

**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:** 75 (1984)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Für Sie gelesen = Lu pour vous

### **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:** 01.04.2025

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

### Zwei Fliegen auf einen Streich . . .

... haben die Organisatoren des «BKW-Personalabends der Betriebsleitung Spiez» getroffen. Erstens wurde das Unterhaltungsprogramm – ganz im Sinne bester Human Relations – von den eigenen Mitarbeitern bestritten, und zweitens berichtete der «Berner Oberländer» (Auflage über 16 000 Ex.) über den gelungenen Abend.

Dies zeigt einmal mehr, dass oft die «kleinen Dinge» berichtenswert sind und eine wertvolle Ausstrahlung haben können. Es ist erfreulich, dass immer mehr Elektrizitätswerke (auch kleine) regelmäßig Kontakt mit ihrer Zeitung pflegen. Diese Public-Relations-Arbeit erfordert übrigens keinen grossen Zeitaufwand, allerdings sollten einige Grundregeln beachtet werden. Theorie und praxisnahe Tips dazu werden auch an den VSE-Seminaren «Pressearbeit» (im ersten Halbjahr 1984) vermittelt. *We*

### D'une pierre deux coups ...

... c'est ce qu'ont réussi les organisateurs de la «soirée pour le personnel des FMB de la centrale de Spiez». Premièrement – et cela est tout à fait dans l'esprit des meilleures relations humaines – le programme a été animé par le personnel lui-même et, deuxièmement, le «Berner Oberländer» (tirage de plus de 16 000 exemplaires) a publié un article sur cette soirée réussie. Cela montre une fois de plus que les «petites choses» valent souvent la peine d'être racontées et peuvent avoir de précieuses retombées. Il est réjouissant de constater que les centrales électriques (les petites aussi) entretiennent de plus en plus des contacts réguliers avec «leur» journal. Ce travail de relations publiques ne demande pas beaucoup de temps; toutefois il y a certaines règles de base qu'il faut observer. A ce sujet, les séminaires de l'UCS «Travail de presse» (1er semestre 1984) fourniront des enseignements théoriques ainsi que des conseils pour la mise en pratique. *We*

## Aus Mitgliedswerken Informations des membres de l'UCS



### Bernische Kraftwerke AG

Der Verwaltungsrat der Bernischen Kraftwerke AG ernannte auf 1. Januar 1984 Alfred Maag, dipl. El.-Ing. ETH, Leiter der Tarifabteilung in der Direktion «Energieverkehr und -verteilung», zum neuen Vizedirektor.

### SA l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne

Au cours d'une récente séance du Conseil d'administration, M. Jean-Martin Kälin, ingénieur électricien diplômé EPFL et jusqu'ici sous-directeur, a été nommé directeur adjoint, à dater du 1<sup>er</sup> janvier 1984.

### Aargauisches Elektrizitätswerk (AEW)

Der AEW-Verwaltungsrat hat Herrn Dr. oec. publ. Stephan Bieri auf den 1. März 1984 zum Nachfolger des verstorbenen AEW-Direktors Andreas Zschokke gewählt. Dr. Bieri war seit 1973 als «Beauftragter für Finanz- und Wirtschaftsfragen des Regierungsrates» für den Kanton Aargau tätig.

### Entreprises Electriques Fribourgeoises

Le Conseil d'Etat a appelé au poste de Directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises Monsieur Jean-Luc Baeriswyl, diplômé EPFL et actuellement sous-directeur technique. Il remplacera à ce poste, à dater du 1<sup>er</sup> août 1984, Monsieur André Marro.

## Für Sie gelesen Lu pour vous



### VEÖ-Störungs- und Schadenstatistik 1966–1980

Von Erwin Schuh; 28 Seiten mit 14 Tabellen und 7 Abbildungen; öS. 200.– (Vorzugspreis für VSE-Mitglieder: öS. 135.–). Herausgeber und Verlag: Verband der Elektrizitätswerke Österreichs, Brahmplatz 3, A-1040 Wien.

Seit dem Jahre 1966 werden die Störungen und Schäden im überwiegenden Teil der österreichischen Hochspannungsnetze nach einheitlichen Richtlinien erfasst und statistisch

ausgewertet. Die Gleichartigkeit der Datenerfassung in der Bundesrepublik Deutschland und Österreich ermöglicht dabei – unter Berücksichtigung der topografischen und netztechnischen Besonderheiten – die Vornahme interessanter Vergleiche. In der vorliegenden Broschüre konnten vergleichbare Auswertungen der schweizerischen Störungs- und Schadenstatistik noch nicht berücksichtigt werden, weil noch

keine mehrjährige Auswertung vorliegt.

Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, durch Mittelwertbildung über jeweils fünf bzw. zehn Jahre aussagefähige Grundlagen für die Bewertung des Störungsgeschehens zu erhalten. Bei der gleichartigen Auswertung analog zur Fünfjahres- und Zehnjahresauswertung der österreichischen Störungs- und Schadenstatistik über nunmehr 15 Jahre wurden

die Durchschnittswerte nur über die letzten fünf Jahre gebildet und mit den früheren Werten verglichen.

Die Ergebnisse der Auswertung werden sowohl in Tabellen als auch in grafischer Form dargestellt und kommentiert. Behandelt werden dabei die Störungshäufigkeit, die Störungsanlässe, die Fehlerorte, die Störungsarten, die Fehlerarten, die Auswirkung der Kurzunterbrechung, die Ursachen

der Fehler und die Schadenverhältnisse. Um den Umfang des Zahlenmaterials auf ein überschaubares Mass zu beschränken, werden in den Tabellen im allgemeinen nur die Durchschnittswerte des Fünfjahreszeitraumes in den verschiedenen Spannungsgruppen angeführt und mit den entsprechenden Fünfjahres-Durchschnittswerten der VDEW-Statistik verglichen.

In verschiedenen Grafiken sind der Störungsverlauf während des gesamten Beobachtungszeitraumes von 15 Jahren und Vergleiche zwischen dem Störungsgeschehen in den verschiedenen Spannungsgruppen sowie zwischen den Statistiken der VDEW und des VEÖ dargestellt.

Die vorliegende Auswertung soll bestimmte Tendenzen und Zusammenhänge aufzeigen und darstellen, welche Konsequenzen aus der Statistik für Planung und Betriebsführung der Netze abgeleitet werden

können, um die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Netzbetriebes zu erhöhen. St

#### **Kleinwasserkraftwerke**

Heft 4 der Schriftenreihe des Verbandes der Elektrizitätswerke Österreichs, Postfach 123, A-1041 Wien. Broschüre DIN A5, 148 Seiten, 67 Abbildungen. Wien 1983, ÖS 440,-.

Die österreichische Elektrizitätswirtschaft hat mit dem Ausbau einzelner Kleinwasserkraftwerke ihren Anfang genommen und findet auch heute noch ihr wesentliches Fundament in der Stromerzeugung aus den vorhandenen Wasserkraften. Wirtschaftliche und technische Gründe haben dabei zu immer grösseren Anlagen geführt, die zugleich vom ingenieurmässigen Können ihrer Erbauer und Betreiber Zeugnis ablegen. Andererseits haben sich durch den Anstieg des Energiepreisniveaus nach den beiden Ölkrisen nunmehr auch Realisierungsmöglichkeiten für kleinere Projekte eröffnet, die lange Zeit als unwirtschaftlich

gelten mussten. Die Gesellschaft für neue Technologien in der Elektrizitätswirtschaft hat sich daher auch mit diesem Problembereich befasst und die Anregung zu einer im Jahre 1982 durchgeführten Gemeinschaftsveranstaltung «Kleinwasserkraftwerke» gegeben.

Mit der vorliegenden Broschüre werden die Referate und Diskussionsergebnisse dieser Veranstaltung der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt und damit die Bemühungen der Elektrizitätswirtschaft dokumentiert, diese vielfältige Problematik in umfassender und ausgewogener Weise zu behandeln und im eigenen Bereich zu einem wirtschaftlichen Ausbau der Kleinwasserkraft beizutragen.

Der behandelte Themenkreis spannt sich von grundsätzlichen Problemen der Ermittlung des Wasserkraftpotentials und seines nutzbaren Anteils über Fragen der Gewässergüte, die Wirtschaftlichkeit der Errich-

tung und des Betriebes von Kleinwasserkraftwerken und den Stand der Bautechnik bis zu technischen Spezialproblemen, wie die Entwicklung eines Systems mehrstufiger axialer Wasserturbinen für eine Serienproduktion, Netzeinbindung und Automatisierung von Kleinwasserkraftwerken sowie interessante Beispiele für die Planung und Errichtung solcher Anlagen und deren technische und wirtschaftliche Auswirkungen.

Die behandelten Beispiele zeigen, dass sich auch die österreichische Elektrizitätswirtschaft mit den Problemen und Möglichkeiten eines volkswirtschaftlich sinnvollen Ausbaues kleiner Wasserkraft befasst. In diesem Zusammenhang sei nochmals daran erinnert, dass z.Zt. in der Schweiz durch das Bundesamt für Wasserwirtschaft eine Studie Kleinwasserkraftwerke erarbeitet wird, deren erste Teilstudie bereits erschienen ist.

## **Diverse Informationen Informations diverses**



### **Möglichkeiten und Grenzen der Alternativenergien**

Konsumentinnen- und Konsumententagung der INFEL an der ETH in Zürich

Alternativenergien wie Sonne, Umgebungswärme, Erdwärme, Holz, Biogas oder Windenergie sind unversiegbar, umweltfreundlich und einheimisch. Ihr Einsatz ist zu begrüssen und soweit wie möglich zu fördern. Ihr Anteil an der Energieversorgung der Schweiz ist allerdings noch äusserst bescheiden. Hauptthema bei der Durchsetzung der neuen Energien am Markt ist ihre meist noch fehlende Wirtschaftlichkeit. Die wichtigste «Alternative» zum Erdöl ist das *Sparen*.

Dies sind die wichtigsten Schlussfolgerungen, zu denen die Referenten an der Herbsttagung der INFEL im November in Zürich gelangten.

#### *Sparen ist die wichtigste «Alternative»*

Angesichts der schwindenden Ressourcen, der damit verbundenen Preissteigerungen und der sich immer schärfer stellenden Umweltfrage sind nach Dr. Eduard Kiener, Direktor des Bundesamtes für Energiewirtschaft, Verbesserungen beim Energieangebot und beim Energieverbrauch nach wie vor erforderlich.

Erstes und wichtigstes Postulat ist dabei das Energiesparen, wobei vor allem die Wärme und der Verkehr zu nennen sind. Rationelle Nutzung von Energie bedeutet, dass der gewünschte Nutzen mit möglichst geringem Energieeinsatz erzielt wird. Nach Dr. Kiener «vergeuden wir immer noch viel Energie. Damit belasten wir nicht

nur die Umwelt unnötigerweise, wir verschwenden auch Geld. Berücksichtigt man, dass unser Land für die Energie nach Abzug der Steuern ungefähr 14 Mia Franken pro Jahr ausgibt, und beachtet man, dass – zwar mit einigem Aufwand – ohne Nutzeneinbusse 10, 20 oder 30% Energie eingespart werden könnten, so wird deutlich, dass unsere Volkswirtschaft riesige Beträge verschleudert. Es wäre jedenfalls ökonomisch viel sinnvoller, die wirtschaftlichen Energiesparmassnahmen durchzuführen, als den Ölscheichn Geld nachzuwerfen.»

#### *Der Energieverbrauch der Schweiz 1982*

Die derzeitige Energiesituation der Schweiz wurde von Walter Kälin (Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern) charakterisiert:

- Gegenüber 1973 konnte der Erdölanteil von über 80% auf rund 67% gesenkt werden. Dennoch besteht nach wie vor eine unerwünschte starke Abhängigkeit von diesem Energieträger.
- Anschaulicher als absolute Zahlen – wer kann sich schon unter einem Gesamtverbrauch an Erdölprodukten von 11 Mio Tonnen im Jahr 1982 allzuviel vorstellen? – sind Pro-Kopf-Werte des Verbrauchs der einzelnen Energieträger, die z. B. zeigen, dass jeder Schweizer pro Tag rund 6 Liter Erdölprodukte verbraucht (siehe Fig. 1).
- Zusammen weit mehr als die Hälfte des Endenergieverbrauchs entfallen auf den Haushalt (31%) und den Verkehr (28%), also auf Bereiche, deren Bedarf sehr stark durch Konsumgewohnheiten des Einzelnen beeinflusst werden.