

|                     |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeitschrift:</b> | Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen                                                                                                                              |
| <b>Band:</b>        | 73 (1982)                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Heft:</b>        | 8                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Rubrik:</b>      | Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales                                                                                                                                 |

### **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:** 26.03.2026

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

### Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (NAGRA)

#### *Schwachradioaktive Abfälle: Verfestigung und Lagerung*

Die NAGRA (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle) befasst sich nicht nur mit den stark radioaktiven Abfällen, die im Ausland bei der Aufarbeitung von verbrauchten Brennelementen aus schweizerischen Kernkraftwerken anfallen, sondern auch mit den schwach- und mittelradioaktiven Abfällen aus Kernkraftwerken, Forschung, Technik und Medizin. Dabei arbeitet die NAGRA eng mit dem Eidgenössischen Institut für Reaktorforschung (EIR) in Würenlingen zusammen. Die beiden Organisationen haben kürzlich an einer gemeinsamen Pressekonferenz über die Vorschriften und Verfahren für die Beseitigung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle informiert.

Seit mehr als einem Vierteljahrhundert hat das (1955 gegründete) EIR Erfahrung im Umgang mit radioaktiven Stoffen sammeln können. Mit ca. 50 Mitarbeitern ist das Ressort «Nukleare Entsorgung» zurzeit der grösste der rund zehn Forschungsbereiche des EIR; ausserdem verarbeiten in der Abteilung «Abfallwesen» etwa ein Dutzend Fachleute die schwachradioaktiven Abfälle, z.B. Filter- und Reinigungsmaterial, Werkzeug und Schutzkleider. Die EIR-Mitarbeiter kommen mit den Abfällen nicht direkt in Berührung, sondern arbeiten mit Fernbedienung oder in Schutzanzügen und -masken. In einigen Monaten wird beim EIR eine neue, weitgehend mechanisierte Verfestigungsanlage fertiggestellt sein, deren Bau rund 1,5 Millionen Franken kostet.

#### *1 Kilo Abfall und 4000 Tonnen Beton*

Die schwachradioaktiven Abfälle werden zunächst zerkleinert bzw. komprimiert oder, soweit brennbar, verascht und dann mit Beton vermischt in Fässer abgefüllt. Seit 1969 wurden auf diese Weise rund 6700 Fässer mit einem Gesamtgewicht von 4000 Tonnen abgefüllt, in denen aber insgesamt nur rund 1 Kilogramm radioaktives Material enthalten war. Diese Fässer wurden unter Aufsicht der OECD im Nordatlantik, rund 700 km vom Festland entfernt, in 4000 m Tiefe versenkt. Dazu erklärte der Chef der Sektion Strahlenschutz im Bundesamt für Gesundheitswesen, Werner Hunzinger, dass auf diese Weise bisher nur ein Hundertstel bis ein Tausendstel der für diese Stelle zugelassenen Mengen beseitigt wurde. Bereits innerhalb eines Menschenlebens zerfallen vier Fünftel des radioaktiven Materials zu nichtstrahlenden Substanzen. Trotzdem wird im kommenden Sommer ein internationales Forschungsprogramm unter Mitwirkung eines schweizerischen Ozeanographen abklären, ob es sich auch in Zukunft verantworten lässt, schwachradioaktive Abfälle ins Meer zu versenken. Um für alle Fälle gerüstet zu sein, projiziert die NAGRA zusätzlich zum Endlager für hochradioaktive Abfälle (das erst in etwa 30 Jahren benötigt wird) den Bau eines separaten Endlagers für schwach- und mittelradioaktive Abfälle, das ebenfalls unterirdisch, aber in geringerer Tiefe angelegt wird und in den 80er Jahren bereit sein soll.

An der Pressekonferenz konnte Max Breu, stellvertretender Direktor des EIR, rund 45 Berichterstatter von Presse, Radio und Fernsehen begrüßen. Diese hatten Gelegenheit, die ausgeklügelten Sicherheitsvorkehrungen und exakten Arbeitsmethoden in Augenschein zu nehmen, die für EIR und NAGRA bei der Verarbeitung radioaktiver Abfälle selbstverständlich sind. Einige Kurzreferate und eine ausführliche, offene Diskussion mit den massgeblichen NAGRA-Vertretern (Präsident Rudolf Rometsch, Projektleiter «Abfallspezifikationen» Jean-Claude Alder und Geschäftsführer Hans Issler) rundeten die Informationsvermittlung in wirkungsvoller Weise ab.

Ci

### Société coopérative nationale pour l'entreposage des déchets radioactifs (CEDRA)

#### *Déchets faiblement radioactifs: Solidification et stockage*

La CEDRA (Société coopérative nationale pour l'entreposage des déchets radioactifs) ne s'occupe non seulement de déchets hautement radioactifs produits à l'étranger lors du traitement de combustibles provenant de centrales nucléaires suisses, mais encore de déchets faiblement et moyennement radioactifs produits dans les centrales nucléaires ainsi que dans le cadre de la recherche, de la technique et de la médecine. Pour cela, la CEDRA collabore étroitement avec l'Institut fédéral de recherche en matière de réacteurs (IFR) à Würenlingen. Les deux organisations ont tenu récemment une conférence de presse, au cours de laquelle elles ont donné des informations sur la réglementation et le procédé d'élimination de déchets faiblement et moyennement radioactifs.

Depuis plus d'un quart de siècle, l'IFR (fondé en 1955) a pu acquérir de l'expérience en matière de traitement de substances radioactives. Avec ses 50 employés, le département «élimination des déchets radioactifs» est le plus grand parmi les dix domaines de recherche de l'IFR: en outre, la section «déchets» emploie une douzaine de personnes qualifiées traitant les déchets faiblement radioactifs, tels que matériel de filtrage et de nettoyage, outils et vêtements de protection. Les employés de l'IFR n'entrent jamais en contact direct avec les déchets, mais ils travaillent par télémanipulation ou avec des combinaisons et masques de protection. Dans quelques mois, l'IFR mettra en service une nouvelle installation de solidification largement mécanisée, dont les coûts de construction s'élèvent à environ 1,5 millions de francs.

#### *1 kilo de déchets et 4000 tonnes de béton*

Les déchets faiblement radioactifs sont tout d'abord broyés ou comprimés, incinérés pour autant qu'ils soient combustibles, puis mélangés à du béton et le tout coulé dans des fûts. Depuis 1969, on a rempli ainsi environ 6700 fûts d'un poids total de 4000 tonnes, mais ne contenant qu'environ 1 kilogramme de substance radioactive. Ces fûts ont été immergés sous surveillance de l'OCDE dans l'Atlantique Nord, à environ 700 km de la côte et à 4000 m de profondeur. A ce propos, le chef de la section pour la protection contre les radiations de l'Office fédéral de la santé publique, Werner Hunzinger, a déclaré que l'on a éliminé ainsi seulement un centième voire un millième de la dose radioactive tolérée à cet endroit. Déjà pendant la durée d'une vie humaine, 80% de la matière radioactive se décompose en substance nonradioactive. Néanmoins, un programme de recherche international sera établi l'été prochain, avec la participation d'un océanographe suisse, afin de voir si l'on peut encore assumer la responsabilité d'immerger en mer les déchets faiblement radioactifs. Pour parer à toute éventualité, la CEDRA projette outre le dépôt de stockage définitif pour les déchets hautement radioactifs (dont on aura besoin, seulement d'ici 30 ans), la construction d'un dépôt de stockage particulier pour les déchets faiblement et moyennement radioactifs. Il s'agira également d'un dépôt souterrain, mais à moindre profondeur et qui devrait être achevé dans le courant des années 80.

A l'occasion de la conférence de presse, Monsieur Max Breu, sous-directeur de l'IFR, a souhaité la bienvenue aux 45 correspondants de la presse, de la radio et de la télévision. Ces derniers ont pu se rendre compte des mesures de sécurité sophistiquées ainsi que des méthodes de travail précises, toutes deux évidentes pour l'IFR et la CEDRA lorsqu'il s'agit du traitement de déchets radioactifs. La conférence de presse fut complétée par quelques courts exposés ainsi qu'une discussion avec les représentants responsables de la CEDRA, à savoir: Rudolf Rometsch, président, Jean-Claude Alder, responsable du projet «spécification des déchets», et Hans Issler, directeur.

Ci

## UNIPEDE: Expertengruppe für Marketing

Die Mitglieder dieser Gruppe haben sich am 11. und 12. März 1982 unter dem Vorsitz von Herrn J. Gullev (Dänemark) am Sitz der ENEL in Rom versammelt. Sie befassten sich vor allem mit der Bereinigung eines Arbeitspapiers mit dem Titel «Die Politik der Elektrizitätsversorgungsunternehmen auf dem Marketing-Sektor», das am kommenden Kongress von Brüssel vorgelegt werden wird.

Diese Studie bezweckt, die Schwerpunkte der Politik der verschiedenen in dieser Gruppe vertretenen Versorgungsunternehmen aufzuzeigen, insbesondere:

- Energiepolitik und Stellung der Elektrizität
- Entwicklung von Angebot und Nachfrage
- Verkaufspolitik der Versorgungsunternehmen
- Methoden zur Verbrauchssteuerung.

Die Produktionsmöglichkeiten für elektrische Energie und die Zweckbestimmung dieser Energieform sind von Land zu Land verschieden. Die mit dem Marketing verbundenen Probleme stehen jedoch angesichts der heutigen Energiesituation überall im Zeichen der wesentlichen Forderung, die Elektrizität möglichst rationell einzusetzen.

Ebenso muss die weltweite Zunahme des Energieverbrauchs im Auge behalten werden, um der Elektrizität den Platz zu sichern, der ihr unter Berücksichtigung der Produktionsmöglichkeiten sowie einer besseren Diversifikation der Energieversorgung gebührt. Die Energiepolitik aller Regierungen zielt deshalb darauf ab, einerseits die Energieabhängigkeit durch Diversifikation der Versorgungsquellen, insbesondere den Ersatz des Erdöls durch andere Energieformen, zu reduzieren und andererseits durch rationellere Verwendung Energie zu sparen.

Das von der Expertengruppe erarbeitete Papier führt ferner im Detail einige Beispiele von Verbrauchsanalysen und verschiedenen Massnahmen zur Beeinflussung der Belastungskurve auf sowie von Aktionen zur Entwicklung bestimmter Anwendungen der Elektrizität und ihres rationellen Einsatzes. Das RWE und das britische Electricity Council beschreiben ihre Aktionen zur Förderung der Wärmepumpe, das HEW (Hamburg) und die belgischen Elektrizitätswerke erläutern Aktionen zugunsten der Warmwasserbereitung, und Italien und Irland geben einen Überblick über ihre Verträge für unterbrechbare Lieferungen oder neuen Tarife, wie sie auch bei der EDF angewendet werden.

R. Wintz

## UNIPEDE: Groupe d'experts du marketing

Les membres de ce groupe se sont réunis au siège de l'ENEL, à Rome, les 11 et 12 mars écoulés, sous la présidence de M. J. Gullev (Danemark). Leurs travaux ont été essentiellement consacrés à la mise au point d'un document de travail intitulé «La politique des distributeurs dans le domaine du Marketing» rédigé en vue du prochain Congrès de Bruxelles.

L'objet de cette étude est de mettre en évidence les axes essentiels de la politique des divers distributeurs représentés dans le groupe, notamment

- la politique énergétique et la place de l'électricité,
- l'évolution des conditions de l'offre et de la demande,
- la politique commerciale des distributeurs,
- les méthodes d'orientation de la consommation.

Les possibilités de production d'énergie électrique et les objectifs fixés à cette forme d'énergie diffèrent souvent sensiblement d'un pays à l'autre. Néanmoins, partout les problèmes liés au marketing tiennent compte, dans la conjoncture énergétique actuelle, d'un impératif majeur, soit: utiliser l'électricité de la façon la plus rationnelle possible.

Il s'agit également de contrôler la croissance globale de la consommation d'énergie et d'assurer à l'électricité la place qui doit lui revenir, compte tenu de l'évolution des possibilités de production ainsi que de la recherche d'une meilleure diversification des approvisionnements énergétiques. La politique énergétique de tous les gouvernements vise donc, d'une part, à réduire la dépendance énergétique en diversifiant les sources d'approvisionnement, soit à assurer la relève du pétrole par les autres formes d'énergie et, d'autre part, à économiser l'énergie en l'utilisant de manière plus rationnelle.

Le document réalisé par le groupe d'experts décrit en outre d'une manière détaillée quelques exemples relatifs, soit à l'analyse de la consommation, soit à diverses mesures visant à influencer la courbe de charge, soit encore des campagnes en vue du développement de certaines applications de l'électricité et de l'utilisation rationnelle de celle-ci. C'est ainsi que la RWE et l'Electricity Council décrivent des campagnes de promotion de pompes à chaleur, la HEW (Hambourg) et les entreprises belges commentent des actions en faveur de la préparation de l'eau chaude, l'Italie et l'Irlande donnant un aperçu de leurs contrats pour fournitures interruptibles ou de leurs nouveaux tarifs, ce qui est le cas pour EDF.

R. Wintz

## Verbandsmitteilungen des VSE – Communications de l'UCS



### VSE-Vorstand

Anlässlich der 349. Sitzung vom 17. März 1982 (Präsidium: Herr H. von Schulthess) stimmte der Vorstand den Jahresberichten des VSE und der EA für das Jahr 1981 zu und genehmigte zuhanden der Generalversammlung, die am 3. September 1982 in Interlaken stattfinden wird, die entsprechenden Jahresrechnungen und Budgets. Der Vorstand stimmte sodann einer Eingabe an das Eidg. Finanzdepartement betr. die Standesinitiative des Kantons Graubünden über die Besteuerung der Partnerwerke zu. In dieser Standesinitiative wird der Bundesrat eingeladen, eine Gesetzesvorlage zur steuerlichen Gewinnberichtigung bei Partnerwerken der Elektrizitätswerke zu verabschieden. Der Vorstand lehnt in seiner ausführlichen und fundierten Eingabe die Standesinitiative als untaugliches Mittel ab und weist darauf hin, dass das Problem auf dem Weg der Praxis gelöst werden könnte.

Unter gewissen Vorbehalten stimmte der Vorstand einer Erhöhung der Prüfgebühren für Elektrizitätszähler zu und genehmigte den neuen Verbandsvertrag für die Haftpflicht von Elektrizitätswerken inklusive Talsperren bis 5 Mio m<sup>3</sup> Nutzinhalt. Bezüglich der grösseren Talsperren wurden verschiedene Versicherungsvarianten diskutiert. Die Kommission für Versicherungsfragen wurde mit weiteren Abklärungen, so auch hinsichtlich einer Eigenversicherung,

### Comité de l'UCS

Lors de sa 349<sup>e</sup> séance du 17 mars 1982 (présidence: M. H. von Schulthess), le Comité a approuvé les rapports de gestion de l'UCS et de la Section des achats pour l'année 1981, ainsi que les comptes annuels et budgets correspondants à l'attention de l'Assemblée générale qui aura lieu le 3 septembre 1982 à Interlaken. Le Comité a approuvé une prise de position à l'intention du Département fédéral des finances concernant l'initiative du Canton des Grisons sur l'imposition des entreprises partenaires. Cette initiative invite le Conseil fédéral à adopter un projet de loi sur la rectification fiscale des bénéfices des entreprises partenaires des entreprises d'électricité. Dans sa prise de position, le Comité se prononce clairement contre l'initiative la considérant comme inappropriée; en outre, il est d'avis que le problème pourrait être résolu sur le plan pratique.

Avec certaines conditions, le Comité a approuvé une hausse des tarifs de contrôle des compteurs d'électricité ainsi que le nouveau contrat collectif relatif à la responsabilité civile concernant les entreprises d'électricité, y compris les barrages jusqu'à un contenu de 5 mio m<sup>3</sup>. Quant aux autres barrages, différentes variantes ont été examinées. La Commission pour les questions d'assurance a été chargée d'éclaircir d'autres variantes, telles que celle concernant une propre assurance. Après que le mandat des représentants de l'UCS