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: 69 (1978)

Heft: 23

Rubrik: Pressespiegel = Reflets de presse

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

cherung. Das Plutonium wird aufbereitet und zu Brennelementen für Leichtwasserreaktoren verarbeitet.

Plutonium aus Kernkraftwerken ist schlecht geeignet für die Herstellung von Atombomben; allerdings ist es möglich, daraus nukleare Sprengsätze herzustellen. Das Plutonium für Sprengsätze wurde immerhin in allen Staaten in Reaktoren gewonnen, die speziell für die Plutoniumerzeugung gebaut wurden.

Die Leute, die an der Entwicklung der friedlichen Nutzung der Kernenergie gearbeitet haben, waren sich von Anfang an der Gefahr der Atomwaffenverbreitung bewusst. Die Anstrengungen zur Verhinderung der Atomwaffenausbreitung waren insgesamt bisher erfolgreich, wenn auch deren Geschichte sehr wechselvoll ist: Geheimhaltung während des Krieges, ein erfolgloser Versuch Ende der vierziger Jahre, jede nukleare Tätigkeit nur im Rahmen der Vereinten Nationen zuzulassen, dann eine beschränkte und kontrollierte Ausfuhr von Kerntechnik und -material im amerikanischen «Atoms for Peace»-Programm und schliesslich der Atomwaffensperrvertrag (1970 in Kraft getreten) sind die Etappen.

Während der letzten zwei Etappen sind über 80 Kontrollabkommen zwischen der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) – einer UNO-Tochter, bei der auch die Schweiz Mitglied ist – und einzelnen Staaten abgeschlossen worden. Die darin vereinbarten Gewährleistungskontrollen haben den Zweck, durch ein internationales Inspektorat ständig den Nachweis zu erbringen, dass das spaltbare Material in der friedlichen Verwendung bleibt bzw. darin aufgebraucht wird. Die rund 30 Inspektoren der IAEO kontrollieren in Kernkraftwerken und Wiederaufbereitungsanlagen die Statistik des Plutoniums und des Urans. In Kernkraftwerken bedeutet dies im wesentlichen die Erfassung der ein- und ausgehenden Brennelemente. Jeder Vertragspartner zum Atomwaffensperrvertrag verpflichtet sich, diese Kontrollen durch die IAEO zuzulassen. Bis heute sind es 104 Vertragspartner. In praktisch allen Staaten, wo Kernenergie erzeugt und genutzt wird, sind die IAEO-Kontrollen im Gang. Auch in 14 Ländern, die nicht dem Atomsperrvertrag beigetreten sind. Es gibt nur 6 Staaten, die über das Know-how der Kernenergie verfügen, in denen keine IAEO-Kontrollen durchgeführt werden.

Zurzeit finden Gespräche zwischen mehr als vierzig Staaten statt, um das Kontrollsystem zu erweitern und zu verbessern. Es geht darum, Vereinbarungen zu treffen, nach denen der nukleare Brennstoffkreislauf in möglichst sicheren, leicht kontrollierbaren Formen durchgeführt, die Kontrollen technisch verbessert und das Netz der Kontrollabkommen vervollständigt wird. Es sind auch Massnahmen vorgeschlagen worden, wonach die Wiederaufarbeitung nur in wenigen regionalen Zentren vorgenommen werden soll und das Plutonium sofort wieder zu Brennelementen zur friedlichen Energiegewinnung verarbeitet wird. Unvermeidliche Zwischenlager sollen der besonderen Obhut der IAEO unterstellt werden.

Ob das Plutonium und anderes Spaltmaterial in der friedlichen Energieerzeugung aufgebraucht wird oder als Basis zu furchtbaren Zerstörungen greifbar bleibt, hängt vom Erfolg der internationalen Verständigung ab. Es kommt auf uns Menschen, unsere Fähigkeit, die menschliche Gesellschaft zu gestalten, an. Dazu gehört auch die politische Mitarbeit der Schweiz.

Wie alle Spaltmaterialien kann Plutonium zu kriegerischen Zwecken missbraucht werden. Eine weitere schlechte Eigenschaft trägt zu seinem negativen Image bei: Es ist sehr giftig. Wir kennen jedoch seine Giftigkeit und die Art der Wirkung sehr genau, wesentlich genauer als die anderer Substanzen von ähnlicher oder stärkerer Giftigkeit. Wir haben gelernt, mit Plutonium umzugehen, ohne Schaden zu nehmen. Auch wenn menschliches Versagen offenbar schwierige Situationen heraufbeschwört, können Korrekturmassnahmen ohne Gefährdung getroffen werden. So konnte in Spanien freigesetztes Bombenplutonium ohne Schaden für die Beteiligten weggeräumt werden. In Mol (Belgien) sind 4 kg Plutoniumlösung, die aus einem korrodierten Apparat in einer Wiederaufarbeitungsanlage ausgelaufen waren, ohne Kontaminationsverschleppung innert einer Woche weggeräumt und aufgeputzt worden.

Die Handschuhkastentechnik und klare, in praktischer Erfahrung erprobte Arbeitsvorschriften haben es möglich gemacht, tonnenweise Plutonium zu verarbeiten, ohne die Ausführenden zu gefährden.

Wie Dr. Rometsch darlegte, verfügt man über eine lange Praxis im Umgang und der Verarbeitung von Plutonium. Technisch ist man heute in der Lage, Plutonium als Energiespender einzusetzen.

In der anschliessenden Diskussion widerlegte der Referent die These, wonach Plutonium besonders gefährlich sei, weil es kein natürliches Element sei, sondern von Menschen geschaffen wurde. In Oklo (Gabun, Westafrika) fand man sogenannte «Naturreaktoren». Dort haben sich in der Erde aufgrund der natürlichen Urankonzentration Kernreaktionen ergeben. Dabei ist auch Plutonium entstanden.

Pressespiegel – Reflets de presse

Diese Rubrik umfasst Veröffentlichungen (teilweise auszugsweise) in Tageszeitungen und Zeitschriften über energiewirtschaftliche und energiepolitische Themen. Sie decken sich nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion.

Cette rubrique résume (en partie sous forme d'extraits) des articles parus dans les quotidiens et périodiques sur des sujets touchant à l'économie ou à la politique énergétiques sans pour autant refléter toujours l'opinion de la rédaction.

Un virage à 180 degrés

M. Denis de Rougemont proclame, selon les quotidiens du 13 octobre:

«Quand bien même les centrales nucléaires ne présenteraient aucun danger et seraient rentables, je serais contre parce qu'elles sont les pièces principales d'un système qui conduit à renforcer l'emprise universelle des Etats nations, c'est-à-dire les risques de guerre.»

Il est intéressant de mettre en parallèle cette affirmation avec les propos qu'il tenait en 1958, au Congrès de l'«Union internationale des producteurs et distributeurs d'électricité» à Lausanne:

«La situation de notre continent – et de l'humanité tout entière – serait apparemment sans espoir, si la culture élaborée par notre Europe n'avait pas découvert, une fois de plus, et vraiment au dernier moment, une nouvelle source d'énergie. L'énergie nucléaire est la réponse, inventée par notre génie, par nos savants européens, au défi d'une humanité dont notre science, notre hygiène et nos techniques étaient en train d'accroître au-delà du possible les besoins matériels et les revendications» (actes du Congrès du l'UNIPEDE).

Que faut-il penser de l'écrivain qui prononce sur le même sujet des jugements aussi excessifs, d'abord dans le sens de la louange dithyrambique puis dans celui de la condamnation sans rémission? Peut-être que dans dix ans, quand nous commencerons à manquer d'électricité, M. de Rougemont prononcera un nouveau panégyrique de l'énergie nucléaire!

Jean Grivat, Lausanne

Lettre de lecteur publiée dans «24 heures», Lausanne, le 24 octobre 1978

Keine Angst vor Mühleberg

sda. In den zehn Gemeinden rings um das Kernkraftwerk Mühleberg haben 87 % der Bevölkerung offenbar persönlich keine Angst im Zusammenhang mit diesem Werk. Nach den

Ergebnissen einer repräsentativen Umfrage des Instituts Isopublic (Zürich), die im Auftrag der Schweiz. Informationsstelle für Kernenergie (SIK) durchgeführt wurde, erachten 67 % der Befragten die Sicherheit beim Betrieb des KKW Mühleberg als gewährleistet, 12 % sind anderer Meinung, 62 % sind der Meinung, die Schweiz benötige zur Sicherung ihrer künftigen Energieversorgung Kernkraftwerke, 28 % teilen sie nicht. 50 % glauben eher den Vertretern des KKW Mühleberg, 14 % eher den AKW-Gegnern, 23 % beiden nicht. Schliesslich beantworten 80 % der Befragten die Frage «Haben die verschiedenen Informationen der letzten 12 Monate Ihre Meinung über Kernkraftwerke beeinflusst?» mit Nein und 16 % mit Ja. Befragt wurden insgesamt 500 Personen.

«Der Bund», Bern, 24. Oktober 1978

Sache git's!

Sehr geehrter Herr MK.

... es herrscht KRIEG!

... IHRE BOTSCHAFT zu spät erhalten ...

... KANN NICHT! – ohne zu STEHLEN

... anbei ZWANZIG à conto

... bitte kommen Sie nächste WOCHE – entschuldigen Sie die unsinnige BEMÜHUNG – nächste WOCHE,

TERMIN von IHNEN bestimmt – nochmals ... Danke.

(Unterschrift)

Fünf Tage später vom gleichen Abonnenten:

Sehr geehrter Herr Koller,

DANK, vielen + herzlichen, für die grosszügige GALGENFRIST

WAFFEN-STILLSTAND!

DI 13.00 gibt mir ein FREUND DREIHUNDERT FRANKEN

Zwei Stunden später stelle mit SCHRECKEN fest WEG ... VERLOREN!

Z. Zt. das Pech gemietet, gepachtet!

Meine REST-BARSCHAFT beiliegend.

BITTE, BITTE, Herr Koller, schalten SIE nicht AUS.

! DUNKEL ist es schon genügend

KRIEG wütet genug!

Mein NOT-VORSCHLAG: bis FREITAG Büroschluss GELD oder QUITTUNG auf AMT!

Sie Herr Koller, sind nun der STROM-«GOTT»

GESUNDHEIT

WOHLERGEHN soll SIE begleiten. (Unterschrift)

Und hier nun das Gegenstück zum «STROM-GOTT», der HALUNK

An Herr O.K. der EWZ

Ich deilt Jhnen mit das Sie Jhm bekant machen wan Sie die Energielieferung unterbrochen haben, Zeit Tag MONAT und Jahr??

und dann kommen Sie nicht mer mir nachspioniren den von Jhnen habe Jch eine verleumtung und Hausfriedensprüche nicht nötig???

Und Schuldig bin ich in meinem Leben keinem etwas Sie Halunk ein solches Vorgehen ist nur einem Halunk zuzuschreiben, Sie haben mir genug Schaden damit angerichtet. Fahls Sie noch weitere solche Pflichten begehen

§übergebe Jch Sie einem Anwalt. (Schwungvolle Unterschrift)

«Aktuell», Personalzeitschrift des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich, Oktober 1978

C'est tout ou rien pour les antinucléaires

Nous voterons en février sur l'initiative des mouvements antinucléaires dite «pour un contrôle démocratique du nucléaire». Sans attendre le résultat de ce scrutin, ces mêmes mouvements, appuyés par la Ligue marxiste révolutionnaire, le Parti socialiste autonome du Tessin et les Organisations progressistes, viennent d'annoncer leur intention de lancer un référendum contre la nouvelle loi atomique, adoptée par les Chambres en septembre.

On s'en souvient, cette loi est, comme toujours, un compromis: elle répond aux préoccupations exprimées par les écologistes et par une bonne partie de l'opinion en subordonnant l'autorisation de construire une centrale à de nouvelles conditions, qui ne sont pas seulement des conditions techniques. Mais elle n'accorde en aucun cas aux populations directement concernées le droit de veto que voudrait l'initiative des antinucléaires. Cette loi serait bien sûr immédiatement caduque si, en février prochain, peuple et cantons acceptaient l'initiative. Le référendum annoncé par les antinucléaires montre donc qu'ils ne croient guère au succès de leur initiative.

Et là sans doute, font-il preuve de clairvoyance: la vague d'angoisse – tout aussi irrationnelle que l'enthousiasme d'il y a vingt ans – soulevée en Europe par l'atome, semble en plein reflux. Le cas de la Suède où la question nucléaire a contraint le gouvernement à la démission et où l'opinion serait à nouveau favorable à la construction de centrales en est un exemple. Si l'on en croit les sondages, le résultat du référendum exceptionnel qui doit avoir lieu sur ce thème en Autriche le 5 novembre, pourrait en être un second. L'angoisse des peuples est labile. Pour les Européens, pour les Suisses, les craintes que suscite l'atome semblent aujourd'hui s'estomper devant celles qu'engendrent les signes avant-coureurs d'une nouvelle crise économique.

Dans ce contexte, la démarche des antinucléaires est ambiguë: la loi qu'ils combattent tient largement compte du fait que l'énergie nucléaire n'est pas une énergie comme les autres, que les risques qu'elle comporte imposent un contrôle étatique spécifique, accru, tant en ce qui concerne la sécurité même des installations que leur nombre (clause du besoin). Elle élargit aussi les procédures de consultation et d'opposition, préalables à la construction d'une nouvelle centrale. Enfin, elle confère au politique, au Parlement, la compétence de délivrer les futures autorisations. Il est bon de se souvenir que l'ancienne loi fait, elle, droit à tout promoteur qui remplit les exigences de sécurité de construire une nouvelle centrale.

Au cours des débats qui ont précédé l'adoption de la loi révisée, l'économie et l'industrie électriques n'ont pas caché leur mécontentement. La clause du besoin leur paraît discriminatoire, la procédure d'autorisation trop sévère. Faisant bonne figure à mauvais jeu, elles ont fini par se rallier à cette révision, en soulignant qu'elle leur semblait à la limite du tolérable.

Si l'initiative des antinucléaires échoue devant le peuple et si le référendum aboutit, les promoteurs du nucléaire pourraient bien être tentés de saisir leur «chance». Il n'est en effet pas absurde d'imaginer – de telles alliances «contre-nature» se sont déjà produites – qu'ils décident de faire cause commune avec les écologistes pour essayer de rendre au néant la nouvelle loi et retrouver ainsi un statu quo ante bien plus favorable à leurs vues.

Le pays, nous semble-t-il, n'y trouverait pas son compte. Le recours à l'énergie nucléaire ne doit pas devenir impossible, comme le veulent en définitive les antinucléaires. Le danger potentiel que comporte cette source d'énergie exige cependant que son usage soit soumis à des conditions bien définies, dépassant les seuls critères de sécurité immédiate. C'est ce que permet la loi révisée. *Françoise Blaser*

«Journal de Genève», Genève, le 30 octobre 1978

Unerfreuliche Perspektive

In ihrer nächsten Ministerkonferenz wird die OPEC entscheiden, ob und um wieviel der Ölpreis angehoben werden soll. Doch nachdem bereits Saudi-Ölscheich Yamani und, wenn auch eher zwischen den Zeilen, Huschang Ansari, der Chef der National Iranian Oil Company eine Preiserhöhung um 7 bis 8 % für passend halten, ist es wohl wahrscheinlich, dass wir ab kommendem Jahr für das Öl mehr bezahlen müssen.

Zu Recht, wie mir scheint. Nur wenn der Ölpreis steigt, wird das Anzapfen alternativer Energiequellen attraktiv. Und neue Energien sind zumindest aus zwei Gründen wichtig.

Erstens dürfte das Schwarze Gold – Nordsee- und Mexikoöl hin oder her – in den nächsten 35 bis 50 Jahren zur Neige gehen. Und wird dessen Preis jetzt aus politischen Überlegungen tief gehalten, so dürfte später eine Preisexplosion um so gewisser sein, weil sich ja immer mehr Nachfrager um das schwindende Angebot balgen werden. Ein solcher Preisschub wäre jedoch, wie die Erfahrung zeigt, von den Ökonomien nur schwer verkraftbar.

Zweitens wird die Abhängigkeit von den Lieferanten rings um den Persischen Golf immer unheimlicher. Das Gebiet ist ein Pulverfass. Die jüngsten Unruhen im Iran machen dies sehr deutlich. Wird, was möglich ist, der Schah vom Thron gefegt, und greifen sich linke Kräfte die Macht im Perserreich, dann ist der Ölnachschub gleich doppelt gefährdet.

Die von archaischen und militärisch schwachen Regimes gelenkten Scheichtümer, wie Kuwait, Katar und Abu Dhabi, aber auch das von einer rückwärtsorientierten Prinzen-Clique als Familienbesitz verwaltete Saudiarabien, würden gegenüber zu erwartender innerer Subversion als auch bei äusseren Angriffen ohne jede Rückendeckung dastehen. Ein linker Iran wäre da sicher kein Aufpasser im Dienste westlicher Ölkunden.

Wichtiger noch: Iran dominiert die Meerenge von Hormus, jenen schmalen Wasserweg am unteren Golfende, wo all die Öltanker durch müssen. Nicht vorzustellen, wenn in Teheran von Moskau ferngesteuerte Politiker an den Schalthebeln sitzen. Zwei, drei auf Grund geschickte Supertanker, und die Hormus-Strasse ist gesperrt, der Ölnachschub gestoppt. Eine sehr unerfreuliche Perspektive.

A. Z'Graggen, «Bilanz», Zürich, Oktober 1978

Statistische Mitteilungen – Communications statistiques

Erneutes Ansteigen des Verbrauches elektrischer Energie im hydrologischen Jahr 1977/78

Nach einer Mitteilung des Eidgenössischen Amtes für Energiewirtschaft ist der *Elektrizitätsverbrauch* im *hydrologischen Jahr 1977/78,* das vom 1. Oktober 1977 bis 30. September 1978 dauerte, gegenüber der entsprechenden Periode des Vorjahres, um 3,1 % angestiegen und erreichte 35 246 Millionen kWh.

Die gesamte *Elektrizitätserzeugung* erreichte in der gleichen Zeitspanne 43 374 Millionen kWh beziehungsweise 42 090 Millionen kWh nach Abzug der für den Betrieb der Speicherpumpen nötigen Energie von 1284 Millionen kWh. Hierzu trugen die Wasserkraftwerke 77,5 %, die ölthermischen 4,1 % und die nuklearthermischen Kraftwerke 18,4 % bei.

Die *Wasserkraftwerke* produzierten im Berichtsjahr 33 626 Millionen kWh. Davon entfielen 15 023 Millionen kWh auf das Winterhalbjahr und 18 603 Millionen kWh auf das Sommerhalbjahr. Diese tatsächliche Stromproduktion liegt damit etwas über der Erzeugungsmöglichkeit bei durchschnittlichen hydrologischen Bedingungen.

Die *Kernkraftwerke* erzeugten im Berichtsjahr 7969 Millionen kWh oder 4,2 % mehr als im Vorjahr. Die daraus resultierende Verfügbarkeit, die gegenüber dem Vorjahr von 87 auf 90 % erneut gesteigert werden konnte, zeigt die hohe betriebliche Zuverlässigkeit der schweizerischen Kernkraftwerke.

Die *konventionell-thermischen* Kraftwerke produzierten 1779 Millionen kWh, das sind 155 Millionen kWh oder 8 % weniger als im Vorjahr.

Im *Energieaustausch* mit dem Ausland kommt die ihm zugedachte Ausgleichsfunktion zum Ausdruck. Der Export betrug im ganzen Jahr 12 852 Millionen kWh, der Import 6008 Millionen kWh. Bei den leicht überdurchschnittlichen hydrologischen Verhältnissen und den sehr günstigen Produktionsbedingungen der Kernkraftwerke ergab sich ein Überschuss von 1933 (Vorjahr 1705) Millionen kWh im Winter- und 4911 (Vorjahr 8241) Millionen kWh im Sommerhalbjahr.

Nouvelle augmentation de la consommation d'énergie électrique pendant l'année hydrologique 1977/78

Selon un communiqué de l'Office fédéral de l'économie énergétique, la *consommation d'électricité* durant *l'année hydrologique 1977/78,* allant du 1er octobre 1977 au 30 septembre 1978, a augmenté par rapport à l'année précédente de 3,1 % pour atteindre 35 246 millions de kWh.

Durant cette même période, la *production totale d'électricité* s'est élevée à 43 374 millions de kWh, ou 42 090 millions de kWh après déduction de 1284 millions de kWh nécessaires au pompage d'accumulation. Elle se répartit de la façon suivante: centrales hydrauliques: 77,5 %; centrales thermiques classiques 4,1 %; centrales nucléaires: 18,4 %.

Durant l'exercice, les *centrales hydrauliques* ont produit 33 626 millions de kWh dont 15 023 millions de kWh au cours du semestre d'hiver et 18 603 millions de kWh pendant le semestre d'été. La production effective dépasse quelque peu la productibilité résultant de conditions hydrologiques moyennes.

Quant aux *centrales nucléaires,* elles ont fourni 7969 millions de kWh, soit 4,2 % de plus que l'année précédente. La disponibilité qui en résulte et qui s'accroît par rapport à l'année précédente de 87 % à 90 %, démontre la haute fiabilité des centrales nucléaires suisses.

En atteignant 1779 millions de kWh, la production des *centrales thermiques classiques* a diminué de 155 millions de kWh ou de 8 % par rapport à l'année précédente.

Les échanges d'énergie avec l'étranger reflètent clairement leur fonction de compensation. Pour l'ensemble de l'exercice, l'exportation se chiffre à 12 852 millions de kWh et l'importation à 6008 millions de kWh. Par suite de conditions hydrologiques légèrement supérieures à la moyenne et de conditions de production très favorables des centrales nucléaires, on enregistre un excédent de production de 1933 (année précédente 1705) millions de kWh pour le semestre d'hiver et de 4911 (année précédente 8241) millions de kWh pour le semestre d'été.