 1990 zu. Ein rascher Ausstieg aus der Kernenergie (Stilllegung der KKW nach 30 Betriebsjahren) führt im Jahr 2010 zu 12% höheren, im Jahr 2025 gar zu 40% höheren CO_2-Emissionen als 1990. Würde die EU in den nächsten 25 Jahren rund 100 KKW der Leistungsklasse Gösgen oder Leibstadt bauen, könnte sie ihren jetzigen Atomstromanteil von gut einem Drittel an der gesamten Stromproduktion beibehalten. Mit diesem Bauprogramm liessen sich die CO_2-Emissionen des EU-Kraftwerkssektors bis zum Kioto-Zieljahr 2010 auf das Niveau von 1990 und bis 2025 um 4% darunter senken. Das sind die Ergebnisse einer neuen, von der Generaldirektion Energie und Verkehr der Europäischen Kommission in Auftrag gegeben Studie. Sie untersuchte sieben Stromerzeugungsmix-Szenarios mit verschiedenen Anteilen an Kernenergie, Gas, Kohle und erneuerbaren Energien.

Syndikat blockiert Energie Austria

(v) Die Bemühungen der Partnerunternehmen der Energie Austria (Verbund, Energie AG Oberösterreich, steirische EStAG) um die Gründung der Energie Austria haben zu keinem Ergebnis geführt. Bei der ausserordentlichen Hauptversammlung des Verbund am 8. September verweigerten die syndizierten Unternehmen EVN, Wienstrom und TIWAG, die zusammen rund 27% der Anteile am Verbund halten, ihre Zustimmung zu einer Fusionslösung. Mit 700 000 Kunden und einem Stromabsatz von 41 000 Gigawattstunden wäre die Energie Austria unter den «Top 15» der europäischen Stromelite, im relevanten Markt (Radius: 500 Kilometer) sogar an sechster Stelle zu finden gewesen. Durch die Fusion wäre ein Synergiepotenzial von insgesamt 3800 Mio. ATS pro Jahr entstanden. Der gesamte Eigenkapitalwert des gemeinsamen Unternehmens wäre nach einer Fusion bei 103 Mrd. ATS und damit um 26% höher gelegen als bei einer «Stand-alone»-Bewertung der einzelnen Partnerunternehmen.

Russland will Kernenergie massiv ausbauen

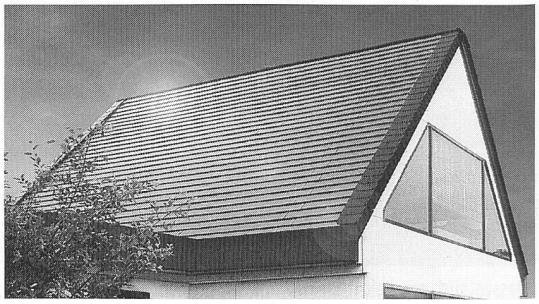
(et) Das russische Ministerium für Atomenergie will den Anteil der Kernenergie an der landesweiten Stromerzeugung von derzeit 14 auf 33% im Jahr 2030 erhöhen. Zu den Hauptaufgaben zählte das Ministerium die Verlängerung der Betriebsdauer vorhandener Reaktoren um 10 bis 20 Jahre, aber auch den Bau neuer Kernkraftwerke, vor allem im europäischen Teil Russlands. Der gesamte Investitionsbedarf wurde bis 2010 mit rund 24 Mrd. Franken veranschlagt. Zur Finanzierung sollen die Stromtarife erhöht werden.

100 000-Dächer-Programm geht weiter

(bmw) Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) erteilt seit Mitte Juli wieder Zusagen im Rahmen des 100 000-Dächer-Solarstrom-Programms der deutschen Bundesregierung. Im April hatte die KfW die Bearbeitung der Anträge unterbrochen, weil die Förderrichtlinien des Programms nach dem Inkrafttreten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) den neuen Marktbedingungen anzupassen waren.

Zunehmende Belastung des Stroms durch staatliche Massnahmen

(vdew) Seit Beginn der Liberalisierung der Strommärkte in Deutschland hat die Bundesregierung eine Vielzahl gesetzlicher Massnahmen ergriffen, die insbesondere die Elektrizitätswirtschaft zunehmend belasten. Zu nennen sind das Stromsteuergesetz im Rahmen der ökologischen Steuerreform, das Gesetz zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und das Gesetz zum Schutz der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung. Nach neuesten Berechnungen werden sich die Belastungen aus diesen drei Gesetzen im Jahr 2000 auf insgesamt rund 11,5 Mrd. DM summieren. Auf Grund der Ankündigungen der Bundesregierung muss mit einem Ansteigen der jährlichen Belastungen bis zum Jahre 2005 auf rund 20 Mrd. DM und bis zum Jahre 2010 auf knapp 30 Mrd. DM gerechnet werden. Die massiven Anstrengungen der Stromversorger zur Rationalisierung, die durch einen massiven Arbeitsplatzabbau in der Elektrizitätswirtschaft erkauft worden sind, werden auf diese Weise konterkariert.



Deutsches 100 000-Dächer-Solarstrom-Programm wieder angefahren.