

**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:** Diverse Informationen = Informations diverses

### **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:** 21.05.2025

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

### Pavillon der Gesellschaft des Aare- und Emmentalskanals (AEK) an der HESO 1978 in Solothurn

Im Rahmen der diesen Herbst erstmals durchgeführten Messe des stadtsolothurnischen Gewerbes orientierte die AEK, Solothurn, in Zusammenarbeit mit der Aare-Tessin AG, der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG und der Bernischen Kraftwerke AG in einem eigenen Pavillon über energiewirtschaftliche und energietechnische Fragen. Im Rundpavillon, den die BKW im Mai dieses Jahres schon an der BEA aufgestellt hatten, wurde in einer übersichtlichen und einprägsamen Darstellung, in der das Wort hinter Bild und Modell zurücktrat, über Energieerzeugung und -verbrauch, über die Energielieferanten ATEL und BKW und über das Kernkraftwerk Gösgen orientiert. Zudem gab die AEK Aufschluss über die Struktur ihres Versorgungsgebietes, in dem mehr als 100 000 Energiebezügler wohnen.

Bezüglich des Verbrauches elektrischer Energie wurden dem Ausstellungsbesucher im weiteren für eine grosse Zahl täglicher Verrichtungen Energiespartips gegeben. Auf einem Tretgenerator konnten ferner sportliche Besucher mit Erstaunen feststellen, welch grosser Anstrengung es bedarf, um nur einen Bruchteil einer Kilowattstunde zu erzeugen. Sie wurden bei Erfolg mit einem kleinen Imbiss belohnt.

Die Ausstellung, die nicht zuletzt als Ergänzung der im AEK-Versorgungsgebiet seit Monaten laufenden Aufklärungskampagne gegen die Atominitiative gedacht war und die einen nicht geringen personellen und finanziellen Aufwand erforderte, war in jeder Beziehung ein Erfolg. In 10 Tagen waren 45 000 Besucher zu verzeichnen, die sich erfreulicherweise mehrheitlich nicht mit einem blossen Durchmarsch begnügten, sondern sich eingehend orientierten und dabei auch die aufgelegten Schriften nicht ausser acht liessen. Vor allem die «Stromtatsachen '78» und die BKW-Schrift «Entstehung, Behandlung und Lagerung radioaktiver Abfälle» stiessen auf grosses Interesse. Wer durch das Dargebotene nicht auf alle Fragen Antwort fand, konnte sich am ständig besetzten Informationsstand Auskunft und Rat holen, wobei die sachkundige Beantwortung von Fragen zur Kernenergie durch einen Vertreter des KKW Gösgen erfolgte. Erstaunlicherweise wurde allerdings dieser Themenkreis wesentlich weniger oft angesprochen als Raumheizung und Warmwasserbereitung.

Dem auch von der Presse stark beachteten AEK-Pavillon machten auch Behördenmitglieder und Parlamentarier ihre Aufmerksamkeit. So durften sich die beteiligten Werke über die Aufmerksamkeit freuen, die eine Delegation des solothurnischen Regierungsrates der Ausstellung schenkte. Höhepunkt bildete jedoch der im Rahmen der Eröffnung der HESO im AEK-Pavillon durchgeführte Empfang von Bundespräsident Willi Ritschard und Gemahlin. Der in Luterbach wohnhafte Bundespräsident,



Bundespräsident Willi Ritschard und Direktor U. V. Büttikofer bei der Eröffnung des AEK-Pavillons

der eben 60 Jahre alt gewordene energische Energieminister, freute sich sehr über die ihm von AEK-Direktor U. V. Büttikofer überreichte Fotografie der Zentrale des ehemaligen Kraftwerkes Luterbach aus dem Jahr 1893.

Der überaus gute Besuch und das rege Interesse der Besucher lassen die beteiligten vier Werke hoffen, dass die angestrebte Erhöhung des Informationsstandes über energiewirtschaftliche Zusammenhänge erreicht wurde. Es hat sich gezeigt, dass auch ein Werk mittlerer Grösse, vor allem wenn durch dessen Initiative die Mitarbeit weiterer interessierter Kreise ausgelöst wird, eine solche Aufklärungsaktion mit Erfolg durchführen kann.

### Elektrizitäts- und Wasserwerk Wettingen

Der Betriebsleiter des Elektrizitäts- und Wasserwerks Wettingen, Herr Karl Schultheis, tritt, nach 26jähriger Tätigkeit, Ende 1978 in den Ruhestand.

Der Gemeinderat ernannte zu seinem Nachfolger, mit Amtsantritt am 1. Januar 1979, dessen Stellvertreter, Herrn Bernhard Bruggisser.

### Elektrizitätswerk Herrliberg

Eine verwaltungsinterne Reorganisation des Bauamtes brachte eine personelle Änderung in der Betriebsleitung des Elektrizitätswerkes.

Die Aufgaben des bisherigen Betriebsleiters werden ab 1. November 1978 von Herrn Peter Ammann weitergeführt.

## Diverse Informationen – Informations diverses

### Praxis mit Plutonium

Dr. Rudolf Rometsch, Präsident der NAGRA (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle), hielt am 11. Oktober 1978 im Kernkraftwerk Gösgen einen Vortrag über «Plutonium – Höllenhund oder Energiespender». Zentrales Thema seines Referates waren die internationalen Kontrollen und Verträge, die verhindern sollen, dass die friedliche Kernenergienutzung zur Verbreitung von Atomwaffen beiträgt. Dr. Rometsch behandelte auch die Massnahmen zur Vermeidung gesundheitsschädlicher Schäden bei der Verarbeitung von Plutonium.

Plutonium wurde 1941 durch den amerikanischen Chemiker Glenn Seaborg entdeckt, als er ein Material zur Herstellung für Atombomben suchte. Er gab ihm den Namen des griechischen Gottes der Unterwelt: Plutonium. Dieses entsteht beim Betrieb von Kernkraftwerken in den Brennelementen im Reaktor. Im abgereicherten Uran beträgt der Anteil des Plutoniums etwa 1%. Es wird bei der Wiederaufarbeitung der Brennelemente chemisch vom Uran abgetrennt. Infolge der hohen Radioaktivität des abgebrannten Kernbrennstoffes ist dies ein recht schwieriger Prozess; er gilt aber als leichter durchführbar als die Urananrei-

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 Plutoniumherzeugung 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 Wiederaufbereitungsanlage 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 de l'UNIPÉDE).

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