

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

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 84 (1993)

Heft: 20

Vorwort: Wenn Märchen wahr würden = Si les contes de fée ; Notiert = Noté

Autor: Müller, Ulrich

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: 04.04.2025

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

Wenn Märchen wahr würden

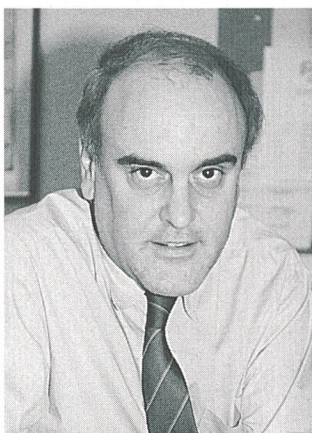
Verschiedene leitende Exponenten der Elektrizitätswirtschaft stellen in diesem Heft zahlreiche aktuelle Aufgaben und Probleme ihrer Branche vor. Dabei ist zu beobachten, dass gewisse hausgemachte Probleme den Bereich Elektrizitätsproduktion seit vielen Jahren wie ein roter Faden durchziehen.

Es handelt sich um Behinderungen und Belastungen aller Art, die auch vor ökologisch sinnvollen Aus- oder Umbauten von Kraftanlagen nicht Halt machen. Dieselben Kreise, die noch 1990 vehement das Abschalten der Kernkraftwerke und den Ersatz durch erneuerbare Energien forderten, fand man 1992 an der Front, als es um eine massive Einschränkung der einheimischen, erneuerbaren Wasserkraftnutzung ging. Merkwürdig ist auch, dass im Bestreben, den CO₂-Ausstoss durch Besteuerung zu verringern, der Schweizer Strom immer wieder als Abgabequelle genannt wird, obwohl er zu rund 98% CO₂-frei entsteht.

Die Selbstverständlichkeiten des Alltags unserer Zeit hat viele vergessen lassen, auf welchen Pfeilern sich unsere Gesellschaft, unsere Wirtschaft sich stützen. So führen die gegenwärtigen Entwicklungen vor allem zu einer zunehmenden finanziellen Belastung jedes einzelnen, denn Bürokratie ist kein Produktionszweig für den Lebensunterhalt. Da nützt es nichts, wenn der einzelne meint, die anderen müssten dies bezahlen. Die anderen und die einzelnen sind in diesem Punkt dieselben.

Man muss sich vergegenwärtigen, dass der jetzige Zustand um die Vorteile der Energienutzung weitgehend den «Märchenvorstellungen» unserer Vorfahren in den letzten Jahrhunderten entspricht. Er ermöglicht Fern-Sehen, müheloses Heben von schweren Gewichten, Waschen per Knopfdruck, Reisen und Transport ohne Anstrengung oder sogar die Bewältigung schwieriger und umfangreicher Denkarbeit mit dem Finger. Doch diese Errungenschaften sind für gewisse Gruppierungen noch nicht genug, gefordert wird daher das Eliminieren oder Einschränken ihres Ursprungs, das heisst Produktion und Technologie.

Man stelle sich vor, alle Forderungen (Abstellen eines Grossteils aller Kraftwerke) sowie die Märchen (das Leben ginge ohne Probleme weiter, Strom könnte gespart werden) würden dennoch erfüllt. Dann hätten einschlägige Kreise, Gruppierungen oder Vereinigungen ja nichts mehr zu tun. Alle wären zufrieden, und man würde sich bei den Energieversorgern und Behörden mit Blumen bedanken. Nun, dies ist wohl das Märchen.



Ulrich Müller, Redaktor VSE



**Notiert
Noté**

«Kurswechsel auch in der Energiegesetzgebung»

(vse) Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke forderte an seiner Pressekonferenz vom 31. August eine europakompatible Energiepolitik. Der eingeleitete Kurswechsel in Richtung «Entbürokratisierung» müsse dringend auch in die Energiegesetzgebung einfließen. Der VSE unterstützt die

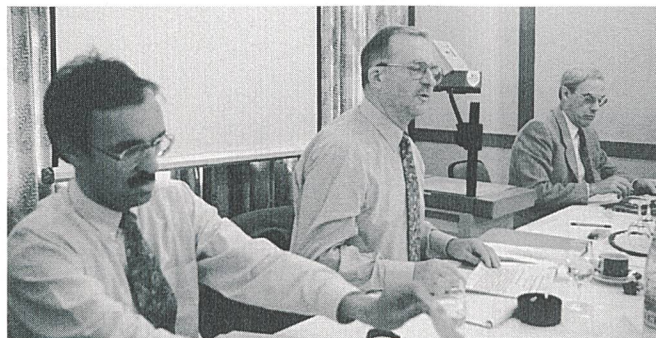
Gründung einer nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen organisierten Energieagentur. Hervorgehoben wurde auch, dass die Elektrizitätswerke ihre Hausaufgaben im Hinblick auf eine Erweiterung ihrer Versorgungsaufgabe in Richtung Dienstleistungsangebot machen würden.

VSE-Präsident Dr. Alex Niederberger betonte, dass sich die schweizerische Energiepolitik den Entwicklungen in Europa nicht entziehen könne. Er mo-

nierte, dass die Elektrizitätswerke in diesen wirtschaftlich schwierigen Zeiten insbesondere in den Bereichen Wasserkraft und Übertragungsleitungen investieren könnten, doch würden die im Vergleich zum Ausland strengen Umweltauflagen und zahlreiche Einspracheverfahren dazu führen, dass viele Projekte verzögert, schubladisiert oder unwirtschaftlich wer-

den. Er forderte Gesetzesanpassungen und eine Straffung der Bewilligungsverfahren.

VSE-Direktor Max Breu bezeichnete das von Bundespräsident Adolf Ogi lancierte Programm «Energie 2000» mit seinen klaren Zielen als Kurswechsel in der Energiepolitik. Nun müsse dieser Geist auch in ein modern auszugestaltetes Energiegesetz einfließen. Breu for-



Dr. Martin Pfisterer, Max Breu und Dr. Alex Niederberger (v.l.n.r.) an der VSE-Pressekonferenz in Bern

Si les contes de fée

Des représentants de l'économie électrique présentent dans ce numéro du Bulletin certaines tâches et problèmes actuels de la branche. Le lecteur remarquera que certains problèmes, créés de toutes pièces, occupent le domaine de la production d'électricité depuis de nombreuses années comme un leitmotiv.

Il s'agit d'obstacles et de pressions de tout genre qui n'épargnent même pas les extensions ou modernisations de centrales, raisonnables du point de vue écologique. Les organisations qui, en 1992, ont soutenu une réduction massive de l'utilisation de la force hydraulique, source d'énergie indigène et renouvelable, avaient déjà réclamé avec véhémence en 1990 l'arrêt de la production d'électricité d'origine nucléaire et son remplacement par de nouvelles énergies renouvelables. Il est également étrange que, dans le cadre des efforts visant à diminuer les émissions de CO₂ par une taxe correspondante, l'électricité suisse soit toujours citée comme source fiscale, et ce bien qu'elle soit produite à quelque 98% sans émission de CO₂.

Les agréments de la vie quotidienne font oublier à bon nombre d'entre nous les piliers sur lesquels s'appuyent notre société et notre économie. C'est ainsi que chacun de nous doit faire face, avant tout, à une charge financière croissante, corollaire de l'évolution actuelle, car la bureaucratie n'est pas un secteur productif de la vie quotidienne. Il est inutile que nous en rejetions la responsabilité sur les autres. Ces autres et nous-mêmes sommes ici identiques.

Il faut se rappeler que les avantages offerts par l'utilisation de l'électricité concrétisent largement les «contes» imaginés par nos ancêtres au cours des derniers siècles. L'électricité permet en effet de regarder la télévision, de soulever facilement de grands poids, de laver du linge sur simple pression d'un bouton, de voyager sans efforts et même de venir à bout d'un difficile et vaste travail intellectuel en pianotant sur le clavier d'un ordinateur. Estimant toutefois que ces conquêtes sont encore insuffisantes, certains groupements réclament l'élimination ou la réduction de leur source, c'est-à-dire de la production et de la technologie.

Supposez que toute les revendications formulées (arrêter une grande partie des centrales) ainsi que les contes de fée (la vie continuerait sans problème, de l'électricité pourrait être économisée) se réalisent, les milieux et les groupements ou associations concernés n'auraient alors plus rien à faire. Tous seraient heureux et remercieraient les entreprises d'approvisionnement en électricité et les autorités avec des fleurs. Seulement voilà, il s'agit bien là d'un conte de fée.

Ulrich Müller, rédacteur UCS

derte eine verstärkte Aufgaben-delegation vom Bund an eine privatwirtschaftlich organisierte und finanzierte Institution sowie die Einführung marktwirtschaftlicher Instrumente im Einklang mit der schweizerischen Wirtschaft.

Dr. Martin Pfisterer, Präsident der Kommission für Information des VSE, zeigte auf, dass die Stromkunden, als selbstverantwortliche Marktpartner, zunehmend eine aktive Unterstützung seitens der Stromversorger beim sinnvollen und rationellen Einsatz von Strom erwarten. Zahlreiche Werke verfügen über eine breite, massgeschneiderte und am Markt erprobte Palette nachfrageorientierter Massnahmen. Im Vordergrund stehe der optimale Gesamtenergieeinsatz, der den rationellen Einsatz von Strom sowie die rationelle Energieanwendung durch Strom enthalte. Pfisterer

betonte auch die strategische Bedeutung des «Demand Side Management» (DSM) angesichts des kompetitiver werdenden europäischen Energiemarktes.

«La législation sur l'énergie a elle aussi besoin d'un changement de cap»

(ucs) Lors de sa Conférence de presse, l'Union des centrales suisses d'électricité (UCS) a réclamé une politique énergétique suisse eurocompatible. Le changement de cap allant vers une suppression de la bureaucratie doit absolument aussi être pris en compte dans la législation fédérale sur l'énergie. L'UCS soutient la création d'une agence de l'énergie organisée selon les principes de l'économie privée. Le fait que les entreprises

électriques réalisent leurs tâches de manière à élargir leur mandat d'approvisionnement en l'orientant vers une offre de services a également été relevé.

Monsieur Alex Niederberger, président de l'UCS, a insisté sur le fait que la politique énergétique suisse ne pouvait ignorer les changements survenus en Europe. Les entreprises électriques étant, malgré la récession, en mesure d'investir, notamment, dans les domaines de la force hydraulique et des lignes de transport, Monsieur Niederberger a critiqué le fait que bon nombre de projets voient leur réalisation ralentie, sont mis aux oubliettes ou deviennent de moins en moins rentables. Il a réclamé certaines adaptations législatives et une simplification des procédures d'autorisation.

Pour Monsieur Max Breu, directeur de l'UCS, le programme Energie 2000 lancé par le prési-

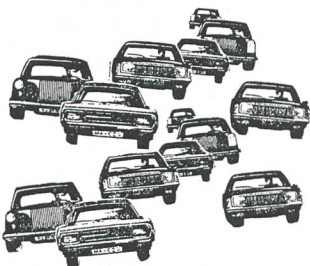
dent de la Confédération Adolf Ogi est un changement de cap marquant de la politique énergétique du fait de ses objectifs clairs. C'est dans cet esprit qu'il faut élaborer une loi sur l'énergie moderne. En accord avec l'économie suisse, Monsieur Breu a par contre réclamé la délégation de tâches par la Confédération à une institution organisée et financée par l'économie privée ainsi que l'introduction d'instruments conformes à l'économie de marché.

Monsieur Martin Pfisterer, président de la commission pour l'information de l'UCS, a mis en évidence le fait que les usagers de l'électricité attendent – en tant que partenaires du marché responsables – un soutien actif de la part des entreprises d'approvisionnement en électricité en matière d'utilisation raisonnable et rationnelle de l'électricité. De nombreuses entreprises dispo-

sent d'un vaste choix de mesures orientées vers la demande et éprouvées. Il s'agit avant tout de l'utilisation optimale de l'énergie globale, plus précisément l'utilisation rationnelle de l'électricité et l'utilisation rationnelle de l'énergie grâce à l'électricité. Monsieur Pfisterer a, face à la compétitivité croissante du marché énergétique européen, insisté sur l'importance stratégique du «Demand Side Management» (DSM), ou gestion de la demande.

Fahrzeuge brauchen immer mehr Strom

(vd) Die Benzin- und Dieselfahrzeuge auf Schweizer Strassen erreichen mit ihren elektrischen Installationen eine Leistung von insgesamt rund fünf Millionen Kilowatt. Das entspricht einem Drittel der Leistung aller Schweizer Kraftwerke. In den letzten Jahren hat sich der Stromverbrauch in den Autos vervielfacht. Kleincomputer



Fahrzeuge in der Schweiz: ein riesiger rollender Kraftwerkpark

steuern Motor und Katalysator. Elektrische Fensterheber, Aussenspiegel und Zentralverriegelung gehören schon bei einem Mittelklassewagen zur Serienausstattung. In einem Kleinwagen leistet die Lichtmaschine rund ein Kilowatt, in einem grösseren das Doppelte.

Europäische Energiecharta auf Ende Jahr?

(d) Frühestens Ende Jahr kann die Europäische Energiecharta in die Tat umgesetzt werden. Dies steht nach der letzten Vollversammlung der 50 Vertrags-

parteien fest. Die Unterzeichnung der Charta im Dezember 1991 machte noch keine Schwierigkeiten, aber der Abschluss des Grundlagenvertrags um so mehr. Die Charta formulierte als Ziel, mit privaten Investitionen und Technologie aus dem Westen den Energiesektor Osteuropas, besonders der ehemaligen UdSSR, zu erschliessen. Beide Seiten sollen davon profitieren: Westlichen Firmen wird zum Beispiel der Einstieg in den Energierohstoffmarkt Russlands ermöglicht, die Oststaaten kommen in den Genuss von Investitionen in einem Sektor, der den Neuaufbau ihrer gesamten Wirtschaft stimulieren könnte.

Vorerst nur Teilprivatisierung der ENEL

(m) Für die staatliche italienische Elektrizitätsgesellschaft ENEL sind weitere Schritte zur Privatisierung angelaufen. Vorgesehen ist ein internationales Publikumsangebot, wobei vorerst nur eine Kapitalminderheit auf die Börse gebracht werden soll.

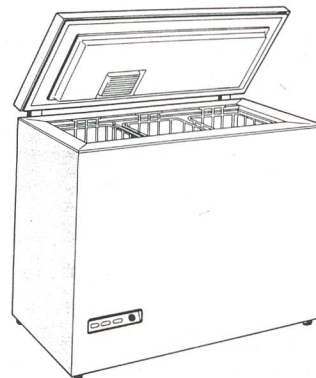
Windkraft in Europa: 850 MW

(si) Mit rund 2300 gemeldeten Windkraftanlagen mit 450 MW Gesamtleistung liegt Dänemark im europäischen Vergleich an der Spitze vor Grossbritannien und Deutschland. In England werden derzeit zu den bisherigen 30 MW rund 90 MW dazu gebaut; Deutschland ist, inklusive der im Bau befindlichen Anlagen, bei mittlerweile 100 MW angelangt. Wenn die bestehenden und in Bau befindlichen Anlagen in Spanien (40 MW), Griechenland (20 MW) und Schweden (12 MW) dazugezählt werden, machen die Windkraftanlagen in Europa zusammen rund 850 MW Gesamtleistung aus. Das sind heute 310 MW mehr als im Jahr 1991. In Dänemark soll der Anteil der Windkraft an der Elektrizitätsproduktion von 5% auf 10% erhöht werden. Dem Ausbau der

Windkraft sind aber auch Grenzen gesetzt. Die Elektrizitätsgesellschaften sind 1992 vom Staat zwar zum Ausbau von 200 MW verpflichtet worden, doch der aufkommende Widerstand gegen Windfarmen erschwert die Suche nach geeigneten Grundstücken. Zudem sind Investitionen in die additive Energiequelle durch die zu stark verteuerte Technik unattraktiv geworden.

Neue Vorschriften für Boiler und Kühlgeräte

(d) Ab dem Jahr 1994 gelten für Boiler, Kühl- und Gefriergeräte neue Stromsparvorschriften. Damit will der Bundesrat das Aktionsprogramm «Energie 2000» unterstützen. Bereits am 1. August 1993 traten flexiblere Finanzhilfen im Energiebereich



Kühlgeräte: Stromsparvorschriften

in Kraft. Die Bundes- und Kantonsbeiträge werden heraufgesetzt, die Mittel jedoch auf weniger, aber besonders förderungswürdige Projekte konzentriert.

Gemäss den neuen Energie-sparvorschriften, die Teil der Energienutzungsverordnung sind, dürfen Wassererwärmer, Warmwasser- und Wärmespeicher nur noch installiert werden, wenn die Wärmeverluste bestimmte Grenzwerte nicht überschreiten. Dafür müssen sie eine technische Prüfung bestehen. Für Kühl- und Gefriergeräte im Haushaltbereich werden Zielwerte für den Energieverbrauch festgelegt. Werden diese bis Ende 1995 nicht erreicht, können Zulassungsanforderungen eingeführt werden.

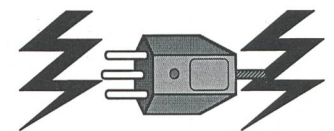
Donau pflastern statt nutzen?

(ko) Seit der Besetzung der Hainburger Au ist die Errichtung eines Donaukraftwerkes östlich von Wien tabu. Gegen einen weiteren Donauausbau stellen sich die Nationalparkplaner. Die «heile Welt» der Aulandschaften soll erhalten bleiben. Derweil tieft sich die Donau jährlich auf der freien Fließstrecke um 2,5 cm ein.

Die Au trocknet langsam aus. Um das zu verhindern, soll die Sohle zuerst probeweise, dann auf 40 km Länge mit rund 4 Mio. m³ Schotter gepflastert werden. Die andere Alternative, um die weitere Senkung des Grundwasserpegels zu verhindern: Die Errichtung einer grossen oder zwei kleineren Staustufen. Der nützliche «Nebeneffekt»: Sauberer Donaustrom, der nicht zur weiteren Luft- und Klimaverschlechterung beiträgt.

Kurzschluss

(m) Der am weitesten entfernte und einer der wohl kostspieligsten Kurzschlüsse ereignete sich am 14. April 1970 kurz vor dem ersten Mondumlauf, 330 000 km von der Erde entfernt, bei der Apollo-13-Mission. Undichte Isolation und Kurzschluss der Stromleitungen zu den Ventilatoren führte zu einer Überhitzung am Sauerstofftank und zu einem Leck mit unmittelbarer Explosion. Darauf folgten der notfallmässige Abbruch der Mission und die dramatischsten Stunden der bemannten Raumfahrt. Die Kommando- und Antriebseinheit – ohne die



Lebensversicherungssysteme Sauerstoff, Strom und Wärme – musste bis zum Eintritt in die Atmosphäre verlassen werden. Zum Glück war noch die intakte Mondlandekapsel da. Sie ermöglichte den drei amerikanischen Astronauten die unversehrte Rückkehr zur Erde.