**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:** 68 (1977)

Heft: 9

**Rubrik:** Neues aus dem Bundeshaus = Nouvelles du Palais fédéral

## 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: 27.11.2025** 

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

rungen der Kernkraftwerkgegner und ihre Aktivitäten in der Schweiz.

Von Dr. R. Althaus wurde, zum Abschluss der Tagung, zu den Themen Revision Atomgesetz und Atominitiative gesprochen. Es war wohl weitgehend den allgemeinverständlich und interessant vorgetragenen Ausführungen zu verdanken, dass auch bei vorgerückter Stunde und einem so trockenen Thema die Zuhörer noch «präsent» waren.

Nach jedem Referat wurde das Wort zur Diskussion freigegeben. Diesem Punkt ist grösste Bedeutung zuzumessen, ist doch von dieser Möglichkeit sehr rege Gebrauch gemacht worden.

Es ist erfreulich, wie die BKW ihr Personal in das Konzept der Öffentlichkeitsarbeit miteinbezieht und damit die Identifikation des Mitarbeiters mit dem Unternehmen fördert. Im Sinne umfassender Öffentlichkeitsarbeit werden BKW-Mitarbeiter damit zu wertvollen Mit-Arbeitern.

Die Durchführung dieser Informationstagungen fordert vom Personal der Bernischen Kraftwerke AG und insbesondere der Abteilung Sekretariat und Information ein grosses persönliches und zeitliches Engagement.

Die Früchte dieser Bemühungen werden aber nicht ausbleiben!

P. Hofer, VSE-Informationsstelle

les groupements d'adversaires de l'énergie nucléaire et leurs activités en Suisse.

Le dernier exposé de la réunion fut celui de M. R. Althaus. Il traita de la révision de la loi sur l'énergie atomique et des initiatives qui étaient à son origine. Si l'attention de l'auditoire n'a pas fléchi malgré l'heure tardive et le sujet abstrait, le mérite en revint principalement à l'orateur, qui sut présenter son exposé de façon intéressante et compréhensible.

Après chaque exposé, l'auditoire avait la possibilité de poser des questions. Les discussions furent très animées. A noter que de telles occasions revêtent une grande importance dans toute réunion.

Il est intéressant de constater comment les FMB intègrent leur personnel dans leur programme de relations publiques, dans le but de lui faire prendre conscience de son appartenance à l'entreprise. Au sens d'un concept général de relations publiques, chaque employé devient ainsi un véritable collaborateur.

L'organisation de ces réunions d'information exige de la part du personnel des FMB, et plus particulièrement de celui du secrétariat et du service de l'information, une collaboration active et un effort de travail supplémentaire. Mais il ne fait aucun doute que l'opération portera ses fruits.

P. Hofer, Service de l'information de l'UCS

#### Elektrizitätswerk Höfe, Pfäffikon

Der Verwaltungsrat des Elektrizitätswerkes Höfe hat Herrn dipl. Ing. Fritz Egli, Pfäffikon, zum Direktor dieses schwyzerischen Elektrizitätsunternehmens ernannt. Wir gratulieren Herrn

Direktor Egli zu dieser ehrenvollen Beförderung herzlich und wünschen ihm eine weiterhin erfolgreiche Tätigkeit im Dienste einer fortschrittlichen Stromversorgung im Bezirk Höfe und einer weitblickenden Elektrizitätspolitik im Kanton Schwyz.

# Neues aus dem Bundeshaus - Nouvelles du Palais fédéral



#### 1. Interpellation Bauer im Nationalrat vom 11. Juni 1976

#### Bau eines Schnellbrüter-Kraftwerkes Super-Phénix nahe der Schweizer Grenze

Wir bitten den Bundesrat, folgende Fragen zu beantworten:

- 1. Sind die in der Presse geäusserten Befürchtungen im Zusammenhang mit dem bevorstehenden Bau des riesigen Schnellbrüter-Kraftwerkes «Super-Phénix» in Creys-Malville, rund 70 km von Genf, gerechtfertigt?
- 2. Erachtet es der Bundesrat, wenn dies zutrifft, nicht für dringend, Gespräche mit der französischen Regierung aufzunehmen?

### Begründung

Die grossen Zeitungen des In- und Auslandes haben den kürzlich gefassten Beschluss der französischen Regierung kommentiert, nach dem der Bau des Super-Phénix in Creys-Malville (Isère), 70 km von Genf, bewilligt werden soll. Mit seinem Brutreaktor ist Super-Phénix tatsächlich kein gewöhnliches Kernkraftwerk. Anstelle von angereichertem Uran verbraucht die Anlage als Brennstoff Plutonium, das äusserst giftig ist und daher besondere Vorsichtsmassnahmen erfordert. Die Neutronen sind in diesem Brutreaktor so schnell wie in einer Atombombe; das Risiko einer Explosion ist also nicht auszuschliessen. Anderseits soll in der Anlage von Creys-Malville als Kühlflüssigkeit Natrium verwendet werden, das sich an der Luft spontan entzündet. Die für das Kühlröhrensystem notwendige Menge wird auf 5000 t berechnet.

Der Physik-Nobelpreisträger Lew Kowarski, einer der Pioniere der französischen Kernforschung und berühmter Mitarbeiter des CERN in Genf, nennt den Bau eines solchen Schnellbrüter-Kraftwerks eine «Verrücktheit», da er es für zu gefährlich hält.

Das Comité Orsay-Collège de France, eine Gruppe französischer Wissenschaftler für die Information über Kernenergie, hat die Erklärungen Kowarskis bekräftigt.

Die Presse wies im weitern darauf hin, dass die wenigen Prototypen von geringer Stärke sich noch an den Fingern einer Hand abzählen lassen; dass Grossbritannien als Standort den äussersten Norden Schottlands, ein sozusagen unbewohntes Gebiet, gewählt hat und dass die USA entschieden haben, ihr Bauprogramm für Brutreaktoren erst fortzusetzen, wenn die Sicherheitsfragen gelöst sind.

Die Presse betonte auch, dass die Erfahrungen mit dem französischen 250-MW-Prototyp Phénix in Marcoule noch nicht auszureichen scheinen, um nun den Super-Phénix mit 1200 MW zu bauen.

Zahlreiche Journalisten unterstreichen schliesslich die Tatsache, dass das Risiko über die Grenzen hinaus reicht; dass ein Unglück in Malville bei Südwind auch Genf zerstören kann. Diese Journalisten wünschen und drücken damit einen in der Genfer Bevölkerung weitverbreiteten Wunsch aus, dass der Bundesrat sagt, ob diese Befürchtungen unbegründet sind, oder, falls sie begründet sind, Schritte unternimmt für die Sicherheit der Bevölkerung.

#### 2. Einfache Anfrage Grobet im Nationalrat vom 9. Juni 1976

### Schnellbrüter-Kraftwerk in Grenznähe

Die französischen Behörden planen in Creys-Malville einen Brutreaktor in einer Entfernung von 72 km von Genf. Nun scheint die Sicherheit eines Brutreaktors wie des Super-Phénix, der in Creys-Malville gebaut werden soll, zweifelhaft zu sein, denn ein solcher Reaktor ist bedeutend weniger «sicher» als ein Leicht- oder Schwerwasserreaktor.

Nach Professor Kowarski, für den Kernkraftwerke ein «notwendiges Übel» darstellen, sind Brutreaktoren ein bedeutend grösseres und bedeutend weniger notwendiges Übel. Das veranlasst mich, dem Bundesrat folgende Fragen zu stellen:

1. Hat der Bundesrat die voraussehbaren Auswirkungen studiert, oder ist er bereit, sie zu studieren, die ein solches Kernkraftwerk namentlich bei einem schweren Unfall auf die in der Nachbarschaft wohnende Schweizer Bevölkerung hat?

- 2. Teilt der Bundesrat die Auffassung der Presse, wonach ein solcher Brutreaktor sehr grosse Gefahren mit sich bringt, und kann er bestätigen, dass zurzeit noch in keinem Land ein solches Werk in Betrieb ist?
- 3. Erfordert der Bau eines solchen Werks nicht neue Sicherheitsmassnahmen für die schweizerische Zivilbevölkerung, namentlich für die Bevölkerung der Stadt Genf, deren Luftschutzräume lediglich 100 000 Personen aufnehmen können und nicht über Luftfilter gegen radioaktive Verschmutzung verfügen, wie sie bei einem schweren Unfall in einem Kernkraftwerk gleich welchen Typs entsteht. Es ist nämlich zu beachten, dass die Menge und die Zusammensetzung der Spaltprodukte bei einem solchen Unfall anders sind als bei der Explosion einer Atombombe.
- 4. Denkt der Bundesrat nicht, es wäre notwendig, der französischen Regierung diese Fragen hauptsächlich unter dem Gesichtspunkt der Sicherheitsmassnahmen zu unterbreiten, wie er dies bereits im Zusammenhang mit meteorologischen Problemen in der «regio basiliensis» getan hat?

#### 3. Antwort des Bundesrates

Der schnelle Brutreaktor (auch Schnellbrüter genannt) ist ein Reaktortyp, der eine bessere Ausnutzung des Urans ermöglicht. Der Reaktor erzeugt («brütet») mit Hilfe von schnellen Neutronen mehr Plutonium, als er zur Energieerzeugung verbraucht. Auf diese Weise kann praktisch die gesamte, im Natururan vorhandene Energie ausgenützt werden. Bei den heutigen Leichtwasserreaktoren kann nur rund ein Prozent davon verwendet werden

Versuchsreaktoren nach dem Schnellbrüter-Prinzip arbeiten in mehreren Industrieländern (vor allem Grossbritannien, der Sowjetunion und Frankreich), einzelne seit fünfzehn Jahren. Wann Schnellbrüter zur kommerziellen Elektrizitätserzeugung eingesetzt werden können, ist schwer vorauszusagen. Ein englischer Untersuchungsausschuss empfiehlt eine abwartende Haltung. In Frankreich dagegen möchte man die Entwicklung rascher vorantreiben. Der Grund dafür dürfte vor allem darin liegen, dass Frankreich seinen bestehenden Vorsprung auf diesem Gebiet nicht preisgeben möchte. Der geplante «Super-Phénix»

wäre zurzeit die grösste und technologisch am weitesten fortgeschrittene Anlage ihrer Art in der Welt.

In der Schweiz wurden bisher nur Leichtwasserreaktoren gebaut. Deshalb hat unsere Kommission für die Sicherheit von Atomanlagen bei der Beurteilung der Sicherheit von Schnellbrütern keine eigene Erfahrung. Die Sicherheitsaspekte sind zudem stark von der jeweiligen Anlage abhängig. Deshalb sind auch Angaben aus der an und für sich umfangreichen Literatur für eine genaue Beurteilung zu wenig spezifisch. Experten des Amtes für Energiewirtschaft und des Eidgenössischen Institutes für Reaktorforschung hatten Gelegenheit, in Gesprächen mit den französischen Behörden (dem Ministère de l'industrie et de la recherche und dem Commissariat à l'énergie atomique) in das Bewilligungsverfahren und insbesondere in die Projektierungsunterlagen Einblick zu nehmen. Dabei haben sie den Eindruck bekommen, dass Frankreich ein gut ausgebautes und strenges nukleares Bewilligungsverfahren kennt. Die Behörden stützen sich bei ihren Entscheiden und Sicherheitsspezifikationen auf Studien und experimentelle Untersuchungen, die in den vergangenen fünfzehn Jahren durch das «Commissariat à l'énergie atomique», die «Electricité de France» und deren Industriebetriebe durchgeführt worden sind.

Was die Sicherheit des fraglichen Projektes in Creys-Malville betrifft, stellen die Sicherheitsbehörden sehr hohe Anforderungen. Es ist nun Sache der Gesuchsteller, mit Berechnungen und Projektierungsgrundlagen die Sicherheitsbehörden zu überzeugen, dass diese sehr strengen Forderungen erfüllt werden.

Ein sehr schwerer Unfall würde entstehen, wenn der Kernbrennstoff schmelzen würde. Dann würde ein Teil des Kühlmittels verdampfen, und die gasförmigen radioaktiven Stoffe würden entweichen. Eine Explosion in der Art einer Atombombe ist ausgeschlossen.

Auswirkungen durch diesen Unfall wären für das 70 km entfernte Genf kaum zu erwarten. Deshalb wurden besondere Schutzmassnahmen für die Bevölkerung, wie sie in der Einfachen Anfrage Grobet erwähnt sind, nicht als notwendig erachtet.

Einen direkten Einfluss auf Bau und Betrieb der Anlage kann der Bundesrat nicht nehmen. Das ist Sache der französischen Regierung. Sie muss aber alles unternehmen, um den Schutz der Bevölkerung zu gewährleisten.

Selbstverständlich würde der Bundesrat bei den französischen Behörden vorstellig werden, wenn sich in der Folge herausstellte, dass sich entgegen der heutigen Situation eine tatsächliche Gefährdung der schweizerischen Bevölkerung ergeben kann.

# **Diverse Informationen – Informations diverses**



### Leichtwasser-Kernkraftwerke sicher und wirtschaftlich Uranvorräte für lange Zeit genügend

Die Kernenergie, wie sie heute angewendet wird, dürfe nicht aufgegeben werden, denn hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit der Bevölkerung sowie aus wirtschaftlichen Gründen sei sie fossilen Kraftwerken überlegen. Das ist eine der Hauptschlussfolgerungen der 418seitigen Ford-Foundation-Studie, über die in der Weltpresse - so auch bei uns - in den letzten Tagen Meldungen erschienen, die zum Teil Gegenteiliges behaupten. Die Studie kommt ausserdem zum Schluss, den USA stünden so grosse Uranreserven zur Verfügung, wie das Land sie nötig habe, um sein Leichtwasser-Nuklearprogramm dem Energiebedarf entsprechend ausdehnen zu können, wie er sich bis weit in die erste Hälfte des nächsten Jahrhunderts ergeben werde. Deshalb könne das US-Programm für den Bau Schneller Brüter und den damit verbundenen Plutonium-Brennstoffkreislauf neu überdacht und als «Versicherungspolice» für die Zeit vorgesehen werden, da das Uran knapp und teuer zu werden beginne. Die amerikanische Gesellschaft sei für die Plutoniumwirtschaft heute noch nicht reif, werde es aber bis dahin sein. Die USA könnten der Welt mit einem solchen Plutoniummarschhalt ein Beispiel geben.

#### Les centrales nucléaires à eau légère sont sûres et économiques. Les réserves d'uranium suffisent pour longtemps

On ne devrait pas renoncer à l'énergie nucléaire telle qu'elle est utilisée aujourd'hui, car elle est supérieure à l'énergie thermique «classique» produite à base de combustibles fossiles. Ceci est l'une des principales conclusions d'une étude de la Fondation Ford de 418 pages, au sujet de laquelle des nouvelles en partie contradictoires ont été diffusées ces derniers jours dans la presse mondiale - et aussi chez nous. L'étude conclut entre autres que les réserves d'uranium des USA sont suffisamment grandes pour que ce pays puisse réaliser son programme nucléaire, avec des réacteurs à eau légère, selon ses besoins en énergie tels qu'ils se feront sentir jusque vers le milieu du siècle prochain. C'est pourquoi le programme américain pour la construction de surgénérateurs rapides et le cycle du plutonium qui lui est lié peut être remanié et prévu comme «police d'assurance» pour le moment où l'uranium commencera à devenir rare et cher. Selon l'étude, la société américaine n'est pas encore mûre pour le cycle du plutonium, mais elle le sera d'ici là. Les USA pourraient servir d'exemple au monde en reconsidérant le programme du futur.