Politik und Gesellschaft = Politique et société

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **94 (2003)**

Heft 20

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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

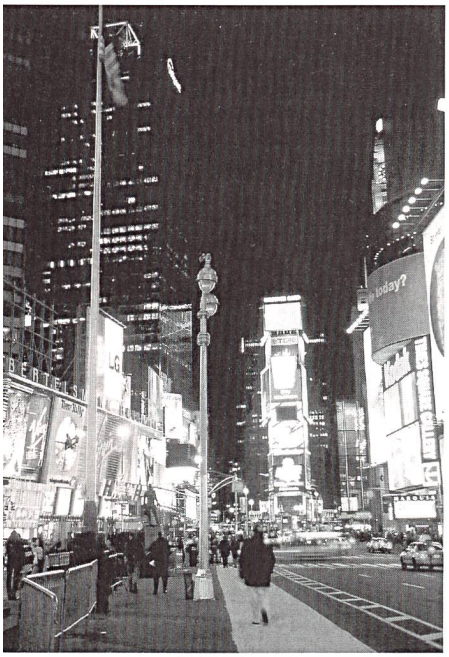
http://www.e-periodica.ch

Folgenschwerer Blackout in Nordamerika: Wie steht es in der Schweiz?

(m/v) Nach dem massiven Stromausfall vom 14. August im Osten der USA und in Kanada lief die Stromversorgung nach einem Tag langsam wieder an. Von dem Blackout waren rund 50 Millionen Menschen betroffen. Dies unter anderem auch in den Grossstädten New York, Detroit, Cleveland, Toronto und Ottawa. Der Schaden geht in die Milliarden, die Presse erwähnte 6 Mrd. US-$. Am stärksten belastet waren die Stromversorger selber, die Einzelhändler, Fluggesellschaften, Theater, Restaurants, die Autoindustrie und andere Industrieunternehmen.

Es kam zu Stromausfällen der folgenden Grössenordnungen:

- PJM-Verbundnetz – 4000 MW (Pennsylvania–New Jersey–Maryland; zum Vergleich: Augusthöchstlast dieser Region rund 53 000 MW, also nur gering betroffen)
- Midwest ISO – 18 500 MW (stärker betroffen)
- Hydro Quebec – 100 MW (zum Vergleich Augusthöchstlast etwa 20 000 MW; gering betroffen)
- Ontario IMO – 21 000 MW (zum Vergleich Augusthöchstlast rund 23 000 MW; sehr stark betroffen)
- ISO Neu England – 2500 MW (zum Vergleich Augusthöchstlast ca. 25 000 MW; gering betroffen)
- New York ISO – 24 400 MW (zum Vergleich Augusthöchstlast ca. 31 000 MW; sehr stark betroffen).

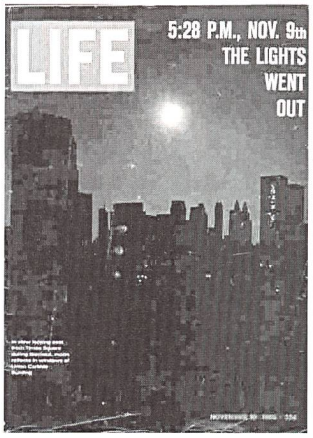


Nach zwei dunklen Nächten erstrahlte New York wieder im Lichtermeer.

Insgesamt belief sich die ausgefallene Leistung auf rund 61 800 MW. Als Ausgangspunkt des Stromausfalls wurden drei fehlerhafte Stromleitungen im US-Staat Ohio genannt. Gemäss den New Yorker Behörden lag der Fehler jedoch in Kanada. Die Ursachen sind somit alles andere als klar. Fachleute verwiesen auf den allgemeinen desolaten Zustand der amerikanischen Stromversorgung. Obwohl der Stromverbrauch in den letzten zehn Jahren um über 30 Prozent gestiegen sei, werde kaum in neue Übertragungsnetze investiert. Ein Grund dafür sei die «überstürzte Liberalisierung». Die Netze sind offensichtlich überlastet. Präsident George W. Bush erklärte, dass das amerikanische Stromnetz völlig überaltert sei und für die Modernisierung eine grosse Aufgabe für das Land bevorstehe.

Gründliche Untersuchung wird dauern

Die USA und Kanada haben eine schnelle und gründliche Untersuchung der Ursachen versprochen. Dies sei dringlich, um eine Wiederholung eines solchen Zusammenbruchs zu verhindern. Die zuständige fachliche Behörde NERC wies jedoch darauf hin, dass die Untersuchungen ein Jahr dauern könnten. Beschuldigte Stromgesellschaften meinten zudem, es mache keinen Sinn, «nach dem Strohhalm zu suchen, der den Rücken des Kamels brach».



Titelbild der Zeitschrift «Life» zum ersten grossen Blackout am 9. November 1965. Damals waren 30 Millionen Menschen betroffen.

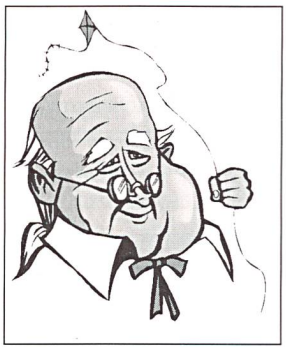
Eine Anwaltskanzlei in Ohio hat eine Sammelklage gegen den Energiekonzern First Energy wegen des Stromausfalls in mehreren US-Bundesstaaten und in Kanada eingereicht. In der Klage wird dem EVU vorgeworfen, auf leichtsinnige Weise den Stromausfall verursacht zu haben. Die Anwälte fordern eine nach US-Recht mögliche Strafentschädigung, die aus Abschreckungsgründen die eigentliche Schadenssumme um ein Mehrfaches übersteigen kann.

Wie ist die Stromsituation hierzulande?

Ist die Stromversorgung in der Schweiz sicherer als in Nordamerika – oder wäre auch hier ein grösserer Netzzusammenbruch möglich? Die Schweizer Stromnetze gehören zu den sichersten in der Welt. Es gab in den letzten 100 Jahren seit Bestehen der Stromversorgung keine wesentlichen Unterbrüche solcher Art.

In der Schweiz besteht ein sehr engmaschiges und gut erhaltenes System, das deutlich weniger anfällig für Störungen

Der Blitzableiter



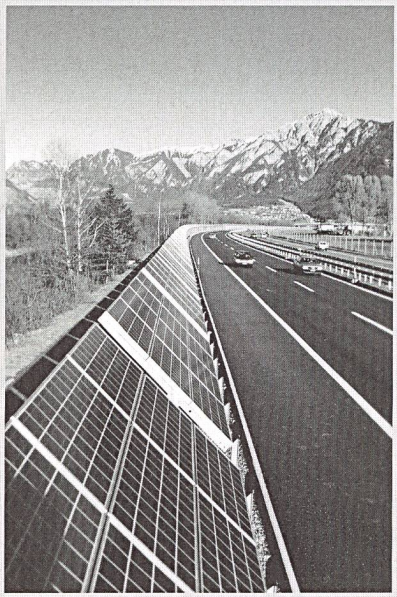
No power

Am 14. August stürzte ein Stromausfall in grossen Teilen des amerikanischen und des kanadischen Nordostens rund 50 Millionen Menschen in Dunkelheit und Kraftlosigkeit. Die Schäden waren immens. So kostete der Blackout in New York allein etwa 36 Millionen Dollar pro Stunde. Es folgten Schuldzuweisungen von allen Seiten, so von den amerikanischen Behörden nach Kanada und umgekehrt. Auch eine milliardenschwere Sammelklage gegen die EVU wurde bereits eingereicht. Auch wenn die direkten Ursachen des grössten Blackouts der Geschichte noch nicht klar sind, zeichnen sich doch grundsätzliche Probleme einer solch weit vernetzten Versorgung ab. US-Präsident Bush musste zugeben, dass die Infrastruktur stark veraltet ist. Auch ist die Aufsicht über den Netzverbund schlecht organisiert. Nicht ohne Stolz verkündeten europäische EVU deshalb ihre Überlegenheit gegenüber den USA. Zudem hat die EU weitere gesetzliche Schritte unternommen, um Stromausfälle und Engpässe zu verhindern. Auch wenn der grosseuropäische Stromverbund seine Probleme hat: ohne dieses Netz wäre die Stromversorgung in Italien diesen Sommer durchgefallen.

B. Frankl

Diebe scharf auf Solarpanels

(bfe) Am 16. Juni haben unbekannte Täter 96 Module der Photovoltaikanlage an der A13 in Domat/Ems gestohlen. Die seinerzeit europaweit erste derartige Anlage gehört dem Bundesamt für Energie. Die professionelle Vorgehensweise lässt auf gut informierte Diebe schliessen. Denen dürfte auch nicht entgangen sein, dass die Panels schon 13 Jahre alt sind. Sie vertrauen also voll auf die Zuverlässigkeit der Technologie. Hinweise zur möglichen Täterschaft sind an die Kantonspolizei in Chur zu richten.



Gestohlen: Erste PV-Schallschutzanlage der Welt (Bild TNC).

ist. Zudem gibt es zahlreiche eigene Kraftwerke – kleine und grosse – mit zahlreichen Einspeisstellen. Die Notfallsituationen im Netz und in den Kraftwerken werden laufend getestet und simuliert, zum Beispiel zum Millenniumswechsel Ende 1999. Generell gibt es im europäischen Netz – in das auch die Schweiz eingebunden ist – mehr redundante Systeme und Reserven sowie ein besseres Netzmanagement. Damit sollte eine Situation wie in den USA verhindert werden können.

Krisenzustand

Es fehlte schon vor dem August 2003 in den USA nicht an Stimmen, die vor Netzzusammenbrüchen warnten:

«The nation is at, or is fast approaching, a crisis stage with respect to reliability of transmission grids.»

North American Electric Reliability Council (NERC), Mai 2001

Auch London ohne Strom

(a) Durch einen massiven Stromausfall ist auch London am 28. August in ein Chaos gestürzt. Bis zu 500 000 Menschen waren in der Hauptverkehrszeit von dem Blackout in der Hauptstadt und in angrenzenden Regionen überrascht worden. Zwei kurz aufeinander folgende Defekte seien verantwortlich gewesen, teilte die private Versorgungsgesellschaft National Grid mit. Die Stromunterbrechung konnte nach Mitteilung der Gesellschaft nach 34 Minuten behoben werden.

Helfen Energiesparlampen gegen Blackout?

(fr) Gegen marode Stromnetze helfen Energiesparlampen zwar auch nicht mehr. Dennoch entbehrt es nicht einer gewissen Ironie, als die dafür verantwortlichen Unternehmen jetzt nach dem Riesen-Blackout in Nordamerika plötzlich den Charme von Sparappellen entdeckten. Immerhin waren es US-Stromversorger, die schon vor vielen Jahren entdeckt hatten, dass darin ein ökonomischer Reiz sogar für sie selbst steckt. Negawatt statt Megawatt, das kam einst aus Amerika, die Einsicht nämlich: Es kann wirtschaftlich günstiger sein, weniger Strom zu verkaufen, wenn man dadurch den Bau teurer Kraftwerke spart.

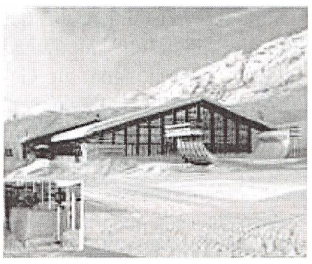
Wie soll EnergieSchweiz neu positioniert werden?

(bfe) Der Bundesrat hat am 2. Juli 2003 beschlossen, dem Parlament im Rahmen des Entlastungsprogramms 2003 eine Reduktion des Budgets von EnergieSchweiz ab 2006 von bisher 55 Mio. auf 20 Mio. Fr. vorzuschlagen. Im Jahre 2004 beträgt die Kürzung gegenüber dem heutigen Budget 5 Mio. Fr., im Jahre 2005 25 Mio. Fr. und ab 2006 35 Mio. Fr. Damit kann EnergieSchweiz als energie- und klimapolitische Koordinationsplattform weiter bestehen.

Bisher 55 Millionen

Mit rund 55 Millionen Franken wurden 2002 schweizweit zahlreiche Investitionen in energieeffiziente und umweltfreundliche Energiekonzepte ausgelöst:

- Rund 13 Millionen Franken von Energie-Schweiz gingen als Globalbeitrag an die Kantone, die damit ihre Förderprogramme für Energieeffizienz und erneuerbare Energien von über 50 Millionen Franken umsetzten.
- 20 Millionen Franken erhielten die Energieagenturen und die Partnerorganisationen von EnergieSchweiz. Diese sind in Leistungsaufträge und Zielvereinbarungen eingebunden. Dazu zählen z. B.: Energiestadt, die Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) sowie die Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW).



Beispiel Projekt EnergieSchweiz: Sportzentrum Bettmeralp.

- 15 Millionen Franken dienten der Förderung von Pilot- und Demonstrationsanlagen im Sektor der innovativen Energietechnik. Diese Beiträge lösen vor allem bei Hunderten von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) wichtige Impulse aus.

Budgetkürzung um 64%

Eine Budgetkürzung um 64% erfordert wesentliche zusätzliche Anstrengungen, damit die Ziele des Programms, insbesondere die CO_2-Ziele gemäss CO_2-Gesetz und Klimakonvention, erreicht werden können:

Als Erstes soll EnergieSchweiz die verbleibenden Mittel noch effizienter und wirksamer einsetzen. Das Engagement für die rationelle Energieverwendung und Systemlösungen steht im Zentrum (z. B. Zielvereinbarungen, Minergie). Dazu kommt die Konzentration auf die erfolgversprechendsten erneuerbaren Energien. Bereits ab 2005 wird auf direkte Bundessubventionen vollständig verzichtet. Reduziert werden auch die Aufwendungen für Informationskampagnen.

Als Zweites soll EnergieSchweiz die bestehende Zusammenarbeit mit den Partnern weiter verstärken (Kantone, Gemeinden, Agenturen) und weitere Partner, vor allem aus der Energiewirtschaft als Agenturen für das Programm gewinnen (zu prüfen: Klimarappen, Technologieförderung). Angestrebt wird eine zumindest teilweise Kompensation der Budgetkürzungen.

Als Drittes soll EnergieSchweiz die bestehenden rechtlichen Möglichkeiten aus-

schöpfen, insbesondere mit der EnergieEtikette und mit Zulassungsvoraussetzungen für Geräte und Motorfahrzeuge – möglichst im Gleichschritt mit der EU – sowie mit der konsequenten Umsetzung der Musterenergiegesetzgebung im Gebäudebereich durch die Kantone. Verbesserte Rahmenbedingungen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien gemäss dem Kernenergiegesetz (Kennzeichnung und Abgabe des Stroms an das Netz) sollen schon nächstes Jahr in Kraft gesetzt werden.

Zeichnet sich ab, dass die CO_2-Ziele trotz all dieser Massnahmen nicht erreicht werden, führt der Bundesrat eine CO_2-Abgabe ein. Je grösser die Wirkung von EnergieSchweiz, desto geringer ist eine allfällig erforderliche CO_2-Abgabe.

(Quelle: Bundesamt für Energie)

Preisüberwacher eröffnet neue Website zu Strompreisen

(pü) Auf der neuen Website strompreise.preisueberwacher.ch können sich Interessierte neuerdings die Preise einer Kilowattstunde (kWh) in Rappen anzeigen lassen, welche die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) der Schweiz für 14 verschiedene Verbraucherkategorien verrechnen. Dieser Preis enthält die fixen Gebühren (Grundgebühr, Leistungspreis, Zählermiete) und die konsumabhängigen Energiepreise (exkl. Mehrwertsteuer). Eine Grafik zeigt, wo der ermittelte Preis im kantonalen Vergleich und gegenüber dem schweizerischen Durchschnitt angesiedelt ist.

Die Preisüberwachung hat auf der Basis einer Vollerhebung die Durchschnittspreise pro kWh für 14 standardisierte Verbraucherkategorien selbst berechnet und den EVU zur Kontrolle unterbreitet. Verschiedene EVU wiesen darauf hin, dass ihre Tarifzeiten für den Verbraucher günstiger seien als die vom Preisüberwacher verwendeten Standardtarifzeiten. Bei diesen EVU wurde eine entsprechende Korrektur vorgenommen.

Eine Beurteilung der Frage, ob die Preise zu hoch oder angemessen sind, ist gestützt auf den jetzt publizierten Preisvergleich noch nicht möglich. Dafür müssen auch Faktoren wie zum Beispiel die Anschlussdichte und die geografische Situation – insbesondere auch die demokratisch beschlossene Tarifpolitik der einzelnen Gemeinden – berücksichtigt werden.

Preisüberwacher Werner Marti engagiert sich im Strombereich. Wann gibt es Vergleichstabellen für Fleisch und Gemüse?

1,7 Milliarden Förder-Euro für Ökostrom

(vdew) Die in Deutschland staatlich vorgegebene Förderung von Strom aus erneuerbarer Energie stieg 2002 um 40% auf 1,7 (2001: 1,2) Milliarden Euro. Für 2003 schätzt der Branchenverband VDEW eine weitere Zunahme der Kostenlast auf zwei Milliarden Euro.

Rund 25 (2001: 18) Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh) kauften die Stromversorger 2002 im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Dieser staatlich geförderte Strom wurde mit durchschnittlich 8,9 Cent je kWh vergütet. Das sei dreieinhalb Mal so viel gewesen wie der Marktwert des Stroms von 2,5 Cent je kWh.

Die Stromunternehmen erzeugten 2002 weitere rund 20 Mrd. kWh Ökostrom ohne Fördermittel. Dabei handelte es sich vor allem um Strom aus Wasserkraftanlagen.

Aufsicht über Stauanlagen verschoben

(uvek) Der Bundesrat hat die Frist zur Einführung der Aufsicht über die Stauanlagen verlängert. Diese wird gemäss Stauanlagenverordnung für die kleineren Stauanlagen ab dem 1. Januar 2004 den Kantonen übertragen. Aufgrund von Verzögerungen bei den Vorbereitungsarbeiten und auf Ersuchen mehrerer Kantone wurde die Frist nun um zwei Jahre verlängert.

Nach Ablauf der KEG-Referendumsfrist folgen die Verordnungen

(bfe/m) Die Referendumsfrist für das Kernenergiegesetz (KEG) lief am 4. September 2003 unbenutzt ab. Der Bundesrat wird das Gesetz jedoch nicht vor dem 1. Januar 2005 in Kraft setzen können, weil bis dahin noch umfangreiche gesetzgeberische Arbeiten nötig sind.

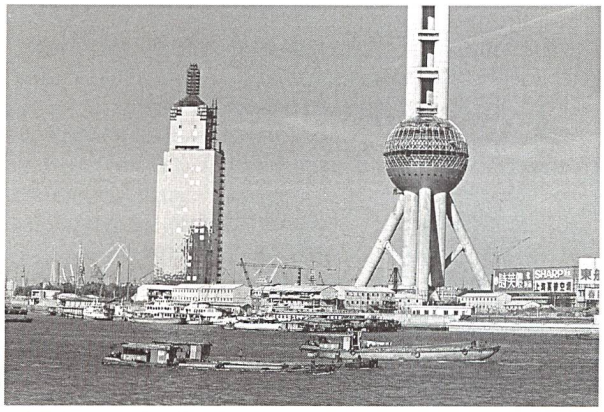
Dabei geht es um die neue Kernenergieverordnung (KEV) sowie um Änderungen bestehender Verordnungen (insbesondere betreffend Strahlenschutz, Notfallschutz, Stilllegungs- und Entsorgungsfonds). Geändert wird auch die Energieverordnung (Stromkennzeichnung sowie Abgeltung der Mehrkosten der Stromeinspeisungen aus erneuerbarer Energie).

In der KEV müssen verschiedene Bestimmungen des KEG präzisiert und weitgehend neues Verordnungsrecht geschaffen werden, zum Beispiel in den Bereichen nukleare Güter, Betrieb und Stilllegung von Kernanlagen, radioaktive Abfälle.

Die Umsetzung des KEG erfordert weitere neue Verordnungen (etwa betreffend Anforderungen an das Personal von Kernanlagen, nukleare Druckgeräte, elektrische und mechanische Ausrüstungen); diese sollen jedoch erst später erarbeitet werden.

Das KEG enthält folgende wesentlichen Bestimmungen: Option Kernenergie offen halten, Moratorium bei der Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente, fakultatives Referendum bei neuen Kernanlagen, Mitwirkung der Standort- und Nachbarkantone sowie Nachbarstaaten bei der Vorbereitung eines Rahmenbewilligungsentscheides für neue Kernanlagen, Konzept der Entsorgung radioaktiver Abfälle, finanzielle Sicherstellung von Stilllegung und Entsorgung, Koordination der Bewilligungsverfahren, Beschwerdemöglichkeit gegen Bewilligungsentscheide für Kernanlagen.

Strommangel dämmt Chinas Wachstum



Industriemetropole Schanghai: Stromversorgung nicht gesichert.

(gs) Chinas Industrieproduktion wird von einer Stromknappheit schmerzhaft beeinträchtigt. Schanghai hat zeitweise 1000 Firmen den Strom abgestellt. Die Energiebehörde der südchinesischen Boomstadt Shenzhen hat eine Liste mit mehreren hundert Firmen veröffentlicht, die in nächster Zeit jeweils für einen Tag keinen Strom erhalten werden. In Hefei in der Provinz Anhui werden 460 Firmen seit Ende Juli nicht mehr mit Strom beliefert. Die Energieberatungsagentur Cera hat ausgerechnet, dass China derzeit 10% des landesweiten Strombedarfs nicht decken kann und dass schon im Juni ein Verbrauch erreicht wurde, der nach dem aktuellen Fünf-Jahres-Plan erst Ende 2005 erwartet wurde. Die Regierung hat das Wachstum des Landes krass unterschätzt.

Umweltschützer und Kommunen protestieren gegen Windparks in der Ostsee

(oz) Für sechs Windparks in der Ostsee sind die Planungen weiter fortgeschritten, als bisher bekannt. Wie der «Offshore-Windenergie»-Bericht der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern belegt, kann die Baugenehmigung für das Pilotprojekt «Baltic 1» mit 21 Windturbinen nördlich von Prerow schon 2005 erteilt werden. Ohne die Resultate abwarten zu müssen, können laut Genehmigungslage zeitgleich zwei weitere Windparks, «Sky 2000» und «Kriegers Flak», in Bau gehen. Umweltschützer kritisieren das Verfahren, und Politiker der Küstengemeinden kündigten Klage gegen das Land an. Es sei «verwunderlich», wie der Bürgerwillen einer ganzen Region ignoriert werde.

Flaute bei Windkraft

(vd) Die Windkraftwerke in Deutschland litten im ersten Halbjahr 2003 unter der wetterbedingten Flaute: Das Windangebot war rund 30% geringer als im langjährigen Durchschnitt. In Deutschland gab es Ende 2002 Windkraftwerke mit einer Leistung von zusammen rund 12 000 MW, berichtet VDEW. In der Praxis führe das wechselhafte Windangebot jedoch dazu, dass die Anlagen bestenfalls 2000 Volllaststunden im Jahr erreichen.

Unfallschwerpunkt Bad

(vde) Mit 66 Toten im Jahr 2001 hat die Zahl der Stromtoten den niedrigsten Stand in Deutschland erreicht. In den vergangenen 35 Jahren sind dank immer höherer Sicherheitsstandards weniger Elektrounfälle mit tödlichem Ausgang zu verbuchen. Mit 28 Fällen spielt der private Bereich weiterhin eine grosse Rolle. Das Bad ist der unfallträchtigste Ort im Haushalt. Hier ereignet sich jeder fünfte tödliche Stromunfall.

Euratom-Vertrag wird nicht Teil der EU-Verfassung

(iwr) Der Vertrag über die Europäische Atomgemeinschaft (Euratom) vom 25. März 1957 wird grundlegend überarbeitet. Aufgrund der weiterhin unterschiedlichen Auffassungen unter den EU-Mitgliedstaaten und den Beitrittsländern über die Frage der friedlichen Nutzung der Kernenergie konnte kein Konsens über eine inhaltliche Änderung des Vertrages erzielt werden.

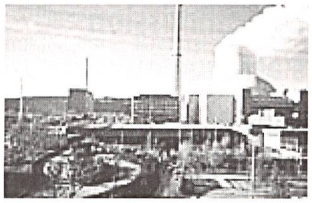
Es sei aber erreicht worden, dass der Euratom-Vertrag nicht Teil der künftigen europäischen Verfassung wird. Er bleibe als eigenständiger Vertrag bestehen, die Europäische Atomgemeinschaft behalte ihre eigenständige Rechtspersönlichkeit. Damit ergebe sich die Möglichkeit, zu einem späteren Zeitpunkt eine inhaltliche Überprüfung anzustreben.

Reichweite von Uran nur 37 Jahre?

(en) Das Bayerische Wirtschaftsministerium, das die Atomkraft bestimmt nicht unterschätzt, beziffert die Reichweite des Energieträgers Uran weltweit auf lediglich 37 Jahre, deutlich weniger als Öl oder Gas.

Energiegutachten bestätigt horrende Kosten bei Kernenergieverzicht

(bay) Als «dringenden Appell an die Bundesregierung, die energiepolitischen Weichenstellungen noch einmal gründlich zu überdenken und zu korrigieren» hat Bayerns Wirtschaftsminister Otto Wiesheu das Ergebnis einer neuen Studie bezeichnet.



Die bayerische Regierung will nicht auf Kernkraft verzichten (KKW Isar 2, Bild EON).

Die vergleichende Analyse der verschiedenen Szenarien bestätigte auch die enormen volkswirtschaftlichen Kosten, die ein Verzicht auf die Kernenergienutzung vor allem bei gleichzeitiger Erfüllung der CO_2-Minderungsziele zur Folge hätte. Die im Energiebericht 2001 des Bundeswirtschaftsministeriums ausgewiesenen Gesamtmehrkosten von rund 250 Mrd. Euro für Deutschland, die von Vertretern der Regierungsparteien seinerzeit als übertriebene Horrorzahlen abgetan wurden, wären nach den Ergebnissen der Gutachteranalyse noch höher, wenn man die Klimaschutzziele für Bayern bundesweit angesetzt hätte. Nach den Szenarien des Energiedialogs würden die Mehrkosten zur Erreichung der gleichen Klimaschutzziele in Bayern bis 2020 mit Kernenergieausstieg gegenüber der Variante ohne Kernenergieausstieg rund 80 Mrd. Euro betragen.

Stromverknappung verursachte Flusserwärmung

Bei der Trockenheit und der Hitzewelle in Frankreich konnten aufgrund umstrittener Ausnahmeregeln für die Kraftwerke drohende Stromausfälle für Unternehmen und Haushalte vermieden werden. Die französische Regierung hatte zur Sicherung der Stromversorgung die Temperaturgrenzwerte für Ableitungen vorübergehend heraufgesetzt. Diese Massnahme betrafen zehn Kernkraftwerke an den Flüssen Rhone, Loire und Garonne. EDF will langfristig die Konzepte zur Kühlung der Kernkraftwerke und anderer Kraftwerke neu überdenken.

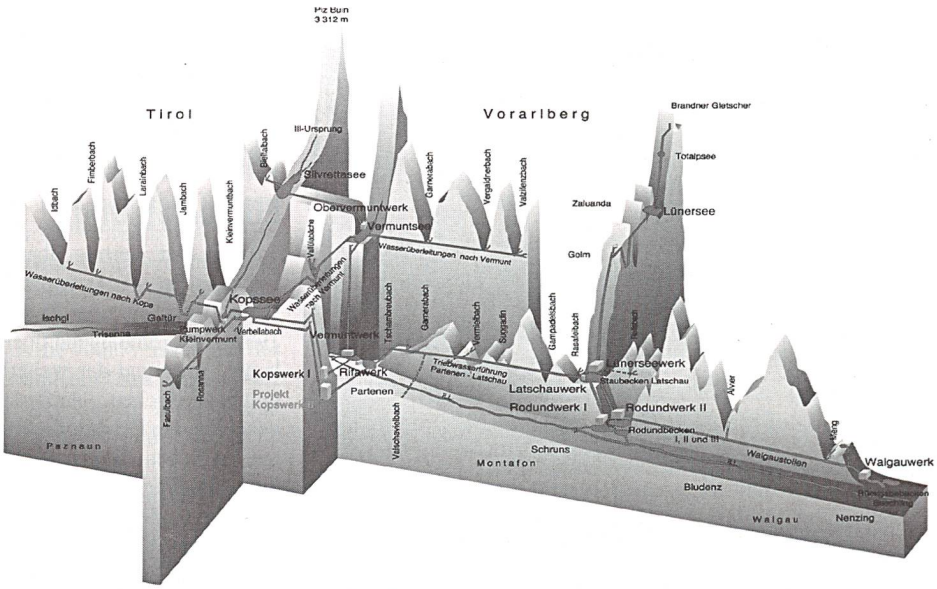
La Commission s'attaque aux gaz fluorés

(e) La Commission européenne a adopté une proposition de règlement visant à réduire les émissions des gaz à effet de serre fluorés. La proposition représente une nouvelle étape de l'action menée par l'Union européenne pour s'acquitter des obligations qui lui incombent au titre du protocole de Kyoto afin de réduire les émissions de tous les gaz qui contribuent au réchauffement de la planète. Les gaz fluorés sont des gaz extrêmement puissants et persistants. Faute de mesures, les émissions de ces gaz vont augmenter rapidement au cours des prochaines années selon les prévisions. Ces gaz sont utilisés dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation, dans le matériel de lutte anti-incendie et dans divers procédés industriels. La proposition de la Commission devrait permettre de réduire de près d'un quart les émissions prévues de ces gaz d'ici à 2010.

Iran plant zweites Kernkraftwerk

(d) Iran plant den Bau eines zweiten Kernkraftwerkes in der südlichen Hafenstadt Buschehr am Persischen Golf. Bereits seit 1995 baut Iran mit russischer Hilfe ein 6000-Megawatt-Kernkraftwerk.

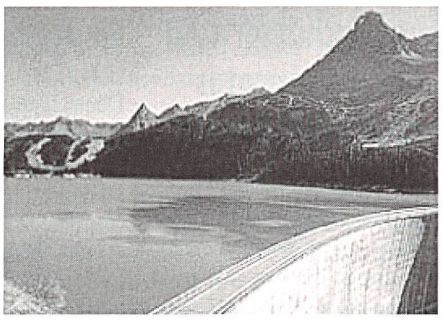
Neues 450-MW-Kraftwerk in Vorarlberg



Anlagenkonzept der Vorarlberger Illwerke. Die Wassermengen aus dem Silvretta-, Vermunt-, Kops- und Lünersee werden in mehreren Kraftwerksstufen über beachtliche Fallhöhen abgearbeitet. Die Kraftwerksgruppe Obere Ill - Lünersee der Illwerke wird als wasser- und energiewirtschaftliche Einheit betrieben, an die sich – durch die Becken Rodund verbunden – das Walgauwerk anschliesst.

Der Aufsichtsrat der Illwerke hat den Grundsatzbeschluss für den Bau der Pumpspeicheranlage Kopswerk II gefasst. Auch die Vorarlberger Landesregierung hat eine positive Absichtserklärung dazu veröffentlicht. So ist nunmehr klargestellt, dass das Kopswerk II in einer 3-Maschinen-Variante mit 450 MW realisiert werden soll.

Das Projekt ist somit im Zeitplan. Die Illwerke rechnen damit, dass der definitive Baubeschluss, nach Abschluss der Bewilligungsverfahren, noch in diesem Jahr gefasst werden kann. Das neue Kraftwerk im Montafon soll 465 Mio. Franken kosten und im Jahr 2008 in Betrieb genommen werden. Damit wird die Kapazität der Illwerke im Pumpbetrieb um 85% und im Turbinenbetrieb um 36% erhöht.



Der Kopssee wird durch mehrere aus Tirol übergeleitete Bäche sowie durch den Verbella-, den Zeinis- und den Kopsbach gefüllt. Seine Bedeutung liegt in der Möglichkeit der bedarfsgerechten Speicherung der Zuflüsse, insbesondere der Jahresspeicherung (Bilder Vorarlberger Illwerke).

Stromhandel in Europa ausgebaut

(vd) Rund 20 Prozent der europäischen Stromerzeugung fliessen über die Grenzen: 2002 waren das rund 551 (2001: 543) Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh). Der Aussenhandel im europäischen Stromverbund stieg damit um rund zwei Prozent, meldet der deutsche Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW), Berlin.

Grösster Exporteur sei Frankreich mit einem Ausfuhrüberschuss von rund 77 Mrd. kWh oder gut 14 Prozent der französischen Stromproduktion gewesen. Den zweitgrössten Exportsaldo hatte Norwegen mit rund 10 Mrd. kWh. An dritter Stelle lag die Schweiz mit 4,5 Mrd. kWh.

Bei den Stromimporten lag Italien vorn: Die Einfuhr habe 2002 gut 50 Mrd. kWh über der Ausfuhr gelegen. Die Importe machten damit rund 19 Prozent der italienischen Stromerzeugung aus. Zweitgrösster Nettoimporteur waren die Niederlande mit einem Saldo von rund 16 Mrd. kWh. In Deutschland haben Einfuhr und Ausfuhr etwa gleichauf gelegen.

Europäische Strompreise im Sommer hoch

(a) Während der Sommer für die Strombetreiber normalerweise die Zeit ist, in der die Anlagen gewartet und wintertauglich gemacht werden, sah es in diesem Jahr anders aus. Die extreme Hitze hat den Stromverbrauch durch den Betrieb von Klimaanlagen dermassen in die Höhe getrieben, dass die Strompreise in die Höhe geschnellt sind und die Strombetreiber womöglich zukünftig ihre Revisionsperioden anpassen müssen.

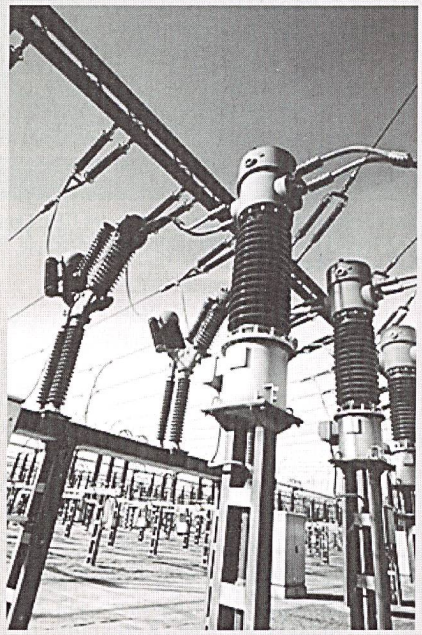
Italien lockerte Umweltvorschriften

(zk) Um weitere Stromausfälle in Italien zu vermeiden, hat die Regierung Anfang September die Umweltrichtlinien für die Stromproduktion gelockert. Ähnlich einige Wochen zuvor in Frankreich und in Deutschland durften die Stromerzeuger für eine befristete Zeit das Temperaturlimit zur Einleitung von Kraftwerkkühlwasser in die Flüsse überschreiten.

Erneuerung der österreichischen Netze kostet 15 Mrd. EUR

(tka) Eine von Telekom Austria bei Kreutzer Fischer & Partner beauftragte Studie über den volkswirtschaftlichen Nutzen der technischen Infrastruktur weist folgende Kernpunkte auf: Für die Neuanschaffung der technischen Infrastruktur in den Bereichen Telekommunikation, Energie- und Wasserwirtschaft müsste man in Österreich auf Basis von Wiederbeschaffungskosten mit rund 72 Mrd. EUR rechnen. Grossteils stellt die Studie eine rückläufige Tendenz bei den Investitionen in die technische Infrastruktur fest. So haben sich die Investitionen in das Telekommunikationsfestnetz vom Jahr 1998 bis zum Jahr 2002 mehr als halbiert.

In einer Szenarienrechnung hochgerechnet zeigt die Studie, dass bei einem forcierten Infrastrukturausbau bei zusätzlichen Investitionen von rund 15 Mrd. EUR der Volkswirtschaft bis zum Jahre 2010 insgesamt 150 000 neue Jahresarbeitsplätze erwachsen.



Wertvolle Netzinfrastruktur: Umspannwerk West/ Freiluftanlage (Bild Wiener Stadtwerke).

Dispower-Projekt soll Energiekrise beenden und vor Ausfällen schützen

(pte) Stromausfälle, wie sie im Osten der USA aufgetreten sind, werden nach Aussagen zahlreicher Fachleute immer häufiger vorkommen. Einige Experten kritisieren den immer noch monopolistisch-zentralen Versorgungsmarkt mit Strom. Dieser könne keine Gewährleistung gegen Störungen bieten, darüber hinaus sei der Anteil der erneuerbaren Energien innerhalb dieser Verbünde gering. Das derzeit grösste EU-Projekt im Energiebereich, Dispower, fördert die Einbindung neuer Energietechnologien in die bestehenden Stromnetze.

Zahlreiche neue Kleinstkraftwerke wie Biomassekraftwerke, Photovoltaik- und Windkraftanlagen, bald auch Brennstoffzellen, müssten in das Netz der grossen Energieerzeuger integriert werden, ohne dabei die Qualität und Sicherheit der Elektrizitätsversorgung zu verschlechtern. Dazu werden neue Technologien eingesetzt. Dispower wurde im Januar 2002 gestartet und läuft noch bis Januar 2006. 39 europäische Partner aus Forschung, Industrie und Energieversorgung nehmen an diesem Projekt der Europäischen Kommission teil.

Mängel an Netztarife-Verordnung in Österreich

(veö) Der Verband der Elektrizitätsunternehmen Österreichs lehnt den vom Regulator vorgelegten Entwurf einer neuen Netztarife-Verordnung wegen gravierender sachlicher und rechtlicher Mängel ab. Er fordert ein Eingehen der Regulierungsbehörde auf die in der Stellungnahme angesprochenen Mängel. Mit einem überhasteten Vorgehen sei niemandem gedient. Ein unausgereifter Entwurf sei keine taugliche Grundlage für die Erhaltung der bestehenden Versorgungsqualität.

Atomanlage Sellafield wird abgewickelt

(tz) Die Wiederaufarbeitungsanlage im britischen Atomkomplex Sellafield soll 2010 geschlossen und zum Lager für radioaktive Abfälle umgebaut werden.

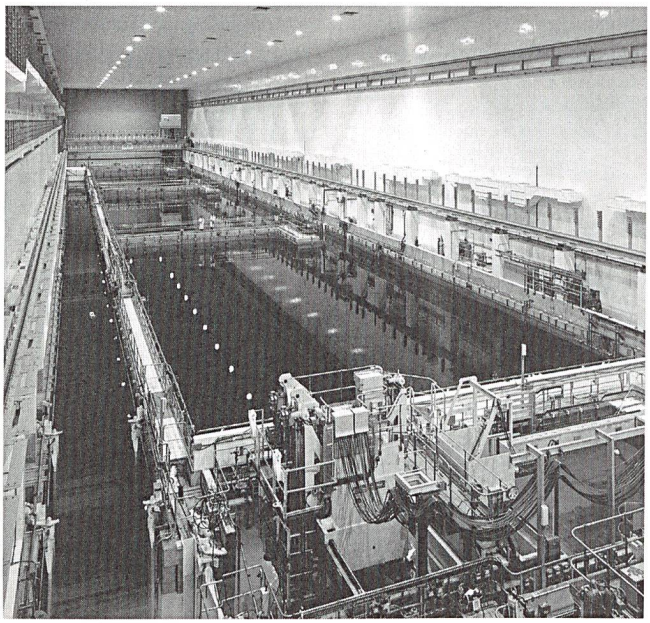
Nachdem Calder Hall, der älteste Atomreaktor der Welt, bereits im März abgeschaltet wurde, soll auch die erst vor neun Jahren in Betrieb genommene gigantische Thermaloxid-Wiederaufarbeitungsanlage (Thorp) stillgelegt werden, wenn alle Verträge erfüllt sind.

Das wird voraussichtlich im Jahr 2010 sein. Zwei Jahre später schliesst auch die alte Anlage für die Wiederaufarbeitung der Magnox-Brennstäbe. Übrig ist dann lediglich eine Mischoxidanlage zur Herstellung von nuklearem Brennstoff. Das Ende von Sellafield hat wirtschaftliche Gründe. Die Betreiberfirma British Nuclear Fuels (BNFL) ist bereits seit zwei Jahren bankrott. Deshalb muss es das rund zehn Quadratkilometer grosse Sellafield-Gelände in zwei Jahren an die staatliche Atomabwicklungsbehörde abtreten, die als Gegenleistung die Verbindlichkeiten übernimmt.

British Nuclear Fuels will sich künftig als Atommüllabfuhr betätigen. In Sellafield arbeiten zurzeit noch 12 000 Menschen. Lediglich für ein Jahrzehnt sind ihre Jobs noch sicher.

USA ändert Umweltgesetze

(rp) Nach dem Megablackout im Nordosten der USA dürfen nun ältere Kraftwerke modernisiert werden, ohne dass gleichzeitig neue Anlagen zur Absenkung der Emissionen installiert werden müssen. Das ist das Resultat einer Gesetzesänderung, die von Umweltschützern heftig kritisiert wird. Die neue Regelung gilt für rund 17 000 kohlebetriebene Kraftwerke und Raffinerien in den ganzen Vereinigten Staaten. Ziel sei es, die Stromversorgung zu sichern.



Lager für abgebrannte Brennstoffe in Sellafield (Bild BNFL).