

Politik und Gesellschaft = Politique et société

Objektyp: **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): **87 (1996)**

Heft 24

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.



Politik und Gesellschaft Politique et société

10 Prozent weniger CO₂ bis 2010?

Vernehmlassung zum CO₂-Gesetz

(edi/m) Der Bundesrat will im Bundesgesetz zur Reduktion der CO₂-Emissionen ein verbindliches Ziel festlegen: 10% weniger CO₂ bis zum Jahr 2010 gegenüber 1990. Dies soll in erster Linie mit bereits beschlossenen und ohnehin geplanten Massnahmen sowie freiwilligen Anstrengungen der Betroffenen erreicht werden. Als subsidiäres Instrument wird die CO₂-Abgabe im Gesetz verankert. Diese Lenkungsabgabe soll nur eingeführt werden, wenn das Ziel nicht mit den anderen Massnahmen erreicht wird. Die am 23. Oktober eröffnete Vernehmlassung zum CO₂-Gesetz dauert bis zum 20. Dezember 1996.

Mit der Ratifizierung der Klimakonvention hat sich die Schweiz zusammen mit über 150 anderen Staaten zu diesem Vorgehen verpflichtet. Bestrebungen, CO₂-Reduktionsziele für die Zeit nach dem Jahr 2000 festzulegen, sind auch auf internationaler Ebene im Gange.

Erster Reduktionsschritt in einem langfristigen Prozess

Das CO₂-Gesetz sieht für das Jahr 2010 gegenüber 1990 eine Reduktion der CO₂-Emissionen von 10% vor. Für Brenn- und Treibstoffe werden Teilziele festgelegt, die zusammen die gesamthafte Reduktion ergeben: Für die Brennstoffe schlägt der Bundesrat als Reduktionsziel minus 15% (Variante -18%), für die Treibstoffe minus 5% (Variante -0%) vor.

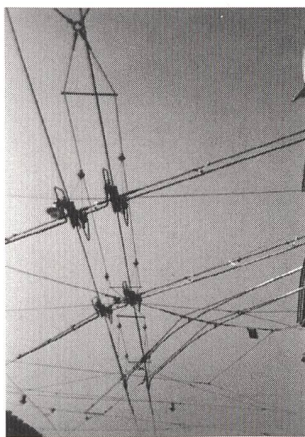
Massnahmen zur Erreichung der Ziele

Der Bundesrat will zur Erreichung der Ziele zuerst die folgenden Massnahmen einsetzen:

- **Geplante CO₂-wirksame Massnahmen:** Das CO₂-Gesetz stützt sich auf bestehende und ohnehin geplante

plante Massnahmen der Energie-, Verkehrs- und Finanzpolitik. Dazu zählen: das Energiegesetz, das Aktionsprogramm «Energie 2000», die Schwerverkehrsabgabe und die Erhöhung der Mineralölsteuer auf Treibstoffen zur Finanzierung von Grossprojekten des öffentlichen Verkehrs.

- **Freiwillige Massnahmen:** Der Wirtschaft wird die Chance eingeräumt, mit freiwilligen Massnahmen substantiell zur CO₂-Verminderung beizutragen.



Minime Belastung der Luft durch Schweizer Strom (zu 98% CO₂-frei).

Bevölkerungs- entwicklung und Energieverbrauch

(efch/m) Der Bundesrat hat von den vom Bundesamt für Statistik erarbeiteten neuen Bevölkerungsszenarien für die Schweiz 1995 – 2050 Kenntnis genommen. Für uns von Interesse sind die Aussagen zur Energie:

Es wird damit gerechnet, dass eine 1%ige Bevölkerungszunahme in der Schweiz eine Energieverbrauchszunahme um etwa 0,7% nach sich zieht. Die im Szenario ausgewiesene Zunahme der Bevölkerung zwischen 1990 und 2010 würde somit unter sonst gleichen Bedingungen einen Energieverbrauchszuwachs um rund 8% bewirken. Dies ist eine Gröszenordnung, die im Bereich der heute diskutierten Energieverbrauchs-Reduktionsziele liegt. Die langfristige Bevölkerungstabilisierung bringt daher energiepolitisch eine Entspannung. Der Energieverbrauch steigt jedoch aufgrund der nicht-demographischen Faktoren weiter an.

Die erwartete Zunahme des Gesamtenergieverbrauchs verteilt sich vor allem auf den Verkehr (+33%) und die Industrie (+10%). Während der Verbrauch im Dienstleistungs- und Landwirtschaftssektor stagniert, dürfte bei den Haushalten der Verbrauch leicht rückläufig sein. Die Erhöhung des Gesamtenergieverbrauchs wird den Selbstversorgungsgrad der Schweiz von heute 15% weiter reduzieren.

Die CO₂-Emissionen sind mehrheitlich auf den Verkehrsbereich zurückzuführen (38%), gefolgt von den Sektoren Haushalte (25%), Industrie (17%) und Dienstleistungen (14%). Dies bedeutet, dass besonders die starke Zunahme des Verkehrsaufkommens – ohne politische Gegenmassnahmen – für einen weiteren Anstieg der CO₂-Emissionen sorgen wird. Auch die Zunahme der Single-Haushalte wird über die Heizungen die Emissionen erhöhen.

Der Blitzableiter



Kunden und Patienten

Der im Sommer vom EU-Ministerrat erzielte «Gemeinsame Standpunkt» zur Marktordnung wird in diesen Tagen vom europäischen Parlament in zweiter Lesung beraten. Das Parlament könnte theoretisch mit einer absoluten Mehrheit die Übereinkunft ablehnen. Zumindest sind wesentliche Änderungen am «Gemeinsamen Standpunkt» zu erwarten. Bei der darauf folgenden Ministerratssitzung wird eine Verschiebung der Entscheidungen nicht mehr ausgeschlossen. Inzwischen hat man sich in Europa doch einige Gedanken gemacht, was dies alles für die einzelnen Regionen und Marktsegmente konkret bringen könnte. Bei den ersten «Marktspielchen» beginnt man schon einzelne Kundengruppen gegeneinander auszuspielen. So will man die Industrie gegenüber den Haushaltskunden bevorzugen, und bei den Haushaltskunden will man die Agglomerationen begünstigen. Zudem gibt es noch Umweltaspekte wegen «Mengenrabatten» sowie zahlreiche branchenbezogene und regionale Eigenheiten. Und da landen wir wieder bei der grossen Politik, welche die Quadratur des Kreises versprochen hat. Man erinnere sich an den zu abrupten Systemwechsel des Krankenkassenwesens mit der versprochenen Kostenstabilisierung hierzulande. Immerhin – zum Trost – sei bemerkt, dass sich die Strombranche mit «Kunden» befasst, während sich das Krankheitswesen immer noch der «Patienten» bedient. Das Wort Patient kommt vom lateinischen und hat viel mit Geduld zu tun.

B. Frankl

Perspektiven für den Europäischen Stromsektor

Ausblick 2010

(uni) Die UNIPEDE (Internationale Union der Erzeuger und Verteiler elektrischer Energie) und EURELECTRIC (Europäische Vereinigung der Elektrizitätsversorgung) gehen in ihrer kürzlich publizierten Studie EURPROG 1996 (siehe Rubrik «Neuerscheinungen» in diesem Heft) davon aus, dass die *gesamteuropäische Elektrizitätsnachfrage* im Zeitraum 1995–2010 um jährlich 1,7% wachsen wird. Diese Wachstumsrate ist zwar beträchtlich niedriger als jene der letzten 25 Jahre, sie liegt jedoch höher als das erwartete jährliche Wachstum der gesamten Endenergienachfrage. Der Marktanteil der Elektrizität am gesamten Endenergieverbrauch wird somit weiterhin steigen.

Innerhalb der verschiedenen Regionen Europas zeigt sich ein unterschiedliches Bild bezüglich der prognostizierten durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten (Bild 1). In sektorieller Hinsicht wird die höchste Stromverbrauchszunahme im Dienstleistungsbereich erwartet (2,4% p.a.), gefolgt vom Verkehrsbereich (1,6% p.a.). Für den Industrie-, Haushalts- und Landwirtschaftssektor wird mit einem jährlichen Zuwachs von 1,5% gerechnet.

Vorwiegend konventionell-thermischer Kapazitätsausbau

Anfang 1995 waren in den untersuchten 21 europäischen Ländern insgesamt 42 GW neuer Leistung im Bau (davon 60% konventionelle Wärmekraft, 26% Kernkraft und 11% Wasserkraft). Mehr als 80% der neuen Kapazitäten entfallen auf die Länder der Europäischen Union und 15% auf die CENTREL-Länder (CZ, HU, PL, SK). Die *Nettoengpasskapazität* betrug 1995 im Gebiet der EUR-21 über 626 GW. Es wird erwartet, dass sich die Nettoengpasskapazität in die-

sem Gebiet zwischen 1994 und Ende 2000 um 57,4 GW (+9%) erhöht.

Die Erzeugungsstruktur wird weiterhin von konventionell-thermischen Kraftwerken dominiert sein. Mit einer Zunahme von +41,2 GW bis zur Jahrtausendwende entfällt der Löwenanteil (d. h. mehr als 70%) des konventionell-thermischen Kapazitätszuwachses auf Gaskraftwerke (Bild 2). Der Anteil der gasbefeuerten Kraftwerke an der Nettoerzeugungskapazität wird im Gebiet der EUR-21 auf 15% ansteigen.

Der Ausbau der Kernkraftkapazität wird sich im Zeitraum 1996–2000 sehr wahrscheinlich auf Frankreich (+5810 GW), Finnland (+350 MW), die Tschechische Republik (+1820 MW) und die Slowakei (+822 MW) beschränken. Die Studie zeigt im weiteren, dass die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in zahlreichen Ländern an Bedeutung gewinnt. Bis ins Jahr 2000 wird die installierte elektrische Leistung von KWK zwischen 20 und 30% der gesamten Nettoengpasskapazität ausmachen.

Strukturelle Veränderungen

Das Bild bezüglich Tempo und Richtung des Strukturwandels in der europäischen Elektrizitätswirtschaft variiert je nach Land. Aufgrund neuer nationaler (und internationaler) Bestimmungen, welche auf mehr Wettbewerb in der Stromerzeugung abzielen, ist zu erwarten, dass der Anteil der *Eigenerzeuger* und der *unabhängigen Erzeuger* an der jeweiligen nationalen Stromproduktion in einer wachsenden Zahl von Ländern beträchtlich zunehmen wird.

Perspectives 2010 pour le secteur électrique européen

Dans leur étude publiée récemment, EURPROG 1996, l'UNIPEDE (Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie Électrique) et EURELECTRIC (Groupe-

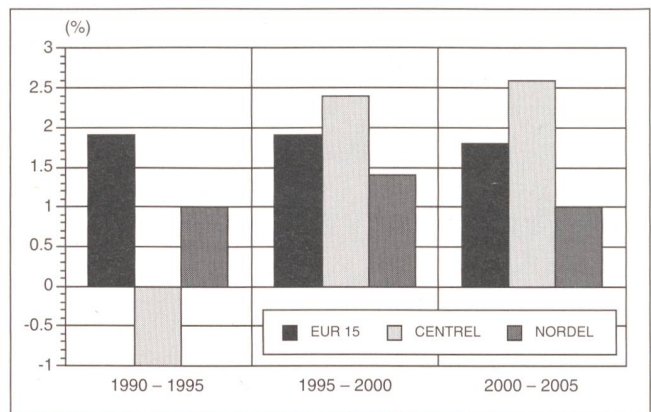


Bild 1 Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des Stromverbrauchs in Europa nach Versorgungsgebieten (1990–2010).

Prévisions sur les taux de croissance annuels moyens dans les différentes zones géographiques de l'Europe.

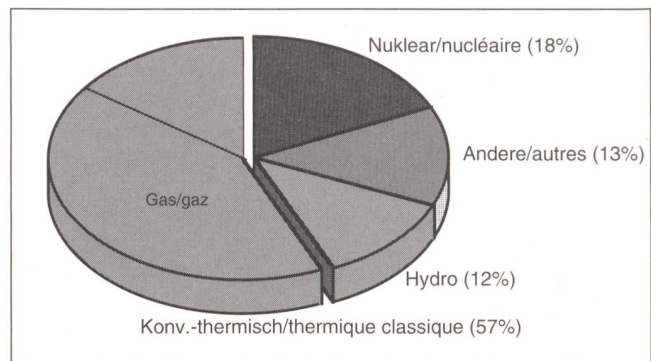


Bild 2 Kapazitätsausbau in Europa nach Kraftwerkstypen (1994–2000).

Augmentation de la puissance en Europe par type de centrales (1994–2000).

ment Européen des Entreprises d'Electricité) tablent sur une croissance de la *demande d'électricité totale en Europe* de 1,7% p.a. au cours de la période allant de 1995 à 2010. Bien que cette croissance soit considérablement inférieure à celle observée depuis ces 25 dernières années, les projections indiquent néanmoins que l'électricité augmentera plus rapidement que la totalité de l'énergie finale et donc qu'elle continuera à accroître sa part de marché dans la consommation d'énergie finale.

Dans les différentes zones géographiques de l'Europe, les prévisions sur les taux de croissance annuels moyens offrent une image globale variée (figure 1). En ce qui concerne la consommation d'électricité par secteur, le taux de croissance le plus rapide est attendu dans les services avec une moyenne de 2,4% p.a., alors qu'il est prévu

que les transports augmentent d'environ 1,6% p.a. Pour les secteurs industriel, domestique et agricole, on prévoit une croissance d'environ 1,5% p.a.

Une augmentation de la puissance dominée par les centrales thermiques classiques

Début 1995, environ 42 GW (dont 60% de thermique classique, 26% de nucléaire et 11% d'hydraulique) étaient en construction dans les 21 pays étudiés. Plus de 80% de ces nouvelles installations reviennent aux pays de l'Union européenne et 15% aux pays de CENTREL (CZ, HU, PL, SK). Début 1995, la *puissance nette maximum de production* de ces 21 pays se montait à un total de 626 GW. On s'attend entre 1994 et la fin de l'an 2000 à ce que la puissance nette de production augmente de 57,4 GW (+9%) dans cette même zone.

L'ensemble de la puissance de production continuera à être dominé par les centrales thermiques classiques, les centrales au gaz étant les principales gagnantes (+41,2 GW), soit plus de 70% de la nouvelle puissance supplémentaire (figure 2). D'ici la fin de cette décennie, la part des centrales au gaz dans la puissance nette globale de production passera à 15%.

Il est très probable que l'expansion des installations nucléaires au cours de la période 1996–2000 se limitera à la France (+5810 MW), la Finlande (+350 MW), la République tchèque (+1820 MW) et la Slovaquie (+822 MW). En outre, l'étude révèle que l'importance de la cogénération s'accroît dans de nombreux pays. La puissance électrique installée des centrales de cogénération se montera à 20–30% de la totalité de la puissance nette maximum de production.

Changements structurels

Les projections liées à la vitesse et au sens des changements structurels au sein du secteur électrique européen varient selon les pays. En raison des nouvelles réglementations nationales instituant une plus grande concurrence dans la production, il est prévu que la part des *autoproduleurs et des producteurs indépendants* dans la production nationale d'électricité augmente considérablement dans un nombre croissant de pays.

Türkei will Kernenergie

(d) Die Türkei setzt trotz der Proteste von Umweltschützern im In- und Ausland zukünftig voll auf die Kernenergie. Die Ausschreibung für den Bau des ersten Atomkraftwerks in der Türkei soll im Oktober erfolgen. «Die Türkei kann sich den Luxus nicht leisten, auf die Nuklear-Energie zu verzichten, weil ein Sicherheitsrisiko von eins zu einer Million besteht», sagte Energieminister Kutan. Wichtig sei die Anwendung

von fortschrittlicher Technologie und von Sicherheitsmaßnahmen.

Liberalisierung des Strommarktes: Europas Strommanager nicht beunruhigt

(pw) Erstmals wurden 400 hochrangige Manager von Stromversorgern in 11 europäischen Ländern nach ihren Perspektiven in einem liberalisierten Strommarkt befragt. Mit der Europäischen Binnenmarkttrichtlinie für Elektrizität vom 20. Juni hat die Europäische Kommission die Weichen für eine weitgehende Liberalisierung des 200 Mrd. Franken schweren Markts für Energieerzeugung, -transport und -verteilung gestellt. In bestimmtem Rahmen wird es möglich sein, dass EVU sich auch ausserhalb ihrer angestammten regionalen oder nationalen Zuständigkeiten engagieren. Kommt es also zur grossen Schlacht um die Elektrizitätsmärkte?

Gemäss einer Studie der Price Waterhouse Corporate Finance GmbH, Frankfurt/Main, scheint die Mehrzahl der Entscheidungsträger in der europäischen Stromwirtschaft von der Dynamik, die die EU-Stromrichtlinie auslösen wird, noch nicht überzeugt. Eine Mehrheit scheint aber die Chancen grösser als die Risiken einzuschätzen. 53% der Befragten erklärten, ihr Unternehmen wolle expandieren; 23% richten dabei den Blick auch über die Landesgrenzen hinaus. Dies dürfte jedoch auf einem Markt, der über kein grosses Wachstum verfügt, zu einigem Gedränge führen. Insbesondere der Wettbewerb um Sondervertragskunden wird nach Ansicht von 44% der Befragten mit Härte geführt werden.

Dabei werden ausländische Konkurrenten vor allem in Belgien, Dänemark und Italien befürchtet.

Immerhin 52% der Befragten hoffen, dass ihr Mitgliedsstaat die Genehmigungen zur

Österreich vor der Liberalisierung des EU-Strommarktes

(Mü/n) Auch Österreich muss nun die von der EU verabschiedeten Richtlinien zur Öffnung der nationalen Strommärkte umsetzen. Dabei zeigt die Ausgangslage *ähnliche Strukturen wie in der Schweiz*: Alleinversorger beliefern bestimmte Regionen, in denen sie als Gebietsmonopolisten geschützt sind. Die Branchenstruktur ist dreistufig aufgebaut, mit der Verbundgesellschaft als Dachorganisation, den neun Landesgesellschaften und den kommunalen Werken. Dies hat eine Aufspaltung des Sektors und kleine Unternehmenseinheiten zur Folge.

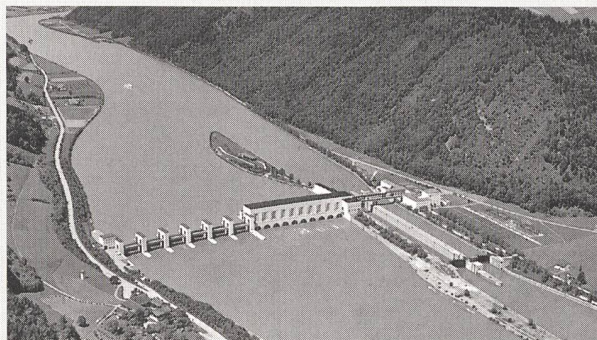
Neun «single buyers»?

Der im Sommer vom EU-Ministerrat gefasste Beschluss überlässt den einzelnen Ländern einigen Spielraum zur Gestaltung ihrer Öffnungskonzepte. Dies kann zum Beispiel das Prinzip des verhandelten Netzzugangs oder das des Alleinabnehmers sein. Das zuständige Bundesministerium erachtet das Prinzip des Alleinabnehmers als die für die österreichischen Verhältnisse beste Variante. Es wird dazu erwogen, allen neun Landesgesellschaften das Recht des Alleinabnehmers zu übertragen. Somit hat sich Österreich dem Standpunkt Frankreichs genähert.

Grund für die Wahl dieses Prinzips ist der hohe Anteil der Investitionen in Wasserkraft mit langem Abschreibungshorizont. Eine zu rasche Anpassung der Maschinenpark-Überkapazitäten würde zu ruinösen «stranded investments» führen.

Unstimmigkeiten

Zahlreiche Punkte gilt es noch zu klären und die Zeit drängt. Auch innenpolitisch sind noch viele Unstimmigkeiten zu lösen. Keiner will über die voraussichtliche Benachteiligung der Kleinabnehmer sprechen, und andere reden schon wieder von einer staatlichen Preisregulierung. Kaum jemand ist von den neuen Perspektiven begeistert, und viele fragen sich, wozu das Ganze überhaupt inszeniert wurde. Auf jeden Fall zeichnet sich ab, dass die politische Führung unseres östlichen Nachbarlandes nicht die Absicht hat, sich ihren Einfluss in der Elektrizitätswirtschaft beschneiden zu lassen.



Die umweltfreundlichen Donaukraftwerke besorgen rund ein Viertel der österreichischen Stromversorgung: Donaukraftwerk Jochenstein (132 MW).

Errichtung neuer Erzeugungskapazitäten auf dem Weg der Auftragsvergabe regelt, nur 37% sprachen sich für freie Ausschreibungen aus.

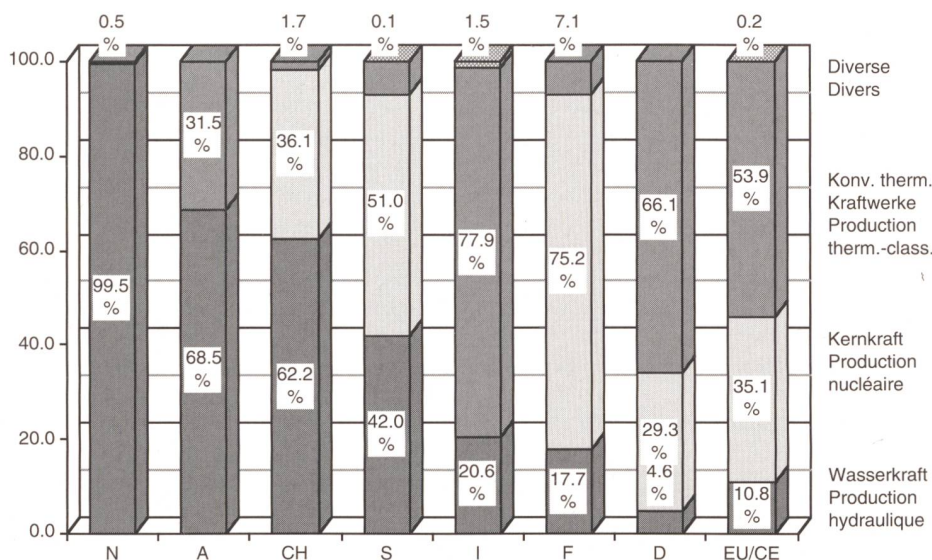
Ein wichtiger Schritt wird die Aufstellung der erforderlichen europaweiten Standards sein, die den Transport von Energie über Landesgrenzen

Strom-Wettbewerb zu Lasten der Gemeinden?

(zk) Die Öffnung des Strommarktes in der EU dürfte einigen Stromunternehmen zum Verhängnis werden. Das Wettbewerbskonzept des deutschen Bundeswirtschaftsministers befriedigt deshalb Kommunalpolitiker nicht. Die Bundesvereinigung liberaler Kommunalpolitiker (VLK) sieht beim ministeriellen Reformentwurf noch weit mehr Fragen als Antworten. Minister Günter Rexrodt selbst hatte vor der VLK den geplanten Umsturz des energierechtlichen Rahmens als «Chance für Kommunen» präsentiert.

Die VLK ist der Auffassung, dass mit der Energierechtsreform

- das kommunale Selbstverwaltungsrecht im Bereich der Energieversorgung gewährleistet bleiben muss
- die Konzessionsabgabe in vollem Umfang erhalten bleiben und im Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts festgeschrieben werden muss,
- die Zukunft einer eigenständigen Kommunalwirtschaft sichergestellt und damit absehbaren Konzentrationsprozessen entgegengewirkt werden muss,
- die ökologischen Belange gleichberechtigt in die Zielfindung eingebunden werden müssen,
- eine sozial unausgewogene Benachteiligung der Bürger und gewerblicher Kleinverbraucher vermieden werden muss
- schliesslich auch eine Benachteiligung des ländlichen Raumes zu verhindern ist.



Wesentlichen Einfluss auf die Stromerzeugungskosten hat der von den natürlichen Ressourcen, aber auch von politischen Vorgaben abhängige Energieträger-Mix. Aus diesen strukturellen Zwängen resultierende Preisdifferenzen unter den westeuropäischen Stromversorgern lassen sich mit noch so scharfen unternehmensinternen Rationalisierungsmassnahmen allein nicht kompensieren.

hinweg ermöglichen. Die Bereitschaft, dies in weitgehender Eigeninitiative der Branche zu bewerkstelligen und durch den europäischen Dachverband UCPTe koordinieren zu lassen, war dabei mit 85% Befürwortern ausserordentlich hoch.

Nuklearindustrie fordert CO₂-Massnahmen

(sva) Nuklearindustrie-Chefs fordern die europäischen Regierungen dringend auf, Massnahmen zur Beschränkung der CO₂-Emissionen zu

treffen, indem sie die notwendigen Bedingungen für den sicheren Weiterbetrieb von Leistungsreaktoren schaffen.

Diese Forderung wurde vom Europäischen Kernenergie-Rat ENC, einer Gruppe von Industrieführern und technischen Experten erhoben. In einer Erklärung zur globalen Erwärmung warnte der Rat: «Die Auswirkungen der Treibhausgase auf die Umwelt sind komplex, aber potentiell schwerwiegend, solange nichts Ernsthaftes dagegen unternommen wird.» Der ENC kam zu folgenden Schlüssen:

- Es ist wesentlich, alle Kernkraftwerke in Betrieb zu

halten, die gegenwärtig betrieben werden und sicher für den Weiterbetrieb sind.

- Weitere Investitionen in Kernkraftwerke und in ihre Entwicklung sind notwendig, wenn die langfristigen Ziele für die Beherrschung der Treibhausgase eingehalten werden und die Auswirkungen der verstärkten Nachfrage ausgeglichen werden sollen.
- Sollen positive Auswirkungen in absehbarer Zeit erzielt werden, muss jetzt gehandelt werden, um Optionen offenzuhalten und zukünftige Investitionen vorzubereiten.

EU: 45% des Stroms für Industrie

(sl) Grösster Stromverbraucher in der Europäischen Union (EU) ist die Industrie: 1995 nutzte sie mit 914 TWh rund 45% des EU-weit verfügbaren Stroms. Die Höhe des industriellen Anteils am Stromverbrauch eines Landes hängt von dem Industrialisierungsgrad und dem Gewicht stromintensiver Industrien ab.

Die Industrien in Luxemburg (62%), Finnland (58%) und Italien (54%) hatten deutlich über dem EU-Durchschnitt liegende Anteile am gesamten Stromverbrauch ihres Landes. Die deutsche Industrie verbrauchte 1995 48% des Stroms. Am niedrigsten waren die industriellen Anteile in Grossbritannien, dem Ursprungsland der industriellen Revolution, mit 34% und in Dänemark mit 31%. In der Schweiz beträgt der Anteil der Industrie am Stromverbrauch rund 33%.

Vorort präsentierte Grundzüge einer Energieagentur

(d) Die Schweizer Wirtschaft ist bereit, eine Energieagentur zu gründen – aber nur, wenn zuerst ihre Anliegen beim neuen Energiegesetz berücksichtigt werden. Der Vorort zeigte am 3. Oktober in Bern, wie sich die Wirtschaft die Agentur vorstellt.

Im Energiebereich sollen freiwillige Massnahmen der Wirtschaft den Vorrang vor direkten staatlichen Eingriffen haben: Dieser Grundgedanke prägt das Energiegesetz, das der Bundesrat im August verabschiedet hat. Dabei soll eine Agentur freiwillige Massnahmen für eine sparsame Energienutzung lenken.

Geplant ist die Gründung eines Vereins. Als Vorstand der Energieagentur soll ein maximal 20köpfiger Rat eingesetzt werden. Sieben Mitglieder aus diesem Kreis bilden den Vorstands-ausschuss, der exekutive Aufgaben wahrnimmt.

«Betrunkener unter der Strassenlampe»

«Warum soll man die Stickstoffemissionen in deutschen Kohlekraftwerken von 150 auf 75 senken, wenn man fürs gleiche Geld die Emissionen in Indien von 500 auf 150 senken könnte? Und warum soll man super-sichere schwedische Kernkraftwerke schliessen, wenn man gefährliche Alt-KKW's in Russland weiterbetreibt?»

«Die umweltpolitischen Debatten in Brüssel und anderen westlichen Hauptstädten erinnern mich manchmal an den Betrunkener, der seine Schlüssel unter der Strassenlampe sucht, statt dort, wo er sie verloren hat.»

*Percy Barnevik,
ABB-Präsident*

Wellenberg: Leuenberger sprach mit Nidwaldner Regierung

(eved) Der Vorsteher des Eidg. Verkehrs- und Energie-wirtschaftsdepartementes (EVED), Bundesrat Moritz Leuenberger, hat am 15. Oktober eine Delegation des Nidwaldner Regierungsrates unter der Leitung von Landammann Hanspeter Käslin zu einer Aussprache empfangen. Besprochen wurden Fragen der nuklearen Entsorgung, nachdem sich die Stimmberechtigten des Kantons Nidwalden im Juni 1995 gegen die Konzessionserteilung für ein Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle im Wellenberg ausgesprochen hatten.

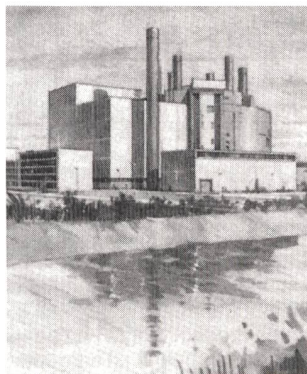
Ausgangspunkt des Gesprächs war die Antwort des Bundesrates vom 28. August 1996 auf die Interpellation Engelberger. Darin hält der Bundesrat fest, dass aus technischer Sicht nichts gegen die Errichtung eines Endlagers am Wellenberg spricht. Andererseits

muss der Entscheid des Nidwaldner Volkes respektiert werden. Dies hat der Nidwaldner Regierungsrat in Bern ausdrücklich signalisiert. Er hat verschiedene Forderungen formuliert, die für die Einreichung eines allfälligen Konzessionsgesuches (für einen Sondierstollen) erfüllt sein müssen. Das EVED wird nun diese Forderungen intern prüfen.

Les Allemands cherchent un site pour le réacteur européen

(ep) L'industrie nucléaire allemande cherche un site pour installer le premier réacteur de conception franco-germanique EPR, dont le développement est toutefois menacé par la convergence de plusieurs événements récents. C'est ainsi que la fusion entre Framatome et Alstom pourrait affaiblir l'engagement de la France dans le projet.

L'industrie nucléaire allemande et le fabricant Siemens ont engagé des discussions pour convaincre les électriciens régionaux, le gouvernement fédéral et celui du Land de Mecklembourg-Poméranie d'apporter leur aide à la construction d'un réacteur à eau pressurisée (EPR) à Greifswald. Situé sur la côte de la mer Baltique, en ex-RDA, ce site abrite quatre réacteurs de type soviétique VVER démantelés et quatre tranches partiellement construites dont les travaux ont été interrompus en 1990, après la réunification.



Le réacteur européen (dessin) à Greifswald?

Auf der Suche nach der Kernfusion

(d) An der ETH Lausanne ist am 23. Oktober eine Anlage zur Entwicklung von Fusionsenergiegewinnung eingeweiht worden. Der 52,5 Millionen Franken teure Tokamak kann zur Erprobung verschiedener Formen von Plasma eingesetzt werden. Damit will die Schweiz mit der europäischen Forschung Schritt halten.

Ein Tokamak – der Name stammt aus dem Russischen – hat die Form eines Ringes (Torus). Mikrowellen und ein Magnetfeld heizen Wasser-

stoffderivate auf mehrere Millionen Grad auf. Der neue Tokamak kann dabei verschiedenste Arten von Hochtemperaturplasmen erzeugen.

Bayrisches Kern- kraftwerk: Leistungserhöhung

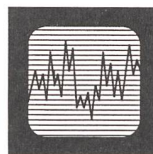
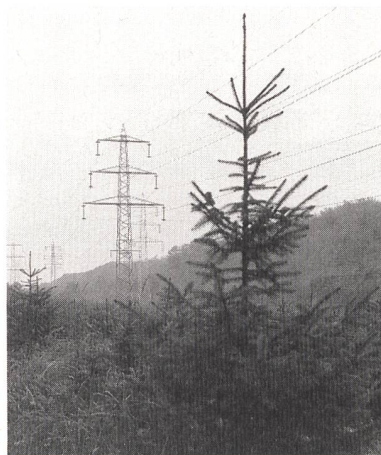
(sva) Deutschlands Kernkraftwerk Isar-2 – eines der grössten der Welt – wurde nach der Jahresrevision Ende Oktober 1996 noch leistungsfähiger. Die zusätzlichen 21 Megawatt (MW) Leistung bringen die Anlage auf 1440 MW Bruttoleistung. Diese Leistungser-

«Oh Tannenbaum unterm Leiterseil»

(sl) Bevor sie den Stromleitungen zu nahe kommen können, ziehen sie um ins Wohnzimmer: In den Leitungstrassen der Stromversorger wachsen Jahr für Jahr Hunderttausende von Weihnachtsbäumen heran. Da der Bewuchs in den Schneisen nicht zu hoch werden darf, bietet sich die Anpflanzung von Tannenbäumen an.

Bei zahlreichen weiteren Massnahmen zur Trassenpflege steht der Naturschutz im Vordergrund. Vegetationsinseln, Biotope und Randbepflanzungen

schaffen Oasen für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten. Der Umweltschutz entlang der Transportwege des Stroms nützt auch den Energieversorgern, denn er gewährleistet den störungsfreien Betrieb der Anlagen.



Technik und Wissenschaft Technique et sciences