

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

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 85 (1994)

Heft: 16

Rubrik: Politik und Gesellschaft = Politique et société

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

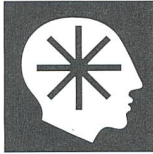
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.11.2024

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



Politik und Gesellschaft Politique et société

Auf dem Weg zu einer umwelt- verträglichen Energiewirtschaft

(Mü) Der dritte Energiekongress des International High-Tech-Forum Basel (21. und 22. Juni 1994) stand im Zeichen von Europa und den globalen Zukunftsaussichten der Energieversorgung. Es ging bei den zahlreichen hochkarätigen Kongress-Fachvorträgen und Gesprächen vor allem um neue Möglichkeiten für eine umweltfreundlichere Energieumwandlung. Dabei kamen die «etablierten» Möglichkeiten zur CO₂-freien Stromerzeugung wie Wasser- oder Kernkraft leider etwas zu kurz. Viel Spielraum bei der Einsparung von Energie konnte nicht aufgezeigt werden, denn vieles ist bereits vollbracht. Die Tagung mit rund 160 Teilnehmern richtete sich an Wissenschaftler und Führungskräfte, an F&E-Verantwortliche, an Berater, Wirtschaftsförderer, Vertreter von Technologietransferstellen und politischen Institutionen. Hier sind einige interessante Themen bezüglich Elektrizitätsversorgung und -anwendung zusammengefasst.

«Energie 2000», «RAVEL», «THERMIE»

Der Kongress fiel in eine Zeit, in der das Aktionsprogramm «Energie 2000» des Bundes auch weit über die Landesgrenzen hinaus Beachtung findet. Nachdem das RAVEL-Programm (Rationelle Verwen-

dung von Elektrizität) der Schweiz in Deutschland mit dem Programm RAWINE bereits ein Nachfolgeprojekt hat, stellte sich im Zusammenhang mit der Deregulierung der Energiewirtschaft Europas die Frage: «Was kann die Schweiz beitragen, und wo bestehen gemeinsame Interessen und Synergieeffekte in Hinblick auf Einsparung und saubere Nutzung von Energie sowie bei der technischen Entwicklung und Anwendung regenerierbarer Energien?» Das Aktionsprogramm «Energie 2000» wurde der internationalen Zuhörerschaft von Dr. Hans L. Schmid vom Bundesamt für Energiewirtschaft vorgestellt. Das Programm RAVEL erklärte Prof. Daniel Spreng, Forschungsgruppe Energieanalysen, ETH Zürich.

Das THERMIE-Programm der Europäischen Union ist eine erfolgreiche Initiative zur Förderung von Energietechnologien in Europa. In Basel wur-

de dieses Energieprogramm anhand konkreter Beispiele erläutert. Es war interessant zu er-messen, ob und inwieweit «Energie 2000» und THERMIE sich überschneiden und wo – obwohl die Schweiz nicht der Europäischen Union angehört – gegenseitige Hilfe und Unterstützung zum Tragen kommen könnten. Das jetzige THERMIE-Programm wird Ende dieses Jahres auslaufen. Seit seiner Einrichtung im Jahre 1990 stand THERMIE ein Budget von 706 Millionen ECU für nahezu 700 Demonstrationsprojekte und mehrere tausend Verbreitungsaktivitäten auf den Gebieten der rationellen Nutzung von Energie, der erneuerbaren Energien, der sauberen Nutzung von Kohle und der Kohlenwasserstoffe zur Verfügung. Von 1990 bis 1993 erreichte THERMIE durch die Unterstützung von Energietechnologien eine Verringerung der CO₂-Emissionen von über 42 Millionen Tonnen. Dies entspricht 1,4% der gesamten CO₂-Emissionen der Europäischen Union im Jahre 1990.

In einer Foyer-Ausstellung wurden sowohl «Energie 2000» als auch das THERMIE-Programm anhand konkreter Projektanwendungen erläutert. Verschiedene Exponate ergänzten anschaulich einzelne Beiträge des Kongresses. Zudem sollte gezeigt werden, wo

sich die Europäische Union und die Schweiz heute auf dem Weg zu einer umweltverträglichen Energiewirtschaft befinden.

Ministertreffen: Dokumente und Zitate

«Energiepolitik – ein Beitrag zur umweltschonenden Revitalisierung der europäischen Wirtschaft» lautete der Titel des Referats von Bundesrat Adolf Ogi. Der Schweizer Energieminister ergriff die Gelegenheit, um auf französischem Boden (im Conference Center des EuroAirport Basel-Mühlhausen) und mit Umwelt-Bundesminister Klaus Töpfer die eidgenössische Energie- und Umweltpolitik im internationalen Umfeld zu positionieren. Ogi hob für die schweizerische Energiepolitik fünf Dimensionen hervor:

- Verbindung von Ökologie und Ökonomie
- Umwelt
- Markt und Revitalisierung
- Innovation und Revitalisierung
- Europa

Er warnte davor, dass Ökologie oder Ökonomie für sich alleine genommen zu Dogmen erstarren. Bezüglich der Dimension «Umwelt» formulierte Bundesrat Ogi die klaren umweltpolitischen Ziele der Schweiz mit den Hauptstichworten «Rio», «Luftreinhaltung», «Energie 2000». «Mit



Europa und die Schweiz im Gespräch am Basler High-Tech-Forum: Bundesminister Klaus Töpfer (links) und Bundesrat Adolf Ogi (rechts) an der Pressekonferenz (Bild K.H. Stein)

diesen Zielen liegen wir richtig». Ogi hob auch die Stärken der Marktwirtschaft hervor: «Weshalb sollen diese klaren Stärken des Marktes und der Marktwirtschaft nicht für die Energiepolitik genutzt werden?» «Mehr Markt im Energiegesetz» und «Mehr Markt mit CO₂-Abgabe» waren darauf natürlich Schlagworte, die für viele Kongressteilnehmer etwas erklärungsbedürftig blieben. Dabei könnte gerade das Programm «Energie 2000» ein «Feuerwerk von Innovation und Revitalisierung» auslösen. Als Beispiele führte der Ener-

gieminister das Startprogramm «Solar aktiv» an. Oder die rund 60 bewilligten Pilot- und Demonstrationsanlagen, die «Geburtshilfe für marktfähige Produkte bilden und neue Arbeitsplätze schaffen». Bezüglich Europa erwähnte er, dass praktisch alle OECD-Länder ähnliche Klimaziele wie die Schweiz haben. «Eine einsame Schweizer Energiepolitik wäre einschränkend, weil Wettbewerbsverzerrungen die Folge wären.» Auch wäre eine einsame Schweizer Energiepolitik beschränkt in ihrer Wirkung, weil die Schweiz nur 0,2% der

weltweiten CO₂-Emissionen ausmacht.

Prof. Klaus Töpfer, der deutsche Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, nahm seinerseits Ogis Forderung nach internationaler Kooperation auf und versicherte zuerst einmal, die Zusammenarbeit in Umweltfragen werde «durch den europäischen Alleingang der Schweiz nicht beeinträchtigt». Hauptproblem sei immer noch das CO₂. Eine Stabilisierung oder gar Reduktion dieses klimagefährdenden Verbrennungsgases sei jedoch nicht einfach zu bewerkstelligen, wenn etwa Länder wie Spanien und Portugal einen «Nachholbedarf» für eine Erhöhung ihres CO₂-Ausstosses ankündigten. Da müssten eben andere Länder entsprechend stärker zurückstecken. Er entwarf ein Modell bezüglich Bereitschaft oder Möglichkeiten für gesamteuropäische CO₂-«Umverteilung» mit Finanzierungshilfen, zum Beispiel nach Osteuropa.

Energie, Entropie und Umwelt

Der Vortrag von Prof. Carl J. Winter, Universität Stuttgart, basierte auf den vier Hauptsätzen der Thermodynamik. Als Fazit für eine nachhaltige Entwicklung für die Menschheit führte er unter anderem folgende Punkte auf:

- Die menschengemachte nukleare und klimatische Endkatastrophe darf nicht stattfinden
- Das Energiewirtschaftssystem muss weg von den Energierohstoffen (ausser nachwachsenden Naturstoffen) hin zu Wandlungstechniken
- Das Stoffwandlungssystem muss hin zu minimalem Stoffverbrauch
- Sonnenenergienutzung ist die «ultima ratio».

Energieautarkes Solarhaus

Prof. Adolf Götzberger, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Solarenergie, Freiburg i.Br., stellte das neue energieautarke Solarhaus Freiburg

vor. Innerhalb dieses Forschungsvorhabens sollte gezeigt werden, dass es auf der Basis eines Niedrigenergiehauses gelingt, den Energiebedarf eines Wohngebäudes ausschliesslich durch die dezentrale Nutzung der Solarenergie zu decken. Unter der Voraussetzung von Energieeinsparung und rationaler Energieverwendung stellen Solarsysteme Niedertemperaturwärme und hochexergetische Energie im Inselbetrieb bereit. Das ungünstige Verhältnis zwischen Energiebedarf und solarem Energieangebot in den zentralen Wintermonaten gleicht die saisonale Speicherung von Wasserstoff aus, der im Sommer aus der photovoltaisch versorgten Elektrolyse gewonnen wird. Ein energetisch autarker Betrieb des Gebäudes konnte zwischen April und Oktober 1993 realisiert werden. Wasserstoff wurde erfolgreich durch Elektrolyse erzeugt und in grossem Umfang thermisch genutzt. Dass die ganzjährige Energieautarkie noch nicht erreicht wurde, ist durch den Ausfall der Brennstoffzelle zur Wiederverstromung des Wasserstoffs bedingt. Prof. Götzberger führte aus, dass dies kein Haus sei, das in den nächsten Jahren auf den Markt gebracht werden könnte.

Energiemodell «Zürich»

Dr. Thomas Bürki, verantwortlich für «Industrie» im Programm «Energie 2000», präsentierte die Resultate einer Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern der grössten privaten Energieverbraucher der Stadt Zürich. In dieser Gruppe wurde untersucht, was die Unternehmen dazu beitragen können, um einem sich abzeichnenden Engpass in der Stromversorgung entgegenzuwirken. Die zentrale Erkenntnis war, dass der Stromverbrauch dieser Unternehmen bis 1995 stabilisiert werden kann und nachher deutlich langsamer ansteigen wird als ohne Eingriffe prognostiziert. Anhand der Energiebilanzen 1992 zeigte sich der Erfolg des Energiemodells Zürich deutlich.

Environnement et énergie – l'Europe et la Suisse

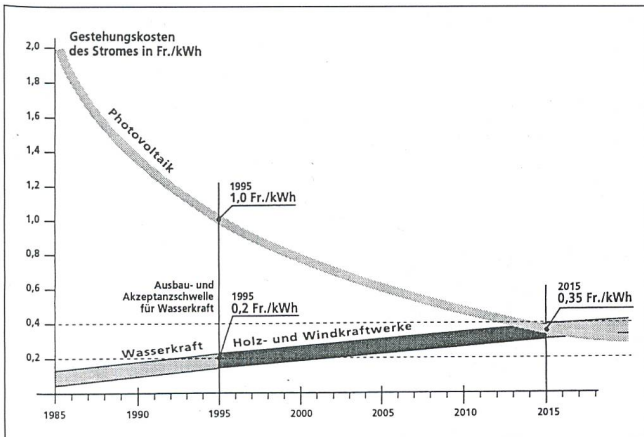
3^e Conférence sur l'Energie de l'International Hightech-Forum, Bâle

La troisième Conférence sur l'Energie de l'International Hightech-Forum, Bâle (les 21 et 22 juin 1994) est tombée à un moment où le Programme Energie 2000 de la Confédération suscite un intérêt bien au-delà des frontières nationales.

Le programme RAVEL (Utilisation Rationnelle de l'Electricité) suisse ayant déjà un projet pour lui succéder en Allemagne – le programme RAWINE – la question se pose en liaison avec la dérégulation de l'économie de l'énergie en Europe: quelle peut être la contribution de la Suisse et où existe-t-il des intérêts communs et des effets synergiques en ce qui concerne l'économie et l'utilisation propre de l'énergie, le développement et l'utilisation d'énergies pouvant être régénérées?

Le programme THERMIE de l'Union Européenne est une initiative performante de promotion des technologies de l'énergie en Europe. A Bâle, ce programme a été expliqué à l'appui d'exemples concrets. Le Programme THERMIE actuel s'achève à la fin de cette année. Depuis son entrée en vigueur en 1990, THERMIE a consacré un budget d'environ 700 millions d'ECU pour financer quelque 700 projets de démonstration et de plusieurs milliers d'activités promotionnelles dans les domaines de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et de l'utilisation propre du charbon et des hydrocarbures. De 1990 à 1993, en soutenant le développement des technologies énergétiques, THERMIE a contribué à réduire les émissions de CO₂ de 42 millions de tonnes, c'est-à-dire l'équivalent de 1,4% des émissions globales de CO₂ de l'Union européenne en 1990. Il sera intéressant de déterminer si, et dans quelle mesure, Energie 2000 et THERMIE se recourent et où l'assistance et le soutien mutuel pourront s'avérer efficaces – bien que la Suisse n'appartienne pas à l'Union Européenne.

L'exposition dans le foyer a fourni des explications tant sur Energie 2000 que sur le programme THERMIE, à l'appui de projets concrets. Des produits variés ont illustré concrètement les différentes conférences du congrès. On a pu montrer où l'Union Européenne et la Suisse se positionnent aujourd'hui, sur la voie d'une économie de l'énergie compatible avec l'environnement.



Mit Holz und Wind: Kann die Lücke zwischen Wasserkraft und Photovoltaik überbrückt werden?

Elektrizität aus erneuerbaren Energien: Zwischen Wasserkraft und Photovoltaik

Die weitere Nutzung von Wasserkraft stösst an Grenzen, Solarzellen dürften noch längere Zeit keinen Strom zu konkurrenzfähigen Preisen liefern. Holz- und Windenergie könnten wertvolle, wirtschaftlich tragbare Beiträge zur Stromerzeugung leisten. Dies war das Thema des Vortrags von Prof. Hanspeter Eicher, verantwortlich für «Erneuerbare Energien» im Programm «Energie 2000». Eicher sieht durchaus eine wirtschaftliche Nutzung der Windenergie in der Schweiz. Notwendig seien jedoch neue Konzepte mit grösseren Windparks. Ein neues Projekt für die Installation von 80 bis 160 Windkonvertern an zwei Standorten im Berner Jura (Mont Crosin und Mont Sujet) ist in Arbeit. Bei der Holzverstromung liegt ein Modell für ein siebenstufiges Kombikraftwerk mit integrierter Biomassevergasung zugrunde.

Tschernobyl, Rio, Basel

Die Aspekte der Kernenergie vertrat am Kongress Michael Kohn, Präsident der Energiekommission der Internationalen Handelskammer. Er bedauerte die Rückschläge für die Kerntechnik durch Katastrophenereignisse, die die Entwicklung und Nutzung der Kernenergie um ein Jahrzehnt zurückgeworfen hätten. Unter dem Stichwort Rio erinnerte

Kohn an die Bedeutung eines Problems, das heute noch keine welterschütternden Konsequenzen hat, dessen dramatische Konturen sich aber abzuzeichnen beginnen: Klimakatastrophe und Übermass der fossilen Nutzung. Dass auch Basel sowohl Kernenergie als auch fossile Energien nutzt, aber gewissermassen über das «Hintertreppchen», hörten die Einheimischen nicht gerade gern.

Der Weg zu einer nachhaltigen Gesellschaft

Einen sehr bildlich beschriebenen Weg zur «zweiten solaren Gesellschaft» zeichnete Dr. Gerry Braun, Direktor Solarex Corp. (USA). Der Weg beginnt in einem schönen Tal und endet in einem anderen schönen Tal: «Wir beginnen im Frühling. Unsere Reise hat drei verschiedene Varianten»:

- Wir überqueren die Berge vor Wintereinbruch (Gründung der zweiten Solar-Zivilisation)
- Der Winter überrascht uns in den Bergen (globale Klimaveränderung)
- Wir geben auf und kehren um (Rückzug in die erste Solar-Zivilisation)

Dr. Braun gibt noch einige Empfehlungen mit auf den Weg:

- Plane gut und laufe flott (geschwindigkeit)
- Hoffe auf einen milden Winter (dumm)

Weitere strategische Entschiede:

- Niemand wird zurückgelassen (Ethik)
- Reise mit wenig Gepäck (Effizienz)
- Schritthalten (Wirtschaft)
- Finde die Landkarte (Ausbildung)

Alpenkonvention

(swv) **Wasserwirtschaft fordert Mitbestimmung der betroffenen Bevölkerung und bietet Mitarbeit an**

Für eine grenzüberschreitende Umweltpolitik im Alpenraum wurde anlässlich der Internationalen Alpenkonferenz 1989 in Berchtesgaden beschlossen, gemeinsam die Alpenkonvention auszuarbeiten.

Dies ist ein für die sieben Unterzeichnerstaaten verbindlicher völkerrechtlicher Vertrag, der bereits zwei Jahre später, 1991 in Salzburg, unterzeichnet wurde.

Vertragspartner sind die Staaten Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Österreich, Schweiz und Slowenien sowie die Europäische Gemeinschaft. Die Alpenkonvention als Rahmenvertrag wird durch Protokolle ergänzt, mit denen der Inhalt materiell und formell umgesetzt wird.

Von Österreich wurde die Alpenkonvention inzwischen

ratifiziert; in der Bundesrepublik Deutschland steht das Ratifizierungsverfahren vor dem Abschluss; in der Schweiz wurde es noch nicht eingeleitet.

Anlässlich der Fachtagung zur Alpenkonvention des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes am 4. November 1993 in Bern kam man überein, dass sich der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband, der Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaftsverband sowie der Deutsche Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau unter Mitwirkung der Landesgruppe Bayern im DVWK und des Wasserwirtschaftsverbandes Baden-Württemberg, als technisch-wissenschaftliche Vereine mit der Alpenkonvention befassen sollten. Diese Verbände haben sich kürzlich in Salzburg getroffen und folgende gemeinsame Stellungnahme ausgearbeitet:

Ökologische und ökonomische Anliegen sind gleichwertig

Nach Ansicht der Wasserwirtschaftsverbände sind der Schutz der Alpenregion und deren Nutzung nicht voneinander zu trennen; beide sind gleichwertig zu behandeln. Die in den Alpen lebende und dort arbeitende Bevölkerung sowie die unzähligen Gäste wollen sich im Natur- und Kulturräum «Alpen» wohlfühlen, dort leben und arbeiten können.



Alpen (im Vordergrund Grimsel-Gebiet): ökologisch und ökonomisch von Bedeutung

Um einen angemessenen Schutz der Natur, aber auch der Lebensgrundlagen für Mensch und Tier auf internationaler Ebene zu erarbeiten, ist eine im Alpenraum breit abgestützte demokratische Auseinandersetzung erforderlich.

Eine solche hat noch nicht überall stattgefunden. Insbesondere bei der Ausarbeitung der Protokolle ist sicherzustellen, dass auf technisch-wissenschaftlicher Basis alle ökologischen und ökonomischen Aspekte angemessen berücksichtigt werden.

Ein Entwurf des Protokolls über «Energie» liegt noch nicht vor. In diesem ist die umweltfreundliche Nutzung der heimischen, erneuerbaren Energien, insbesondere der Wasserkraft, sicherzustellen. Aber auch für den Transport und die Verteilung der verschiedenen Energieträger ist langfristig vorzusorgen. Die Schutz- und Nutzungsansprüche sind gegeneinander abzugrenzen und integral zu beurteilen.

Betroffene einbeziehen

Dem Gedanken der Konvention entsprechend sind die Bevölkerung wie auch die Umwelt-, Fach- und Wirtschaftsorganisationen in die Entscheidungen miteinzubinden. Die Wasserwirtschaftsverbände sind bereit mitzuarbeiten und die Fachkompetenz ihrer Mitglieder in die Entscheidungsfindung einzubringen, insbesondere bei der Ausgestaltung der Protokolle. Nur wenn die weitere konstruktive Arbeit interdisziplinär abgestützt wird, besteht Aussicht, dass die internationale Alpenkonvention einen Konsens finden wird und damit auch erfolgreich umgesetzt werden kann.

Zusammenfassung

Schutz und Nutzung sind gleichwertig aus einer übergeordneten Gesamtsicht zu beurteilen. Ökologische sowie sozio-ökonomische Anliegen sind gleichermaßen zu berücksichtigen. Breit abgestützt sollen die Bedürfnisse der Alpenbevölkerung in das Vertragswerk der Alpenkonvention aufgenommen werden.

Überladenes Energiegesetz

(shiv) Der Schweizerische Handels- und Industrie-Verein (Vorort) ist über den Entwurf zu einem neuen Energiegesetz, den der Bundesrat in die Vernehmlassung geschickt hat, enttäuscht. Statt einen schlanken Erlass vorzulegen, der auf die Eigeninitiative und Leistung der Wirtschaft abstellt, reisst der Bund die Kompetenz an sich, neue Abgaben auf Anlagen, Fahrzeugen und Geräten zu erheben, die sogenannte integrierte Ressourcenplanung einzuführen und alternative Energiequellen und andere Projekte auf Staatskosten zu fördern. Der Entwurf übertrifft bezüglich Regeldichte sogar den heutigen stark überladenen Energienutzungsbeschluss; er steht im Widerspruch zum bundesrätlichen Revitalisierungsprogramm, das eine ordnungspolitische Erneuerung der Schweiz aus eigener Kraft zum Ziele hat.

Die im Gesetzesentwurf vorgesehenen Abstriche für den Fall der Einführung einer Lenkungsabgabe vermögen nach dem Dafürhalten des Vororts nicht zu überzeugen. Anstelle einer Verkoppelung mit solchen Bedingungen und Unsicherheiten wäre es sinnvoller, die Diskussion über das Energiegesetz zurückzustellen, bis über die Einführung einer Lenkungsabgabe im Energiebereich Klarheit besteht. Der Entwurf ist eine legislatorische Zwängerei,

bei der man sich des Eindruckes nicht erwehren kann, dass er ohne enge Tuchfühlung mit den anderen Departementen konzipiert worden ist.

Berichte zum Energiegesetz

(eved) Das Bundesamt für Energiewirtschaft (BEW) veröffentlicht die Ergebnisse von Untersuchungen, die im Zuge der Arbeiten am Energiegesetz in Auftrag gegeben wurden. Sie zeigen mögliche Einsatzbereiche sowie die Vor- und Nachteile marktwirtschaftlicher Instrumente auf. Der Entwurf zum Energiegesetz befindet sich gegenwärtig in der Vernehmlassung.

Eine moderne Gesetzgebung soll effizient und marktwirtschaftlich ausgerichtet sein und ihre Ziele mit einem minimalen Vollzugsaufwand erreichen. Sie soll nicht gegen, sondern mit den Marktkräften arbeiten und eine möglichst grosse Flexibilität gewährleisten. Das BEW hat diese Anliegen im Entwurf zum Energiegesetz aufgegriffen und die Postulate nach Deregulierung und marktwirtschaftlicher Erneuerung, soweit es der Verfassungsauftrag zulässt, berücksichtigt. Dazu hat es verschiedene Möglichkeiten des Einsatzes von marktwirtschaftlichen Instrumenten genauer untersucht lassen.

Bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern, können jetzt bezogen werden:

- Marktwirtschaftliche Instrumente zur Reduktion des spezifischen Energieverbrauchs von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten (Grundlagenstudie), Bestell-Nr.: 805.572 d, 12 Fr.
- Realisierung der Integrierten Ressourcenplanung (Least-Cost Planning) in der Schweiz, Bestell-Nr.: 805.590 d, 25 Fr.
- Energiedienstleistungs-Unternehmen für die Stadt Schaffhausen, Bestell-Nr.: 805.570 d, 31 Fr.

Rapports touchant la loi sur l'énergie

(dftce) L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) publie les résultats de trois enquêtes qu'il a fait faire dans la perspective de la future loi sur l'énergie. Elles révèlent les applications possibles des instruments économiques ainsi que leurs avantages et leurs inconvénients. Le projet de loi est en consultation.

Une loi moderne doit être axée sur l'économie libre, afin d'atteindre ses buts aux moindres frais. Elle doit agir dans le sens des mécanismes du marché et non contre eux, et autoriser la plus grande souplesse possible. L'OFEN a tenu compte de ces éléments en préparant le projet de loi sur l'énergie et fait siens, autant que le permet le mandat constitutionnel, les impératifs de déréglementation et d'innovation économique. Il a donc fait étudier différentes formes d'instruments économiques.

On peut commander à l'Office central fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne, les titres mentionnés préalablement, *en allemand*.

EDF nucléaire: une pause de cinq ans

(f) EDF ne commandera pas de nouvelle centrale avant la fin du siècle. Le nucléaire français va connaître la plus longue parenthèse de son histoire. Aucune centrale supplémentaire, en effet, ne devrait être mise en chantier au cours des cinq an-



Überladene Gesetzesbücher-Regale

nées qui viennent. «Il est apparu que nous n'aurions pas besoin de tranche supplémentaire avant le tournant du siècle.» C'est ce qu'a indiqué le nouveau directeur général d'EDF, François Ailleret. Ces prévisions se basent sur une croissance de la production intérieure brute de 2,3% l'an, en moyenne, durant la période 1992-2010. Elles prennent en compte la mise en service, qui devrait s'échelonner jusqu'en 1999, des quatre tranches actuellement en construction (Chooz B1 et B2; Civaux 1 et 2), ainsi que la remontée du taux de disponibilité du parc nucléaire qui est aujourd'hui de 82%, contre 73% en 1992.

EU will Gemeinschaftsregelung für die Entsorgung radioaktiver Abfälle

(sva) In den Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) soll zukünftig eine gemeinsame Strategie bei der Entsorgung radioaktiver Abfälle verfolgt werden. Ein Papier mit diesem Inhalt ist von der EU-Kommission erarbeitet und den betroffenen Organen übermittelt worden. Die vorgeschlagene Gemeinschaftsstrategie orientiert sich an Sicherheits- und Umweltschutzbelangen und strebt, soweit praktikabel, eine gemeinschaftsweite Harmonisierung der Grundsätze für die Entsorgung radioaktiver Abfälle zur Gewährleistung eines äquivalenten Sicherheitsniveaus in der gesamten Gemeinschaft an. Sie berücksichtigt ferner die Kompliziertheit der radioaktiven Entsorgungsproblematik und ihre Vernetzungen mit anderen Politiken und Tätigkeiten vorwiegend industrieller und wirtschaftlicher Art.

Die vorgeschlagene Strategie stellt ein umfassendes mittel- und langfristiges Programm dar, das ein stufenweises Konzept für seine künftige Umsetzung erfordert. Sie berücksichtigt alle beteiligten Sektoren, das heisst nicht nur

den Energiesektor, der nur einige Mitgliedstaaten betrifft, sondern auch industrielle Tätigkeiten, bei denen Abfall mit «grösseren Mengen an natürlichen Radionukliden» anfällt, sowie die Verwendung von Radioisotopen in der Landwirtschaft, Medizin, Forschung und Industrie, die für alle Mitgliedstaaten relevant ist. Zudem berücksichtigt die Strategie die Erkenntnisse aus nahezu zwei Jahrzehnten gemeinschaftlicher und nationaler Forschungs- und Entwicklungsprogramme und beruht auf einer Analyse der derzeitigen Lage und Perspektiven insbesondere im Hinblick auf die Vollendung des Binnenmarktes. Die Studie umfasst die folgenden Schwerpunkte: Definition und Einteilung radioaktiver Abfälle, Minimierung radioaktiver Abfälle, Transport radioaktiver Abfälle, Aufarbeitung und Entsorgung radioaktiver Abfälle, Öffentlichkeitsarbeit und Finanzierung der Abfallentsorgung.

Brüssel entwirft Leitlinien für transeuropäische Netze

(k) Die Europäische Kommission hat Leitlinien für die Ausgestaltung von «transeuropäischen Netzen» (TEN) für Strom und Gas entworfen. Sie schlägt vor, diesen Projekten im Elektrizitätsbereich alle Hochspannungsleitungen ab 220 Kilovolt sowie alle unterseeischen Verbindungen zuzurechnen, soweit diese Leitungen dem interregionalen oder internationalen Energietransport dienen. Über die Leitlinien werden der Rat der Europäischen Union und das Europäische Parlament zu befinden haben.

Kein Kernkraftwerk in Österreich

(öw) Die Verbundgesellschaft halte sich strikt an das österreichische Atomsperrgesetz. Dies verbiete die Errichtung und den Betrieb eines Kernkraftwerkes auf österrei-

chischem Boden. Darüber hinaus stehe die energiewirtschaftliche Nutzung der Kernkraft in der Verbundgesellschaft nicht einmal zur Diskussion. Dies wurde seitens der Verbundgesellschaft zur laufenden EU-Diskussion festgestellt, in der Aussagen um eine mögliche Atomwirtschaft in Österreich im Zusammenhang mit der Verbundgesellschaft aufgetaucht sind.

Schneller Brüter Dounreay stillgelegt

(aw) Der 270-MWe-Prototype Fast Reactor (PFR) Dounreay wurde planmässig

stillgelegt. Um den PFR für die Weiterentwicklung der Schnellbrütertechnologie zu erhalten, war von kerntechnischen Unternehmen vorgeschlagen worden, den Betrieb der Anlage ab April 1994 für weitere drei Jahre zu übernehmen. Dieser Vorschlag wurde von der britischen Regierung abgelehnt. Die Bauarbeiten zu dem Schnellbrüter-Kernkraftwerk begannen 1966. Die erste Kritikalität des Reaktors war 1974. 1975 wurde die Anlage erstmals mit dem Netz synchronisiert, und 1976 wurde der PFR Dounreay in den kommerziellen Betrieb übernommen.



Technik und Wissenschaft Technique et sciences

Forschungsreaktor Saphir abgestellt

(psi) Der Forschungsreaktor Saphir am PSI wird, nachdem er Ende des letzten Jahres zur Nachrüstung abgestellt worden ist, in Absprache mit der Benutzerschaft als Neutronenquelle nicht wieder in Betrieb genommen. Die im Bau stehende Spallations-Neutronenquelle SINQ wird ab 1996 diese Funktion des SAPHIR übernehmen. Um die «neutronenlose» Zeit am PSI bis zur Inbetriebnahme der SINQ zu überbrücken, unterstützt das PSI die Forscherinnen und Forscher beim Zugang zu ausländischen Neutronenquellen.

Am PSI wird ab 1996 die SINQ für die sogenannte Neutronenstreuung zur Verfügung stehen. Die Neutronenstreuung ist eine Methode für die Strukturuntersuchung von Materie in

der Material- und Festkörperforschung, in der Chemie und der Biologie. Bisher hat der Forschungsreaktor SAPHIR, den das PSI jetzt abgestellt hat, als Neutronenquelle für diese Forschungsarbeiten gedient. Er wurde im Jahre 1957 als erster Reaktor in der Schweiz in Betrieb genommen und diente während seiner 37jährigen Betriebszeit für Bestrahlungsexperimente auf den Gebieten der Naturwissenschaften und der Kerntechnik, für die Produktion von Isotopen für die Nuklearmedizin und in den letzten 10 Jahren vor allem als Neutronenquelle für die Neutronenstreuung.

Der SAPHIR war seit Jahren ohne sicherheitstechnische Probleme in Betrieb. Ende 1993 erlosch die Betriebsbewilligung. Es war deshalb vorgesehen, den Reaktor nochmals gemäss Auflagen der Sicherheitsbehörde HSK der heutigen Technik anzupassen und ihn erst abzustel-