

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 63 (1972)  
**Heft:** 9  
  
**Rubrik:** Energie-Erzeugung und -Verteilung : die Seiten des VSE

### **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:** 03.04.2026

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

# Energie-Erzeugung und -Verteilung

## Die Seiten des VSE

### Symposium 1972 über Öffentlichkeitsarbeit in Rom

Vom 21. bis 23. Februar 1972 fand in Rom ein Symposium über Öffentlichkeitsarbeit statt, an dem Spezialisten aus den UNIPEDE-Ländern Fragen der umweltspezifischen Öffentlichkeitsarbeit der Elektrizitätswirtschaft diskutierten. Die Information der Frau und die Einstellung der Öffentlichkeit zu den Informationsmedien Presse, Fernsehen, Radio waren weitere Themen dieses Symposiums. Der von der Ente Nazionale per l'Energia Elettrica (Enel) hervorragend organisierte Kongress wurde auch von einer Delegation aus den USA besucht und war ein voller Erfolg. Nachstehend veröffentlichen wir einige aktuelle Gedanken von Herrn Dr. F. Wanner, Direktor der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, sowie einen Bericht von Herrn Dr. A. Meichle, Vizedirektor der BKW, Bern.

Du 21 au 23 février 1972 a eu lieu à Rome un symposium consacré aux relations publiques, où des spécialistes des pays de l'UNIPEDE discutèrent des questions de relations publiques posées à l'économie électrique, en ce qui concerne l'environnement. D'autres sujets traités lors de ce symposium étaient: l'information de la femme et l'attitude du public vis-à-vis des moyens d'information: presse, télévision et radio. Le congrès, excellemment organisé par l'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica (Enel), a aussi reçu la visite d'une délégation des Etats-Unis d'Amérique et eut un plein succès. Nous publions tout d'abord quelques réflexions personnelles d'actualité de Monsieur F. Wanner, directeur des Entreprises d'électricité du canton de Zurich, et un rapport de Monsieur A. Meichle, vice-directeur des FMB, Berne.

### Einige persönliche Gedanken zum PR-Umweltschutz-Symposium der UNIPEDE in Rom

Von F. Wanner, Zürich

Während die Public-Relations-Spezialisten aus 15 Ländern Ende Februar in Rom während drei Tagen ihre grosse Auslegeordnung über «Umweltschutz und Elektrizitätsversorgung» durchführten, gingen in England die Lichter aus. Mitten in Europa musste ohne Krieg ein hochindustrialisiertes Land während Wochen die denkbar schwersten Einschränkungen in der Stromversorgung auf sich nehmen. Die Frage mag naheliegen, wie sehr sein Nationalcharakter England diese Probe, ohne dass es zu Chaos oder zu wesentlichen Störungen der Ordnung kam, bestehen liess. Gewiss hat aber an der Meisterung dieser Notlage auch eine umsichtige Information der Bevölkerung durch die Public-Relations-Dienste der englischen Staats-Elektrizitätsunternehmung ihren Anteil.

Diese aktuellen Ereignisse berührten das Symposium zwar in keiner Weise, weil es sich streng an die aufgestellte Tagesordnung und die Diskussion der vorgelegten gedruckten Berichte hielt. Immerhin sei die Bemerkung erlaubt, dass die englische Reaktion auf den Strom-Zusammenbruch wohl als ausserordentlich diszipliniert betrachtet werden durfte und dass dieses Erlebnis zeigte, dass es kein europäisches Rezept für die Behandlung der für die Zukunft der Stromversorgung in jedem einzelnen Land so lebenswichtigen Umweltschutz-Frage gibt, was denn auch in knappster Formulierung das Ergebnis der dreitägigen PR-Tagung der Unipede ist. Ja, man wird auch nicht etwa sagen können, dass Länder mit verstaatlichter Elektrizitätsversorgung in dieser Hinsicht bessere Einwirkungsmöglichkeiten auf die öffentliche Meinung haben als Länder mit einer privaten und dezentralisierten Versorgung.

Die Feststellung ist sicher nicht neu, dass die Public-Relations-Dienste der in Rom vertretenen Länder und Werke

weitgehend ihre nationalen und regionalen Bedingtheiten ausstrahlten. Das Studium der ausgestellten Dokumentation zeigte ein einheitliches Feindbild, nämlich so etwas wie einen Generalangriff auf die für die Lieferpflicht notwendige Infrastruktur mit den Atomkraftwerken und Hochspannungsleitungen als besonderen Angriffsobjekten. Um so verschiedenartiger waren die empfohlenen und durch-exerzierten Gegenmassnahmen, die sich zum Teil als Bestandteil gross angelegter Informationskampagnen entpuppten. Typisch und vielsagend war in diesem Zusammenhang das Echo auf einen amerikanischen Informationsfilm, der an der Tagung vorgeführt wurde. Nichts als die kurze Diskussion über jenen Film liess besser erkennen, wie sehr uns heute noch die gemeinsame Sprache zu einem europäischen PR-Feldzug für die Rolle der Elektrizität im Europa- oder Welt-Rahmen fehlt. Wenn auch die Elektrizität im Gegensatz etwa zu den flüssigen Brennstoffen, zum Erdgas oder zur Kohle heute schlechthin und weltweit auf die Anklagebank gesetzt wird und man heute vor allem die sauberste Energie zum Sündenbock für ein unbändiges Wachstum der Wirtschaft machen will, so wird es doch vorläufig die Aufgabe jedes Landes sein, hier die Dinge aus nationaler Sicht ins rechte Lot zu bringen.

Das vom Gastgeber ausgezeichnet organisierte Symposium in Rom gab dazu viele wertvolle Anregungen, wenn es auch wieder einmal deutlich zeigte, dass es auf dem Gebiet der Public Relations keine pfannenfertigen Rezepte gibt, dass auch nicht der Aufwand und die Grösse der Stäbe über die Wirksamkeit des Instrumentes entscheiden. Vielmehr bedarf es einer Abstützung auf die Politik, die Wirtschaft, die Presse und das Schulwesen eines jeden Landes. Nötig ist ein mit diesen Trägern der Meinungsbildung nie

abreissendes Gespräch, denn die Aufgabe der Stromversorgung kann in einer Zeit neuer gesellschaftspolitischer Strömungen nur erfüllt werden, solange sie dem Willen des Stromkonsumenten und des Bürgers entspricht. Damit wird der Aktionsbereich der Public-Relations-Dienste der Werke zweifellos grösser, und es ergibt sich eine Verlagerung der Akzente in den psychologischen und gesellschaftspolitischen Informationsbereich hinein. Wenn der Umweltschutz tatsächlich darauf abzielt, die Gesellschaftspolitik und den Lebensstil des modernen Menschen zu ändern, dann werden die PR-Dienste Brückenschlag-Missionen ganz neuer Dimensionen zu erfüllen haben, und es geht dann weniger um Fragen der billigen und sicheren Stromversorgung, als um eine neue Einstufung der Elektrizität in die Skala menschlicher Bedürfnisse.

Umweltschutz in Theorie und Praxis! Dass hier noch ungeheure Diskrepanzen bestehen, konnte jeder Delegierte auf der kurzen Fahrt vom Stadtzentrum zum internationalen Flugplatz feststellen. Kilometerweit zieren die Reklametafeln die Autobahnen, verhindern den Blick auf das Früh-

lingserwachen der Römer Campagna. Und noch weniger passen zum Kongressthema die ungeheuren Blechfriedhöfe am Stadtrand Roms, daß zu gewissen Zeiten im Verkehr regelrecht erstickt. Das soll beileibe keine Kritik am Gastland sein, sondern nur zum Nachdenken Anlass geben, wie leicht man die Proportion im Umweltschutz — und natürlich nicht nur in Italien — verliert und was für eine objektive Bewusstseinsbildung noch zu tun bleibt.

Und eine weitere persönliche Bemerkung drängt sich auf: Ist nicht die heute an Kongressen dieser Art übliche Simultanübersetzung als kultureller Rückschritt zu betrachten? Denn wer versucht schon durch das Mittel der Fremdsprache in die Gedankenwelt anderer Länder einzudringen, wenn eine seelenlose Kommunikationsmaschine ihn von dieser geistigen Anstrengungen dispensiert? Muss man sich nicht Gedanken über ein Europäertum machen, bei welchem sich die Eliten ohne Kopfhörer und ausserhalb der Kongressräume kaum zu verständigen vermögen?

**Adresse des Autors:**

Dr. F. Wanner, Direktor der EKZ, Dreikönigstrasse 18, 8022 Zürich.

## Symposium der UNIPEDE über die Pflege der Beziehungen zur Öffentlichkeit vom Februar 1972 in Rom

Von A. Meichle, Bern

*Es soll nicht unsere Aufgabe sein, an dieser Stelle auf die verschiedenen Arbeitssitzungen, die einführenden Referate und die jeweils anschliessende Diskussion, näher einzutreten. Auch würde es viel zu weit führen, im Rahmen dieses Aufsatzes einen Überblick über die behandelten Themen zu geben. Hingegen möchten wir versuchen, auf drei Referate, die auf allgemeines Interesse stossen dürften, zurückzukommen und einzelne Punkte herauszugreifen. In diesen drei Referaten wurden folgende Fragen behandelt: das Informationsproblem heute (Michael Colley), die Einstellung der Öffentlichkeit zu den Massenmedien, heute und in der Zukunft (Elisabeth Noelle-Neumann) und umweltspezifische Öffentlichkeitsarbeit in der deutschen Elektrizitätswirtschaft (Herbert Mirschinka).*

*Il ne nous appartient pas, à cette place, de rapporter en détail sur les différentes séances de travail, les exposés présentés à titre d'introduction, ainsi que de commenter les discussions y relatives. Même le fait de vouloir donner ici un aperçu des sujets traités nous mènerait beaucoup trop loin. Nous préférons en l'occurrence nous confiner à trois exposés qui ont retenu l'attention générale et en faire ressortir quelques aspects. Ils traitent de «L'information aujourd'hui» (par M. Michael Colley), du «Comportement du public à l'égard des moyens de masse, aujourd'hui et à l'avenir» (par Mme Elisabeth Noelle-Neumann) et de «L'activité des entreprises allemandes d'électricité face à l'opinion publique, plus spécialement quant à l'environnement» (par M. Herbert Mirschinka).*

### Das Informationsproblem heute

(M. Colley, Amt für Elektrizitätsversorgung,  
Dublin, Irland)

In einer Welt, welche stets kritischer und komplizierter wird, in einer Welt, in der höhere Normen im Bildungswesen allgemeiner werden, ist es vielleicht aktuell, die Probleme zu betrachten, welche die Verbreitung von Informationsgut begleiten, und sie mit unseren Tätigkeiten in der Elektrizitätsversorgungsindustrie in Beziehung zu bringen. Wir arbeiten in einer Zeit der Gegensätze. In allen Lebensbereichen haben wir das Heranwachsen der Protestatmosphäre sehen können. Wir haben die neue Bereitschaft für die Anzweiflung der Rechtmässigkeit aller Arten traditioneller Autoritäten, der Regierung, politischer Parteien, grosser Körperschaften, der Kirchen und sogar der Familie beobachtet. Wir haben das ständige Anwachsen und das aggressive Interesse der Öffentlichkeit für Umweltangelegenheiten, für Geldentwertung und

Kosten, für Sicherheitsnormen und Zuverlässigkeit und für die Verstaatlichung grosser Industrien gesehen. Da der Bedarf der Öffentlichkeit an Elektrizität zu Hause, im Büro, auf dem Bauerngut und in der Fabrik ständig ansteigt, haben wir das Ausmass überblickt, auf welches die Erwartungen des Konsumenten hinsichtlich Dienstleistungen und Betriebssicherheit anwachsen wird.

In den Massenmedien der Nachrichtenübermittlung haben wir den Umfang der Kritik gesehen, die von einer neuen Art Journalismus in Presse, Fernsehen und Radio ausgedehnt wird. Es ist eine eher persönliche und wetteifernde Form, welche den Anschein zur Vermutung nahelegt, dass die Öffentlichkeit Streitfragen und Stellungnahmen zu Kritik einer rein objektiven Nachrichtenberichterstattung vorzieht. Berichterstatter und Fernsehkommentatoren zielen jetzt darauf ab, ihrem nicht immer gut informierten Personal Meinungsäusserungen zu übertragen; ein Privileg, das früher den Blättern des Redaktors vorbehalten war.

Wir haben auch das Entstehen eines neuen Phänomens gesehen, den «Consumerism», die Bewusstwerdung des Konsumenten, der organisierte Widerstand gegenüber irgendeiner Praxis, die in unserer modernen Gesellschaft als ungerecht betrachtet wird. Der bedeutendste Antrieb für diese Bewegung kam in den sechziger Jahren, als der frühere Präsident Kennedy die vier Konsumenten-Rechte öffentlich verkündete; das Recht auf Sicherheit, das Recht angehört zu werden, das Recht zu wählen und das Recht gut unterrichtet zu sein. Seit 1960 sind, von der Regierung veranlasst durch den Druck des stimmenden Publikums, dem amerikanischen Kongress 140 Vorlagen unterbreitet worden, mit dem Ziel die Konsumenten zu schützen.

Es gibt bei allen diesen Problemen eine Tatsache, die klar hervortritt: die Notwendigkeit für die Entwicklung und den Ausbau unserer Informationsdienste im Elektrizitätsversorgungsgeschäft ist grösser als je vorher! Das Bedürfnis für die wirklich funktionierende Beschaffung entsprechender «Feedback»-Informationen für die Geschäftsleitung ist wesentlich wichtiger als zu irgendeiner Zeit der Vergangenheit. Öffentliche Meinungsforschung in grossem Stil und auf kontinuierlicher Basis ist unumgänglich, wenn wir zum voraus die Art unserer Probleme und die Taktiken unserer Programme berechnen sollen. In wenigen Worten: der Umfang und die Bedeutung unserer Aufgaben wächst.

Es ist nicht mehr länger haltbar, die Beziehungen zur Öffentlichkeit und die Informationsprogramme auf einer «von Tag zu Tag»-Grundlage zu behandeln. Die Identifizierung besonderer Aktivitätsgebiete erhält überragende Bedeutung zusammen mit wirkungsvoller Nah- und Fernzielplanung, um die gesteckten Ziele zu erreichen. Es wird in den bezeichneten Gebieten nur durch vereinte Anstrengungen möglich sein, nützliche und wirksame Programme zu entwickeln.

In den letzten Jahren sind wir zur Ansicht gekommen, dass eine unserer grössten Errungenschaften in unserer Investition für die Zukunft liegen könnte, das heisst, dass ein grosser Teil unserer Anstrengung auf die Jugend gerichtet werden sollte. Es ist eine Investition, die nicht unterschätzt werden darf. Innerhalb weniger Jahre werden die Studenten (und damit meinen wir diejenigen aller Gattungen von Schulen und Universitäten) Bürger und Konsumenten sein.

Wir glauben auch, dass unsere Verbindungen mit der Regierung eine Verstärkung erforderlich machen. Wir denken hier nicht nur an unsere Informationskanäle, obschon diese von grosser Bedeutung sind. Die Regierung und die Regierungsämter müssen überzeugt werden von unserer Fähigkeit, unsere eigenen Aufsichtseinrichtungen und unsere eigene Disziplin im Interesse der Gemeinschaft aufzubauen, respektive zu wahren, so dass wir nicht Gegenstand gesetzlicher Beschränkungen werden, die von Leuten, welche nur wenig über unsere Industrie und ihre Probleme wissen, erlassen werden. Ob wir es gerne haben oder nicht, es ist eine Erfahrungstatsache, dass wir einem Anwachsen des Ausmasses politischer Einmischung in unsere Arbeit ins Auge sehen müssen.

Wie wir schon erläutert haben, begegnen wir heute einer neuen Art Journalismus, einem der auf Streitfragen und Protest gedeiht. Manchmal stellt sich die Frage, ob der Diskussionsgegenstand einiger Nachrichten- oder Nachrichtenkommentarprogramme zur Information dienen soll oder für Un-

terhaltung gedacht ist. Auch haben wir alle schon beim Zuschauen oder Lesen die Enttäuschung erfahren, wenn uns ein schlecht informierter Mann erzählt, wie wir unsere Geschäfte abwickeln sollen. Diese Situation ruft nach Aggression – einer eher aggressiven als passiven Form der Informationsversorgung für alle Nachrichtenmedien. Wir wollen nicht warten, bis sie zu uns kommen, wir wollen aber auch Gewissheit schaffen, dass unsere Dienstleistungen so gut sind, dass es für falsche Darstellungen keine Entschuldigung gibt, und, wenn solche Verdrehungen vorkommen sollten, dass wir in der Lage sein werden, unsererseits Proteste zu erheben.

Wir müssen uns auch vergewissern, dass unsere Geschäftsleitungen nicht in den irrigen Glauben versetzt werden, dass das in den Massenmedien Gesagte die Meinungen des Volkes widerspiegelt. In den allermeisten Fällen ist es nicht dessen Meinung. Die Einschätzung der öffentlichen Meinung ist von zuverlässiger und laufender Forschung abhängig.

Zurzeit ist einer der hauptsächlichsten Belange unserer Industrie in Europa die Frage des Umweltschutzes. Die Tatsache, dass die UNIPÉDE es für angebracht hielt, eine Kommission nach den Vereinigten Staaten zu senden, um die Probleme des Umweltschutzes zu studieren, ist doch ein deutliches Zeichen der Nützlichkeit dieser Organisation und des ständig wachsenden Interesses seitens des Managements am Ergebnis der Public Relations.

In Irland gibt es ein altes Sprichwort: «Man kann seinen Kuchen nicht gleichzeitig haben und ihn essen.» Das ist es jedoch genau, was die Öffentlichkeit von der Elektrizitätsversorgungsindustrie verlangt. Sie verlangt reichliche und billige Energieversorgung. Sie verlangt auch einen Betriebssicherheitsstandard, der in irgendeiner anderen Industrie praktisch unbekannt ist. Gleichzeitig jedoch ist eben dieselbe Öffentlichkeit bereit, sich einem Protest anzuschliessen oder Bewegungen zu unterstützen, welche die Aktivitäten von Energieversorgungsunternehmen hemmen würden hinsichtlich der Standortfestlegung von Kraftwerken oder hinsichtlich der Vorsorge zusätzlicher Erzeugungskapazität bestimmter technischer Gattung und des Baues oberirdischer Energieverteilungsnetze. Dies ist eine Lage, die berichtigt werden muss, und sie ruft nach einem vitalen Informationsprogramm für alle Sektoren des Gemeinwesens, um zu erläutern, dass, wenn die öffentliche Nachfrage nach Elektrizität weiterhin ansteigt, die Notwendigkeit für neue Kraftwerke und neue Energieverteilungsnetze ebenfalls ansteigt. Daneben muss gesagt werden, dass die Elektrizitätsversorgungsbetriebe nicht nur sorgfältig auf den Umweltschutz bedacht sind, sondern auch tatsächlich viele Schutzmassnahmen in dieser Richtung in Angriff genommen haben.

Es ist lebenswichtig, dass die Botschaft klar verstanden wird, dass alle Arten sozialer und industrieller Entwicklung von einer gesunden Elektrizitätsversorgungsindustrie abhängen und dass jedwede Anstrengung zur Beschneidung ihres Wachstums in Wirklichkeit die nationale Entwicklung auf die eine oder andere Weise beschneiden wird. Es wird nur durch eine energische Darstellung dieser Tatsache und durch Einsicht der Öffentlichkeit möglich sein, dass die Versorgungsindustrien aller Länder darauf hoffen können, weiterhin das notwendige Kapital für ihre Erweiterung und Entwicklung zu beschaffen. Es bedeutet auch, dass sie wirtschaftlich gesund sein müssen. Die Banken geben den Leuten kein Geld wegen

der Farbe ihrer Augen. Eine gesunde Wirtschaft ist verbunden mit realistischen Tarifen; wenn wir diese Wahrheit nicht anerkennen, werden unsere Entwicklungsprogramme zum Niedergang verurteilt.

Wir in der Elektrizitätsversorgung sind der Ansicht, dass unsere Informationen und unser Produkt möglichst umfassend und frühzeitig ausgetauscht werden sollten. Unsere Industrie hat schon seit sehr langer Zeit ihren gesamteuropäischen Charakter bewiesen. Mit der Aussicht auf eine vergrößerte Gemeinschaft werden die Möglichkeiten sogar grösser, und es ist unsere Hoffnung, dass wir in den nächsten Jahren auf den Gebieten der Public Relations und der Information einen höheren Grad vereinter und kombinierter Anstrengung erzielen werden, welcher unserer Industrie die erfolgreiche Durchsetzung ihrer Programme zum Nutzen des europäischen Kontinents ermöglichen wird.

### **Die Einstellung der Öffentlichkeit zu den Massenmedien, heute und in der Zukunft**

(Professor Dr. *Elisabeth Noelle-Neumann*, Direktorin des Instituts für Publizistik der Universität Mainz und des Instituts für Demoskopie Allensbach, Deutschland)

Die Wissenschaft, die die Frage nach der Einstellung der Öffentlichkeit zu den Massenmedien, zu den Medien der Information beantworten soll, ist heute etwa fünfzig Jahre alt. In den dreissiger Jahren wurden in den USA die ersten systematischen Experimente durchgeführt, um zu beobachten, ob Flugblätter mit betont emotioneller oder mit rationaler Argumentation die Entscheidungen von Wählern wirksamer beeinflussten (Hartmann, 1936). Ein Jahrzehnt früher, in den zwanziger Jahren, begann der amerikanische Professor Lund (1925) mit seinen Studenten zu experimentieren, ob bei einem Streitgespräch das Argument einen Vorteil habe, das an erster Stelle vorgetragen wird, oder das Argument, das «das letzte Wort hat», also am Schluss steht. Ebenfalls in den zwanziger Jahren begann Daniel Starch durch Befragung von Zeitungs- und Zeitschriftenlesern nachzumessen, wieviel Prozent von ihnen die in den Zeitungen und Zeitschriften veröffentlichten Anzeigen gesehen und gelesen hatten und wieviel Prozent sich an die Marken erinnern konnten, für die geworben wurde. Am Ende des Jahrzehnts, 1928, begann Dr. George Gallup mit Leserumfragen. Ein statistisch-repräsentativer Querschnitt von Abonnenten gab Auskunft, welche Artikel in bestimmten Zeitungsausgaben genau gelesen, überflogen oder nicht beachtet worden waren.

Seitdem sind Tausende von wissenschaftlichen Aufsätzen über Kommunikationsforschung in Fachzeitschriften und Buchveröffentlichungen erschienen, und gerade in den letzten Jahren sind verstärkte Anstrengungen unternommen worden, die Kommunikationsforschung zu fördern. Ein von Experten aus der ganzen Welt besuchtes UNESCO-Seminar in Montreal im Sommer 1970 hat unter dem Titel: «The Need for Research» eine Bilanz gezogen, auch die Irrwege der bisherigen Forschung bezeichnet und ein Programm für die Kommunikationsforschung der siebziger Jahre entworfen.

Ist es wirklich notwendig für den Experten der Öffentlichkeitsarbeit im Bereich der Energiewirtschaft, der Elektrizität, sich mit diesem unübersichtlichen und bisher noch sehr unfertigen Wissenschaftsgebiet zu befassen? Sicher: Er bedient sich der Informationsmedien. Und umgekehrt beeinflussen

die Medien auch ohne sein Zutun die Öffentlichkeit in Fragen der Energiewirtschaft, und keineswegs immer so, wie er sich das wünscht. Gibt es gesichertes Wissen über den Einfluss der Informationsmedien auf die Meinungsbildung der Öffentlichkeit? Gibt es Unterschiede in der Wirksamkeit des Fernsehens einerseits, der gedruckten Medien, also Zeitungen und Zeitschriften andererseits? Die Zeit, die mit den Massenmedien zugebracht wird, scheint sich auszudehnen. Studien aus verschiedenen Ländern deuten in diese Richtung. Das hängt zusammen mit dem Zuwachs an Freizeit. Es erklärt sich auch durch die Faszination des Fernsehens, für das nach internationalen Studien doppelt soviel Zeit verbraucht wird als für alle anderen Medien zusammen (Robinson, 1969). Wachsende Bildung und wachsende Kaufkraft haben bisher in den meisten westlichen Ländern auch die Auflagen von Zeitungen und Zeitschriften ansteigen lassen. Die Zunahme der Bevölkerung, verbunden mit zunehmender Technisierung, steigendem Lebensstandard, verstärkten Eingriffen des Staates in allen Lebensbereichen, bringt auch stärkere Informationsbedürfnisse hervor. Diese immer grösseren Quanten an Information werden überwiegend durch die Medien weitergeleitet, und da es sich um zunehmend kompliziertere Informationen handelt, setzt sich in den Medien ein Trend durch, dass man sich immer mehr bemüht, in der Redaktion Spezialisten für die verschiedensten Sachgebiete heranzuziehen.

Aus all diesen Gründen scheint es für den Experten der Öffentlichkeitsarbeit unumgänglich, sich mit den Massenmedien, ihrer Wirkungsweise und dem Verhältnis zwischen Massenmedien und Publikum zu befassen.

Vorerst einige Bemerkungen zur Frage der Kommunikationsforschung. Unter «einseitiger» Kommunikation verstehen wir eine Kommunikation, bei der die Rolle des Kommunikators, des Mitteilenden, und die Rolle des Rezipienten, also des die Mitteilung Empfangenden, praktisch festliegen, und mit «indirekt» meinen wir, die Kommunikation wird nicht von Angesicht zu Angesicht übermittelt, sondern durch ein technisches Medium. Einseitige indirekte Kommunikation – das ist die typische Situation der Massenmedien. Bei der zweiseitigen Kommunikation dagegen wechseln die Beteiligten ständig die Rollen von Kommunikator und Rezipient. Mal ist der eine der Mitteilende, der andere der Empfänger, und mal ist es umgekehrt. «Direkt» bedeutet dabei, die Kommunikation erfolgt ohne dazwischengeschaltetes technisches Medium. Der charakteristische Fall einer zweiseitigen direkten Kommunikation ist natürlich das Gespräch.

Von grosser Bedeutung ist sodann die sogenannte Gatekeeper-Forschung, mit der sich jeder Spezialist, der Öffentlichkeitsarbeit betreibt, zu befassen hat. Als Gatekeeper werden die Journalisten bezeichnet, die darüber zu entscheiden haben, was gemeldet, was nicht gemeldet, was veröffentlicht, was nicht veröffentlicht wird. Nach welchem Wertsystem entscheiden diese, für die Öffentlichkeitsarbeit so wichtigen Gatekeeper? Die gleichsam offiziellen Nachrichtenwerte – Bedeutung, Aktualität, Zuverlässigkeit – sind keineswegs allein ausschlaggebend, der Gatekeeper prüft jedes zur Veröffentlichung angebotene Material daraufhin, wie sehr es seiner Vorstellung nach das Publikum interessieren wird. Der Journalist ist heute mehr denn je erfolgsorientiert, und seinen Erfolg misst er an der Lesernachfrage. Charakteristisch ist bei dieser Kategorie von Nachrichtenwerten, dass sie nichts

zu tun hat mit der objektiven Bedeutung des Vorgangs. Und ein ständiges Ärgernis, Anlass zur Kritik an den Massenmedien bietet sich dadurch, dass die Journalisten offenkundig nicht nur die Bedeutung einer Nachricht zum Maßstab nehmen, ob sie sie veröffentlichen oder nicht, sondern in starkem Masse das angenommene Publikumsinteresse berücksichtigen.

Die dritte Kategorie von Nachrichtenwerten betrifft berufliche Werte des Journalisten. Eine gut und präzise formulierte, konkrete, anschaulich geschriebene Nachricht hat von vornherein grössere Chancen, von Journalisten zur Veröffentlichung ausgewählt zu werden. Ebenso stellt es einen Wert dar, wenn eine Nachricht klar, unkompliziert, eindeutig ist, weiter, wenn sie einen kritischen Aspekt enthält – in Übereinstimmung mit dem Selbstverständnis des Journalisten, dass die Massenmedien eine kritische Aufgabe haben. Schliesslich spielt ein Nachrichtenwert für den Journalisten eine Rolle, den wir mit Stimmigkeit, mit Konsonanz umschreiben können. Gemeint ist, dass in einem kontroversen oder irgendwie spannungsgeladenen Bereich eine Nachricht übereinstimmt mit den bereits vorher aufgebauten Erwartungen, Standpunkten, Interpretationen, Voraussagen. Diese Konsonanz erleichtert dem Journalisten nicht nur, sein berufliches Streben nach Klarheit, Eindeutigkeit, Unkompliziertheit einer Nachricht oder eines Berichtes zu verwirklichen, sondern er kann damit auch seiner eigenen Urteilsfähigkeit ein gutes Zeugnis ausstellen. Er hat richtig vorausgesehen, wie sich die Dinge entwickeln werden.

Die spezifischen Berufswerte, die den Journalisten persönlich betreffen, spielen also eine grosse Rolle. Diese Verhaltensweise der Journalisten ist für die Öffentlichkeitsarbeit besonders wichtig: wenn sich ein negativer Bezugsrahmen erst einmal aufgebaut hat, ist es sehr schwer, zu verhindern, dass alle Informationsmedien – Zeitungen, Zeitschriften, Fernsehen, Radio – in gleicher Tendenz berichten, und je länger das fortgesetzt wird, eine um so stärkere kumulative Wirkung erzielen, gegen die man nach einiger Zeit fast nichts mehr tun kann.

Da die Einstellung zum Fernsehen besonders positiv ist – man hält das Fernsehen für besonders glaubwürdig, und die Mehrheit bevorzugt das Fernsehen vor allen anderen Medien –, ist die Bedeutung der Fernsehberichterstattung atmosphärisch am einflussreichsten. Es gibt viele Gründe, warum das Fernsehen die stärkste Wirkung auf die Meinungsbildung hat. Bequemlichkeitsvorsprung, Unterhaltungscharakter, Aktualitätsvorsprung, Glaubwürdigkeitsvorsprung – all dies betont die Stärke des Fernsehens, und die Einschätzung, die das Publikum selbst gibt, lässt ebenfalls an den überlegenen Qualitäten des Fernsehens keinen Zweifel.

Dennoch werden auch in der Zukunft Zeitung und Zeitschrift ihren Platz behaupten. Sie sind nämlich dem Fernsehen überlegen in der Übermittlung von Informationen. Von Vorteil ist auch die Möglichkeit, sich die Zeitung auszuwählen, die den eigenen Überzeugungen entspricht. Man kann in der Zeitung selbst aussuchen, was man lesen oder überschlagen will. Dazu kommt ein Vorzug, den man bezeichnet hat als «Disponibilität» der Zeitung. Sie steht zur Verfügung, wo und wann man will, man kann die Zeitung mit sich tragen, man kann sie lesen, wie es in den Tageslauf und die eigenen Lebensgewohnheiten am besten passt. Für das Festhalten an der Zeitung haben die Leser ausserdem ein Motiv, dem auch unter dem Gesichtspunkt der Öffentlich-

keitsarbeit ein besonderes Gewicht gebührt. Es geht um das Bedürfnis der meisten Menschen, nicht nur punktuell informiert zu sein über Ereignisse und Entwicklungen, sondern sie auch verstehen zu wollen: die Zusammenhänge, wie eins ins andere greift, die Ursachen und Wirkungen, die Standpunkte und Interessen, die bestimmenden Kräfte, die Absichten, die Wechselwirkungen, den mutmasslichen Fortgang, die Kette der Argumentationen. Bei der Zeitung nehmen die Leserzahlen für erklärende und stellungnehmende Beiträge, also vor allem Leitartikel, aber auch für politische Nachrichten und Berichte, also Information, zu. Da in der Tendenz Männer stärker an Information, Frauen stärker an Unterhaltung interessiert sind, ergibt sich eine weitere Folge für die Öffentlichkeitsarbeit. Man wird die sachbezogene, männliche Rationalität ansprechende Information eher wirkungsvoller in der Zeitung placieren, dagegen Informationen, die Frauen erreichen sollen, eher im Fernsehen und ausserdem in unterhaltend gestalteten Beiträgen in den Frauenzeitschriften.

Abschliessend machte Frau Professor Noelle-Neumann noch einige Bemerkungen zum Thema der Erfolgskontrolle. Die Mittel der repräsentativen Bevölkerungsumfragen werden sicher mit Nutzen vor Beginn der Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt, um die Ausgangslage kennenzulernen. Andererseits wird man die Mittel der demoskopischen Erhebung benutzen, um sich in regelmässigen Abständen über die Einstellung der Öffentlichkeit, beispielsweise zu den Energiequellen, zu vergewissern. Als Beispiel langfristiger, konsequenter Beobachtung der Einstellung der Öffentlichkeit wurden Umfrageergebnisse eines Jahrzehnts des Instituts für Meinungsforschung Allensbach zum Thema Atomenergie zitiert, an denen sich ablesen lässt, dass langsam eine positive Einstellung den ursprünglich negativen Bezugsrahmen, wie er durch «Hiroshima» errichtet wurde, überwindet.

#### **Umweltspezifische Öffentlichkeitsarbeit in der deutschen Elektrizitätswirtschaft**

(H. Mirschinka, Direktor der Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk AG, Essen, Deutschland)

Entsprechend der Struktur und dem Aufbau der Elektrizitätswirtschaft in der BRD liegt der Schwerpunkt der umweltspezifischen Öffentlichkeitsarbeit mehr oder weniger bei den einzelnen EVU. Eine Gemeinsamkeit des Handelns wird jedoch durch Mit- und Zusammenarbeit in den entsprechenden Ausschüssen und Arbeitskreisen der VDEW, der DVG (Deutsche Verbundgesellschaft) und des DATF (Deutsches Atomforum) garantiert.

Je nach der Anerkennung und Förderung, die in den einzelnen EVU die Öffentlichkeitsarbeit erlangt hat, sind die PR-Abteilungen in ihrer Organisation, ihrem Umfang und ihrer Personalbesetzung ausgestattet. Es darf heute gesagt werden, dass Bedeutung und Stellung der Öffentlichkeitsarbeit bei allen EVU in den letzten Jahren beachtlich gesteigert worden sind.

Eine Analyse, was bei den einzelnen EVU in der Öffentlichkeitsarbeit vornehmlich im Hinblick auf Umweltprobleme in letzter Zeit geleistet wurde beziehungsweise noch getan wird, zeigt in groben Umrissen folgendes Bild, das natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann:

1. Es wird zusammengestellt, was in technischer und betrieblicher Hinsicht und mit welchem Kostenaufwand bereits

alles zur Verbesserung der Umweltbedingungen getan worden ist und noch getan werden soll. Diese Angaben sollen nicht nur den Regierungsstellen, Behörden und Parlamentariern sondern der gesamten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

2. Wo noch weitere Verbesserungen, vielleicht sogar Veränderungen erforderlich sind, bemühen sich die PR-Stellen in ihrer Aufklärungsarbeit weites Verständnis dafür zu schaffen, dass diese nicht von heute auf morgen erfolgen kann, stellenweise noch schwierige Entwicklungsarbeiten nötig sind und alles letztlich auch viel Geld kostet. Radikale Sofortbestimmungen, die z. B. nur noch das Verfeuern von schwerelarmen Brennstoffen zulassen würden, könnten die gesamte Primärenergieversorgung und Brennstoffwirtschaft durcheinanderbringen und damit auch die Sicherheit der Stromversorgung stark gefährden.

3. Intensiv werden bei vielen EVU alle Pro- und Kontra-Veröffentlichungen der Massenmedien zu den die Elektrizitätswirtschaft angehenden Umweltproblemen gesammelt und entsprechend ausgewertet.

4. Bei neuen Kraftwerks- und Leitungsplanungen werden die zuständigen Genehmigungsinstanzen rechtzeitig vorab informiert. Gute Kontakte mit Regierungsstellen, Behörden und Politikern sind mit die wichtigsten Ausgangsaufgaben der Öffentlichkeitsarbeit. So schafft man sich auch die Möglichkeit, bei sich ergebenden Schwierigkeiten schneller und wirksamer Abhilfe zu erlangen.

5. Rechtzeitige Informationen wie z. B. offene Briefe an die jeweils betroffene Bevölkerung werden noch vor Baubeschluss herausgegeben und in entsprechenden Ortsversammlungen, Anhörungen usw. die ersten Reaktionen erkundet, um eventuell berechnete Einsprüche sofort berücksichtigen zu können. So heisst es z. B. in einer allerjüngsten Pressemitteilung zu dem Ersuchen des RWE um die Erteilung von Vorbescheiden zur späteren Errichtung von zwei Kernkraftwerken in Rheinland-Pfalz:

«Das Ministerium wird unter Hinzuziehung von Sachverständigen, Wissenschaftlern und der Reaktorsicherheitskommission des Bundes sowie unter Beteiligung aller in ihrer Zuständigkeit berührten Behörden untersuchen, ob die nach den Vorschriften des Atomgesetzes und aus der Sicht des Umweltschutzes notwendigen Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb von Kernkraftwerken an diesen Standorten erfüllt werden können. Der Öffentlichkeit wird umfassend Gelegenheit gegeben, sich über die Absichten des RWE eingehend zu informieren und sich hierzu zu äussern. Vorbescheide werden nicht erteilt, wenn nicht sicher gestellt ist, dass an den gewählten Standorten Kernkraftwerke ohne Gefährdung der Allgemeinheit betrieben werden können.»

6. Bei den Kernkraftwerken, die für weite Bevölkerungskreise etwas Neues, manchmal vielleicht sogar noch Unheimliches sind, geht man in der Information der Bevölkerung weiter. Neben Informationsrundbriefen, Versammlungen und Diskussionen bedient man sich mit guten Erfolgen der Hilfe des DATF mit seiner ortsveränderlichen Ausstellung, oder das betreffende Unternehmen errichtet selbst einen Informationsstand beziehungsweise Besucherpavillon. Mit den führenden Vertretern der Gemeinden und Kreise werden Besichtigungsfahrten zu bereits in Betrieb befindlichen Kernkraftwerken oder anderen Baustellen durchgeführt. So werden diese mit der neuen Technik vertraut gemacht und können auch mit ihren dortigen Kollegen in Erfahrungsaustausch treten.

7. Grosser Wert wird überall auf eine rasche und möglichst fachkundige Information von Presse, Rundfunk und Fern-

sehen gelegt. Die ersten ausführlichen Informationen erfolgen bereits vor Baubeginn, wobei oft eine Besichtigungsfahrt zu einem anderen Kraftwerk eingeplant wird. Während des Baues werden entsprechend dem Baufortschritt Pressekonferenzen wiederholt. Derartige Pressekonferenzen beziehungsweise Besichtigungsfahrten werden auch bei anderen anstehenden Problemen des Umweltkomplexes durchgeführt, so z. B. anlässlich der Vorstellung des ersten Elektroombusses oder bei Musterschauen von elektrischen Heiz- und Klimageräten. Weiten Anklang über den lokalen Kreis hinaus hat auch die Ausstellung in Hamburg «Energie und Technik für die Welt von morgen» mit dem Hauptthema «Was ist eigentlich Kernenergie?» gefunden.

8. Viele EVU haben begonnen, in Sonderkursen oder durch Veröffentlichungen in ihren Werkzeitschriften die Gesamtbelegschaft und auch deren Familienangehörige mit dem Problemkreis des Umweltschutzes in der Elektrizitätswirtschaft vertraut zu machen, damit diese mithelfen können, die Belange in der Öffentlichkeit fachkundig zu vertreten.

9. Als ein wirksames Mittel in der Öffentlichkeitsarbeit haben sich die Kundenzeitschriften der EVU erwiesen. Hier werden sehr intensiv Fragen des Umweltschutzes, speziell die im betreffenden Versorgungsgebiet auftretenden Probleme, behandelt. Die Auflagenhöhe der Kundenzeitschrift aller EVU schwankt je Ausgabe zwischen 8 bis 10 Millionen Exemplaren.

10. Grosse Erfolge in der Öffentlichkeitsarbeit werden bei vielen EVU durch eine Bereitschaft für Besichtigungen der verschiedenen Werksanlagen mit entsprechenden Vorträgen und Filmdarbietungen erzielt, da insbesondere auch auf die Umweltprobleme und die von dem betreffenden Unternehmen darin geleistete Arbeit eingegangen wird. Verbände, Schulen, Jugendgruppen usw. werden zu solchen Besichtigungen oft eingeladen. Eine ganz besondere Wirkung geht von der Einrichtung des «Tages der offenen Tür» aus. Die Braunkohlenkraftwerke im Rheinland, das Kernkraftwerk Lingen und andere Werke melden da Rekordbesucherzahlen. Hier wird nichts beschönigt, aber auch gezeigt, was alles zum Umweltschutz getan und ausgegeben wird und welche Bedeutung das Werk für die unmittelbare Umgebung sowie für die deutsche Elektrizitätswirtschaft hat. So gelingt es sogar, bei vielen Besuchern einen gewissen Stolz auf dieses «heimische» Werk zu wecken.

Der Verbundkomplex des grössten deutschen EVU hatte im letzten Jahr rund 100 000 Besucher in seinen Anlagen, davon etwa 40 000 im Braunkohle-Informationszentrum Paffendorf, 30 000 in den Braunkohlekraftwerken einschliesslich Hauptschaltleitung, 20 000 in den Wasserkraftwerken und 10 000 in den in Betrieb und Bau befindlichen Kernkraftwerken.

11. In der Öffentlichkeitsarbeit wird mit Stolz darauf hingewiesen, dass mit dem Bau von Wasserkraftwerksanlagen oder der Stromerzeugung aus Braunkohle und Torf beachtliche positive Veränderungen der Landschaft einhergehen. Durch die Moselkanalisierung z. B. ist neben dem gesamtwirtschaftlichen Nutzen das gesamte Moseltal schöner und attraktiver geworden. Und die Braunkohlekraftwerke fressen nicht nur Unmengen von Rohbraunkohle und reissen damit grosse Löcher in die Landschaft, sondern nach der Auskohlung werden die Tagbau wieder zugeschüttet und rekultiviert. Diese Pionierleistungen der Rekultivierung im Rhein-

land, in Bayern und Hessen haben weltweite Anerkennung gefunden; denn die Gegend ist nach der Energieausbeute nicht unwesentlich schöner und moderner aufgebaut zurückgegeben worden.

### **Zusammenfassung und Ausblick**

Die EVU in der BRD werden in ihren Anstrengungen verstärkt fortfahren, ihre Anlagen der Stromerzeugung und Stromverteilung so zu bauen und zu betreiben, dass sie ein gesamtwirtschaftlich einigermassen vertretbares Minimum an Umweltbelastungen bringen. Die weitere wirtschaftliche Fortentwicklung, das Streben nach laufender Erhöhung des Lebensstandards und die Forderung nach emissionsfreier Wärmeversorgung und abgasfreiem Strassenverkehr bedingen aber einen weiteren raschen Anstieg des Stromverbrauchs. Es wird daher eine Hauptaufgabe der Öffentlichkeitsarbeit sein, diese Zusammenhänge allen Volkskreisen klar zu machen und laufend über die Dinge zu informieren, damit eine allseitige Erkenntnis um sich greift, dass die Stromversorgung, insbesondere die aus Kernenergie die modernste, sicherste und sauberste Energieversorgung ist.

Alle Verantwortlichen der EVU müssen sich dessen voll bewusst sein, dass die öffentlichen Diskussionen über Umweltprobleme und die diesbezüglichen Angriffe auch gegen die Elektrizitätswirtschaft noch an Umfang und Heftigkeit zunehmen werden. Es gilt daher festzustellen, wer die Gegner sind, wie sie aussehen, mit welchen Mitteln sie arbeiten.

Ein besonderes Augenmerk wird man der Aktivität des Weltbundes zum Schutz des Lebens (WSL), Harheim (BRD), widmen müssen. Diese Aktivität darf man in ihrer Wirkung nicht unterschätzen. Der WSL geht sicher von guten und idealistischen Zielen aus, sieht aber die Bedürfnisse der Menschen in den zivilisierten Ländern wohl nicht in ihrem ganzen Zusammenhang. Er hat sich inzwischen uniformiert und verfügt offenbar über internationale Verbindungen.

Er organisiert Versammlungen und Demonstrationen sowohl mit örtlichen als auch mit überregionalen Schwerpunkten. Darüberhinaus versendet er gezielt eine Unzahl von Brie-

fen. Bei den Akteuren des WSL handelt es sich leider oft um Fanatiker, mit denen sachlich fundierte Gespräche nahezu unmöglich sind.

Unterstützung finden die Kernkraftgegner bei manchen Professoren, die ausserhalb ihres Fachgebietes liegende und darum inkompetente Aussagen zur Sache machen. Diese werden wortstark verkündet und finden, dank der professoralen Autorität, Anklang in der Öffentlichkeit und leider auch manchmal bei den Massenmedien. Hier hilft nur unermüdliche, sachliche Information.

Was das Verhältnis zu den Regierungsstellen und Parlamentariern anbelangt, so sei mit Befriedigung vermerkt, dass im Bundestag bei den Hearings, die ja ein Teil der umfangreichen Vorarbeiten für ein neues einheitliches deutsches Umweltschutzgesetz sind, Vertreter der Elektrizitätswirtschaft mit am Anfang zu Wort gekommen sind und dass der Vertreter der Bundesregierung auf der letzten Jahresversammlung der VDEW in Mainz die Umweltprobleme in einer die Elektrizitätswirtschaft zufriedenstellenden Form behandelt hat. Es ist also zu hoffen, dass nicht etwa unter dem Druck gewisser Kreise überschnell zusätzliche harte Bestimmungen erlassen werden, die die Elektrizitätswirtschaft über Gebühr schwer treffen würden.

Dennoch müssen die EVU auf der Hut bleiben und ihre Öffentlichkeitsarbeit auf dem Umwelt-Sektor noch verstärken. An den fast parallelen Beispielen Fessenheim und Breisach zeigt sich, dass die Gegner ihre Aktionen auch über die Landesgrenzen hinaus auf der französischen und deutschen Seite des Rheins koordinieren und überregionale Verbindungen und Zusammenhänge bestehen. Das sollte für die europäische Elektrizitätswirtschaft ein Signal sein, ihre gute Zusammenarbeit auch auf dem Gebiet des Umweltschutzes und der auf ihn bezogenen Öffentlichkeitsarbeit zu verstärken und noch mehr zu tun, damit sich in allen Ländern die Erkenntnis durchsetzt, dass Stromversorgung Umweltschutz ist.

#### **Adresse des Autors:**

Dr. A. Meichle, Vizedirektor der BKW, Viktoriaplatz 2, 3000 Bern.

# Stand und Planung der NOK

Von R. Isler, Zürich

## I.

Das *Geschäftsjahr 1970/71* der Nordostschweizerischen Kraftwerke ist im wesentlichen durch drei Momente gekennzeichnet: Die ungünstigen *hydrologischen Verhältnisse des Sommers 1971* mit einer stark unterdurchschnittlichen Energieerzeugung in den Wasserkraftwerken, der *zeitweilige Ausfall der Produktion des Kernkraftwerkes Beznau I* sowie die Notwendigkeit *stark erhöhter Zukäufe von Fremdenergie* bei im gesamten unverändertem Bruttoumsatz der Energieabgabe. Die Energieerzeugung aus eigenen Wasserkraftanlagen sowie die Energieanteile aus den Partnerwerken blieben um rund 190 Mio kWh gegenüber dem Vorjahre zurück. Das Kernkraftwerk Beznau erzeugte infolge des eingeplanten Brennstoffwechsels und wegen wiederholten Abstellungen zur Vornahme von Revisions- und Unterhaltsarbeiten nur rund zwei Drittel der vorjährigen Energie. Unter diesen Umständen musste in vermehrtem Masse wieder Fremdenergie zugekauft werden. Zwar stieg der Erlös aus der Energieabgabe — vor allem wegen der erhöhten Energiebezüge der kantonalen Elektrizitätswerke zu den seit dem 1. Oktober 1970 erhöhten Tarifansätzen — um 39,3 Millionen Franken. Gleichzeitig mussten aber für die Energiebeschaffung gegenüber dem Vorjahre 30,3 Millionen Franken mehr aufgewendet werden. Das Rechnungsergebnis entspricht deshalb weitgehend demjenigen des Vorjahres; es ermöglicht bei Abschreibungen in gleicher Höhe die Ausrichtung einer unveränderten Dividende von 5½ %. Im gesamten ist das Ergebnis, das sich bei andern Unternehmungen der Elektrizitätsversorgung unter den erwähnten äusseren Verhältnissen in ähnlicher Weise abzeichnet, befriedigend.

Die Situation der Elektrizitätsversorgung im laufenden Geschäftsjahr — mit Beginn am 1. Oktober 1971 — hat sich gegenüber dem Sommer nicht geändert. Auch im Winter 1971/72 wird die Energieerzeugung der Wasserkraftwerke deutlich unter dem langjährigen Mittel bleiben. Die Stauseen der Ostalpen waren zu Beginn des Winters nur zu rund drei Vierteln gefüllt. Die NOK haben für ihr Versorgungsgebiet frühzeitig die notwendigen Massnahmen zur Sicherung der Elektrizitätsversorgung getroffen. Die beiden Anlagen des Kernkraftwerkes Beznau leisten dazu einen wertvollen Beitrag.

Gleichwohl sind aber auch in diesem Winter sehr beträchtliche Zukäufe von elektrischer Energie bei in- und ausländischen Gesellschaften notwendig, die erhebliche zusätzliche Kosten bewirken. Ohne ausserordentliche Ereignisse wird die Energieversorgung des laufenden Winters in unserem Bereich somit ohne einschränkende Massnahmen erfolgen.

## II.

Nach dem Gründungsvertrag der NOK ist es die Aufgabe unseres Unternehmens, die von den kantonalen Elektrizitätswerken der NOK-Kantone benötigte elektrische Energie zu beschaffen; die Kantonswerke ihrerseits sind verpflichtet, diese Energie bei den NOK zu beziehen. Diese Konzeption hat sich in den bald sechs Jahrzehnten des Bestehens unseres Unternehmens durchaus bewährt. Die Gesamtheit der Kantonswerke wies im letzten Jahrzehnt eine mittlere jährliche Zunahme des

Energieumsatzes von 6,4 % auf. Diese Entwicklungstendenz wird offenbar auch weiterhin anhalten, sie kann auch gar nicht plötzlich aufhören. Wenn heute als unbestrittenermassen dringliches Postulat die Förderung des Wohnungsbaues gefordert wird und im Zeichen einer Verminderung der ausländischen Arbeitskräfte eine vermehrte Automatisierung in Industrie und Gewerbe unerlässlich ist, so muss dafür auch die notwendige zusätzliche elektrische Energie beschafft werden. Für die Elektrizitätsunternehmen, die für ihren Bereich die Verpflichtung zur Deckung auch des künftigen Energiebedarfes übernommen haben, ergibt sich damit zwingend die dringliche Aufgabe, sich nachdrücklich um die rechtzeitige Beschaffung dieser zusätzlichen Energiemenge zu bemühen. Diese Situation besteht in besonderem Masse auch für die Nordostschweizerischen Kraftwerke.

Wenn heute im Zeichen des Umweltschutzes auf die «Grenzen der Energieproduktion» hingewiesen und die Notwendigkeit einer Selbstbeschränkung gefordert wird, ja auch einschränkende behördliche Massnahmen im Energieverbrauch empfohlen werden, so ist dazu vorerst ganz nüchtern festzustellen, dass damit eine überaus schwierige, langfristige Planung postuliert wird. Der Auffassung von Mahnern und Wissenschaftern, dass das Wachstum des Konsums und der Produktion innerhalb der nächsten Jahrzehnte in einen im grossen ganzen stabilen Zustand übergehen müsse, ist durchaus Verständnis entgegen zu bringen. Unbeschränkt und unbefristet wird sich die Zunahme des Energieverbrauchs tatsächlich nicht wie in der Gegenwart weiter entwickeln können. Auch den Möglichkeiten der Erstellung von Kernkraftwerken an geeigneten Standorten sind in der Schweiz, aber auch im übrigen Europa Grenzen gesetzt. Die Planung einer Energiekonzeption, wie sie gefordert wird, ist — und das muss nachdrücklich betont werden — ein *langfristiges*, überaus komplexes Postulat. Solange die Bevölkerung des Landes zunimmt, wird auch ein zwingendes Bedürfnis nach der Beschaffung zusätzlicher Energie bestehen. Auch die lautesten Rufer gehen doch davon aus, dass ihnen der heutige Energiebedarf weiterhin gewahrt bleibt. In den nächsten Jahrzehnten wird somit auf alle Fälle ein zunehmender Energiebedarf, der sich auch auf die Elektrizität als hinsichtlich der Beeinflussung der Umwelt günstigste Energieform erstreckt, gedeckt werden müssen. Dieser Aufgabe können sich die Unternehmungen der Elektrizitätsversorgung nicht entziehen und sie müssen sich für diese Aufgabe auch einsetzen, wenn sie dabei Widerstände und Schwierigkeiten überwinden müssen; andernfalls würden ihnen später Vorwürfe der mangelnden Weitsicht und des ungenügenden Einsatzes nicht erspart bleiben.

Es besteht heute kein Zweifel darüber, dass die Ära der Nutzbarmachung der Wasserkräfte durch den Bau neuer Wasserkraftwerke ihrem Ende entgegengeht. Die NOK betreiben heute fünf eigene Wasserkraftanlagen und sind daneben an 18 Partnerwerken beteiligt. Sie erstellen als letzte grössere Anlage zusammen mit den St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken die Kraftwerke Sarganserland mit einem Speicher im Calfeisental, kombiniert mit einem Pumpspeicherwerk. Die

Bauarbeiten wurden mit den Erschliessungsarbeiten im Jahre 1963 aufgenommen; bis Ende 1971 wurden für die Bauarbeiten 53 Millionen Franken aufgewendet und Bestellungen für Turbinen und Generatoren sowie Bauarbeiten im Ausmasse von über 100 Millionen Franken vergeben. Das Werk wird ab 1977 einen wertvollen zusätzlichen Beitrag zur Deckung des Spitzenbedarfes leisten; das Problem der Energiebeschaffung bleibt aber auch nach der Inbetriebnahme dieser Anlage in seiner ganzen Tragweite bestehen.

Die grossen Unternehmungen der Elektrizitätsversorgung wie auch die zuständigen Behörden sind bei dieser Situation einmütig zur Überzeugung gelangt, dass langfristig die Beschaffung der zusätzlichen Elektrizitätsquoten nur durch den Bau von *Kernkraftwerken* erfolgen kann. Auch das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement hat kürzlich darauf hingewiesen, dass die Elektrizität die sauberste Energieform sei und dass nach dem Ausbau der Wasserkräfte die Kernkraftwerke die umweltfreundlichste Lösung zur Deckung des weiterhin steigenden Bedarfes an elektrischer Energie seien. Die gegenteiligen Behauptungen aus Kreisen der Gegner von Kernkraftwerkprojekten sind denn auch in keiner Weise belegt. Behörden und Werke sind sich dabei der Verantwortung, die mit der Nutzbarmachung der Kernenergie verbunden ist, durchaus bewusst. Den Sicherheitsfragen für Bevölkerung und Personal wird denn auch beim Bau und Betrieb dieser Werke alle gebotene Vorsicht gewidmet. Eine andere realisierbare Möglichkeit, zusätzliche Elektrizität in der benötigten Grössenordnung zu beschaffen, wurde bisher von keiner Seite dargelegt.

Die NOK haben deshalb im Rahmen einer Planung für das nächste Jahrzehnt schon vor der Inbetriebnahme der Anlage Beznau II die Studien über die Verwirklichung weiterer Kernkraftwerke aufgenommen. Sie haben sich mit andern Elektrizitätsunternehmen an den Studienkonsortien der Kernkraftwerke Kaiseraugst, Leibstadt und Gösgen beteiligt und arbeiten mit an der Förderung dieser Projekte. Daneben fördern wir aber auch intensiv unser eigenes Projekt eines Kernkraftwerkes bei Rüthi im st. gallischen Rheintal. Das Gesuch um die Erteilung der Standortbewilligung ist den Bundesbehörden seit längerer Zeit eingereicht und der Entscheid darf in diesem Frühjahr erwartet werden. Mit dem Regierungsrat des Kanton St. Gallen sowie den Behörden der beteiligten Gemeinden stehen wir in ständigem Kontakt und orientieren sie über das geplante weitere Vorgehen. Wir können mit Genugtuung feststellen, dass wir bei diesen Behörden eine aufgeschlossene Haltung und Verständnis für unser Projekt finden.

Der Entscheid der Bundesbehörden, dass die Kühlung bei den neuen Kernkraftwerken nicht mehr mit Flusswasser erfolgen dürfe, hat aber bei allen Projekten eine erhebliche Verzögerung gebracht. Als taugliche Form der anderweitigen Kühlmethode kommt heute nach der Auffassung der diese Projekte verfolgenden Unternehmungen sowie auch der Behörden nur der nasse Kühlturm in Frage, der aber nach seiner Grösse und nach seinen klimatischen Auswirkungen neue Probleme stellt. Die Abklärung dieser Fragen erfordert aber vorerst eingehende meteorologische Messungen, die gegenwärtig durchgeführt werden. Bei keinem der genannten Projekte steht heute der Zeitpunkt fest, in welchem alle für den Baubeginn erforderlichen Bewilligungen vorliegen. Dabei ist heute für die Erstellung eines Kernkraftwerkes mit einer Bauzeit von rund 5½ Jahren zu rechnen. Nach der heutigen Situation der Bewilligungsver-

fahren und der zu erwartenden Bedarfszunahme ist es keine Schwarzmalerei, sondern eine sachliche Feststellung, dass in den Jahren 1976...1978 ein Engpass in der Elektrizitätsversorgung eintreten kann, der sich um so gewichtiger auswirken würde, wenn dazumal die hydrologischen Verhältnisse ebenso ungünstig wären wie gegenwärtig. Die Wasserkraftwerke bilden immer noch die Grundlage der schweizerischen Elektrizitätsversorgung.

In dieser Situation haben sich die NOK entschlossen, gemeinsam mit der Energie de l'Ouest-Suisse und den Bernischen Kraftwerken auf ein Angebot der Electricité de France über einen vertraglichen Energiebezug aus dem im Bau befindlichen Kernkraftwerk Fessenheim I gegen Übernahme der Finanzierung des entsprechenden Kostenanteils der Anlage einzutreten. Das Kernkraftwerk Fessenheim ist zwischen Basel und Colmar am Canal d'Alsace gelegen und wird mit einem Druckwasserreaktor System Westinghouse von 890 MW gebaut. Die Inbetriebnahme des Werkes ist auf anfangs 1976 vorgesehen. Die drei Schweizer Partner erhalten einen Anspruch von 30 % der im Werk erzeugten Energie auf die Dauer des Bestehens der Anlage zu den Gestehungskosten; dafür erbringen sie 30 % der Baukosten und der ersten Brennstoffladung. Zu diesem Zwecke gründen die drei Unternehmungen eine neue Gesellschaft, die Kernkraftwerk-Beteiligungsgesellschaft AG mit Sitz in Bern, die die Finanzierung des Kostenanteils aus ihrem Aktienkapital sowie aus von ihr direkt aufzunehmenden Anleihen und Darlehen übernimmt. Die drei Partner verpflichten sich, die Verzinsung und Rückzahlung der Anleihen und Darlehen im Zeitpunkt ihrer Fälligkeit zu garantieren. Die Geschäftsführung der Gesellschaft wird durch die EOS besorgt werden.

Mit dieser Beteiligung werden die NOK somit ab 1976 10 % der Energieerzeugung von Fessenheim I, somit bei einem jährlichen Betrieb über 7000 Stunden von rund 650 Mio kWh erlangen. Dies entspricht in jenem Zeitpunkt dem voraussichtlichen Zuwachs von etwa 1½ Jahren. Diese Beteiligung stellt somit keine Ersatzlösung für die eigenen Projekte, seien es Beteiligungen oder eigene Bauvorhaben, dar — es handelt sich vielmehr um eine Massnahme zur Überbrückung des Engpasses bis zur Verwirklichung der eigenen Projekte. Wir sind überzeugt, mit den beiden Schweizer Partnern und mit der Electricité de France eine aufgeschlossene, vertrauensvolle Zusammenarbeit verwirklichen zu können und mit dieser Vereinbarung einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der Energieversorgung unseres Gebietes zu leisten.

Im Rahmen der Diskussionen über die Beschaffung von Energie aus neuen Kernkraftwerken wurde neben den Vorschlägen der Begrenzung des Elektrizitätsverbrauchs auch auf die Möglichkeit eines weitgehenden Bezuges von Energie aus dem Auslande hingewiesen. Wir dürfen uns aber nicht der Illusion hingeben, unsere Probleme des Umweltschutzes auf diese Weise auf die Nachbarstaaten abwälzen zu können. Einmal sind solche Energiebezugsverträge nur auf befristete Zeit möglich, wobei der Lieferant auch den Preis festsetzt und dabei auch die Versorgungslage des Energie beziehenden Unternehmens berücksichtigt. Zudem wird auch in andern Ländern die Frage des Umweltschutzes aktuell und es wird keine Neigung bestehen, grosszügig Kühltürme für die Energielieferungen an andere Länder auf sich zu nehmen.

Es wird uns bei allem Verantwortungsbewusstsein und bei allem Verständnis für den Umweltschutz, das auch die Elektri-

zitätswerke immer wieder gezeigt haben, kein anderer Weg offen bleiben als der Bau weiterer eigener Kernkraftwerke unter aller pflichtbewusster Sorgfalt bei ihrer Verwirklichung. In dieser Richtung gehen auch unsere Planungen, wobei wir die technischen Entwicklungen im Kernkraftwerkbau mit aller Aufmerksamkeit verfolgen und bei unsern Projekten zweck-

mässige Verbesserungen berücksichtigen. Die NOK sind überzeugt, damit die ihnen übertragenen Verpflichtungen im Einvernehmen mit den Kantonen der Nordostschweiz im Interesse des ganzen Versorgungsgebietes zu erfüllen.

**Adresse des Autors:**

*Dr. R. Isler, Direktor der NOK, 8001 Zürich*

## Mitteilungen

### Geschäftsbericht und Rechnungen der EKZ für das Jahr 1970/71

Der vom Verwaltungsrat der EKZ in seiner Sitzung vom 18. Februar zu Händen des Kantonsrates und der Öffentlichkeit verabschiedete 63. Rechenschaftsbericht zeigt das Unternehmen in einer besonders starken Wachstumsphase, die durch das Zusammentreffen einer Margenverkleinerung mit einer Ausgaben-Explosion und einem Anschwellen der Sachinvestitionen gekennzeichnet ist. Die Margenverkleinerung ist das Resultat der vom Verwaltungsrat für die neue Tarifperiode beschlossenen Verbilligung der Nachtenergie für die Boiler-Rückgewinnung und für die Zulassung der elektrischen Raumheizung nach Massgabe des Netzzustandes sowie von drei Niedertarif-Stunden am Tag. Es ist wohl vor allem dem neu erwachten Umweltschutz-Bewusstsein zuzuschreiben, dass die Nachfrage nach der elektrischen Raumheizung in Bauernhäusern und Einfamilienhaus-Siedlungen, oft auch in Mehrfamilienhäusern, mit der Inkraftsetzung der neuen Tarife fast schlagartig einsetzte und dass sich auch für die elektrische Schwimmbad-Heizung ein wachsendes Interesse zeigt.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr wurden über 1400 Speicheröfen, oder 65 % mehr als im Vorjahr, angeschlossen, was bereits zu einem erheblichen Ansteigen der Nachtlast führte. Die Grenzen für die elektrische Raumheizung liegen vorläufig einzig im Netzausbau, wobei es sich um ein langfristiges, zur Selektion zwingendes Programm handelt. Aus Umweltschutz-Gründen nehmen die EKZ auch beim Netzausbau erhebliche finanzielle Opfer auf sich, was aus dem Abbruch von 13 km Freileitungen beim 16-kV-Netz, von dem bereits ein Viertel verkabelt ist, und aus dem Abbruch von 77 km Niederspannungs-Freileitungen ersichtlich wird. So waren Ende des Geschäftsjahres vom Niederspannungsnetz von über 5000 km bereits ungefähr die Hälfte verkabelt. Gross blieben auch die Anforderungen im Sektor Strassenbeleuchtung, wo allein im EKZ-Detailgebiet nahezu 1500 neue Beleuchtungskandelaber für eine Gesamtstrassenlänge von 42 km aufgestellt werden mussten, wozu noch 460 Kandelaber mit einer Strassenlänge von 14 km an Hauptverkehrsstrassen kommen.

Der nun schon lang anhaltende Zwang zur Geschäftsausweitung, zur Modernisierung und ständigen Anpassung der ganzen elektrischen Infrastruktur an ein ausgedehntes Siedlungsgebiet mit immer neuen Ballungszentren und tiefgreifenden Änderungen der Wohn- und Verkehrsverhältnisse im ganzen Versorgungsgebiet drückte dem ganzen Geschäftsjahr den Stempel auf und kommt auch im Ansteigen des Erstellungswertes auf 205 Millionen Franken zum Ausdruck. Das Installationsgeschäft verzeichnete bei sinkendem Ertrag eine weitere Umsatzsteigerung, was sich aus der Zunahme der Kundendienst-Aufträge erklärt. Für die EKZ stellt das Installationsgeschäft mit seinen 48 Ortslagern die direkte Brücke zur Kundschaft in einem weitverzweigten Versorgungsgebiet dar. Der Kundendienst-Charakter des Installationsgeschäftes kommt wohl am deutlichsten in der Tatsache zum Ausdruck, dass drei Viertel aller Aufträge, insgesamt über 50 000 Rechnungen, auf einen Betrag unter 100 Franken lauten. Für die gute Zusammenarbeit mit den 300 privaten Installationsfirmen im EKZ-Gebiet spricht auch die gemeinsame Benützung der zentralen Elektroschau in Zürich; sie zeigt sich ferner in den vermehrten Anstrengungen für die Ausbildung des Verkaufs-

personals, vor allem aber im Bau des neuen Lehrlings-Zentrums in Effretikon, das im Mai 1972 eröffnet werden soll.

Die EKZ verzeichneten im Geschäftsjahr einen Gesamtenergieumsatz von nahezu 2,2 Mia. kWh; das entspricht einem Mehrbedarf von 127 Mio. kWh, was beispielsweise genügen würde, um einen Drittel der Stadt Winterthur mit Strom zu versorgen. Die Umsatzzunahme macht 6,4 % aus, im Absatzgebiet ohne Winterthur stieg sie auf 7,2 %. Angesichts der diesjährigen Rückbildung der gesamtschweizerischen Zuwachsrate auf 4,4 % und der NOK auf 5,6 % zeigt sich erneut das ausserordentlich stabile Wachstum im EKZ-Versorgungsgebiet. Vergleicht man die Wachstumsraten der drei Hauptkundengruppen der EKZ, so stehen die Detailbezüger mit einem Mehrbedarf von 13 % an der Spitze, wobei in diesem Zuwachs der Anschluss von 8000 neuen Bezüger und die fortschreitende Elektrifizierung von Haushalt, Landwirtschaft und Gewerbe zum Ausdruck kommen.

Bei den 58 Wiederverkäufern beträgt die Wachstumsrate 6,6 %, was dem langjährigen Mittel entspricht, während die fast 900 Grossbezüger wegen einer strukturellen Bereinigung dieser Gruppe nur eine Zunahme von 2,5 % aufweisen.

Die Gesamteinnahmen aus dem Stromverkauf beliefen sich auf 146 Millionen Franken oder 18 Millionen Franken mehr als im Vorjahr. In der Einnahmen-Steigerung kommen die Umsatz-Zunahme und die Tarifierpassungen zum Ausdruck. Berücksichtigt man die Mehrausgaben für den Stromankauf bei den NOK, so zeigt sich namentlich im Blick auf die erhebliche Steigerung aller übrigen Ausgaben, dass die EKZ in eine Periode mit sinkender Ertragskraft eintreten. Der durchschnittliche Erlös je verkaufte kWh ist im Berichtsjahr von 6,5 auf nicht ganz 7 Rappen angestiegen, während der mittlere Erlös für die ganze Schweiz inzwischen auf über 8 Rappen zugenommen hat.

Unter den Ausgaben stellt wie immer der Ankauf der Energie bei den NOK, der sich als Folge der Tarifierhöhung von 90 Millionen Franken auf 107 Millionen Franken erhöhte, den Hauptposten dar. Da sind die EKZ der grösste Abnehmer und Kunde des gemeinsamen Lieferwerkes geblieben. Die von den EKZ den 145 Detailgemeinden freiwillig ausgerichtete Ausgleichsvergütung ist entsprechend der Umsatzvermehrung auf etwas über 2,6 Millionen Franken angestiegen.

Die Jahresrechnung 1970/71 mit einem Aufwand und Ertrag in der Grössenordnung von 192 Millionen Franken lässt erwarten, dass die EKZ schon 1972 die 200-Millionen-Franken-Umsatzgrenze überschreiten werden. Bei Beibehaltung der bisherigen Abschreibungssätze, wie sie sich angesichts der rasanten technischen Entwicklung und im Hinblick auf den stürmischen Netzausbau als absolut notwendig erweisen, stellte sich der Abschreibungsbedarf auf 8,2 Millionen Franken oder um eine Million Franken höher als im Vorjahr. Der Bruttoüberschuss, zusammen mit einer Entnahme aus dem Erneuerungs- und Reservefonds von 500 000 Franken, ermöglichte es, diesen erhöhten Abschreibungsbedarf zu decken, was zeigt, dass die Ertragsverhältnisse des Unternehmens im ersten Jahr der neuen Tarifperiode etwas ungünstiger geworden sind. Die Frage des Zeitpunktes für eine Einnahmenvermehrung muss daher offenbleiben.

Der mit Tabellen, Grafiken und Fotos informativ gestaltete Geschäftsbericht schliesst mit dem ausdrücklichen Dank an das Personal, zu dem Ende des Berichtsjahres 818 voll- und rund 400 nebenamtliche Mitarbeiter gehörten.

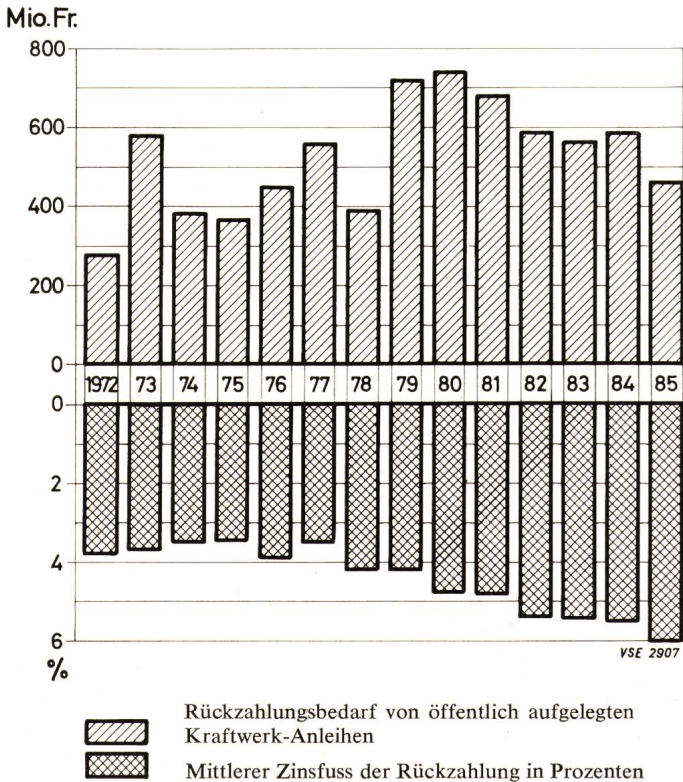
**In den Jahren 1972–1985 rückzahlbares Obligationenkapital von schweizerischen Elektrizitätswerken (öffentlich aufgelegte Anleihen)**

Wie aus den Statistiken der Monatsberichte der Schweizerischen Nationalbank hervorgeht, erreichte das Ende 1971 ausstehende Obligationenkapital der schweizerischen Elektrizitätswerke, ohne Berücksichtigung von langfristigen Darlehen, den Betrag von rund 8150 Millionen Franken. Davon werden bis zum

Jahre 1985 7340 Millionen Franken zur Rückzahlung fällig, was einen jährlichen Rückzahlungsbedarf von mehreren hundert Millionen Franken erfordert.

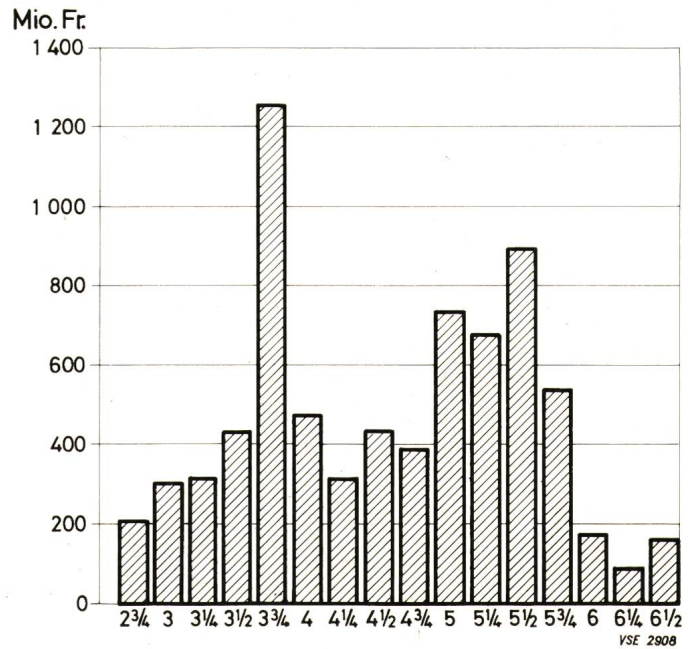
Der mittlere Zinssatz dieser Rückzahlungsquoten liegt bis zum Jahre 1977 zwischen  $3\frac{1}{4}$  und 4% und steigt bis 1985 auf über 6% an.

Im Vergleich dazu betrug der mittlere Zinssatz der im Jahre 1971 öffentlich aufgelegten Kraftwerk-Anleihen 6,1%, während sich die Zinssätze der Neu-Emissionen im laufenden Jahr bereits teilweise auf  $5\frac{1}{4}$  % zurückgebildet haben.



**Fig. 1**

Rückzahlungsbedarf und mittlerer Zinssatz von öffentlich aufgelegten Kraftwerk-Anleihen für die Jahre 1972 bis 1985 (berechnet auf den spätest möglichen Rückzahlungstermin).



**Fig. 2**

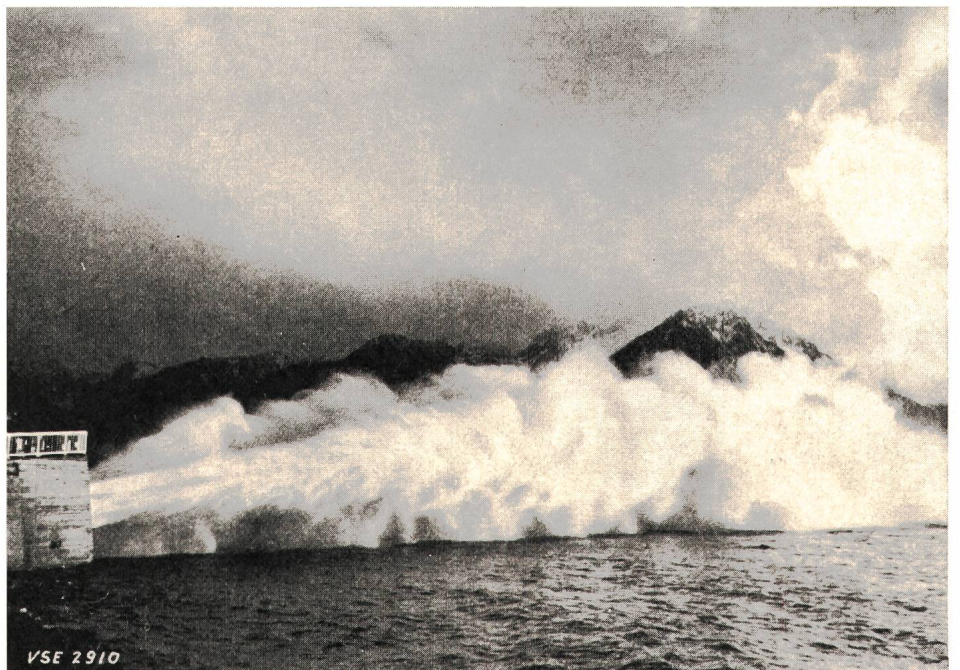
Zinssätze der in den Jahren 1972 bis 1985 zur Rückzahlung fällig werdenden Kraftwerk-Anleihen.

Mz

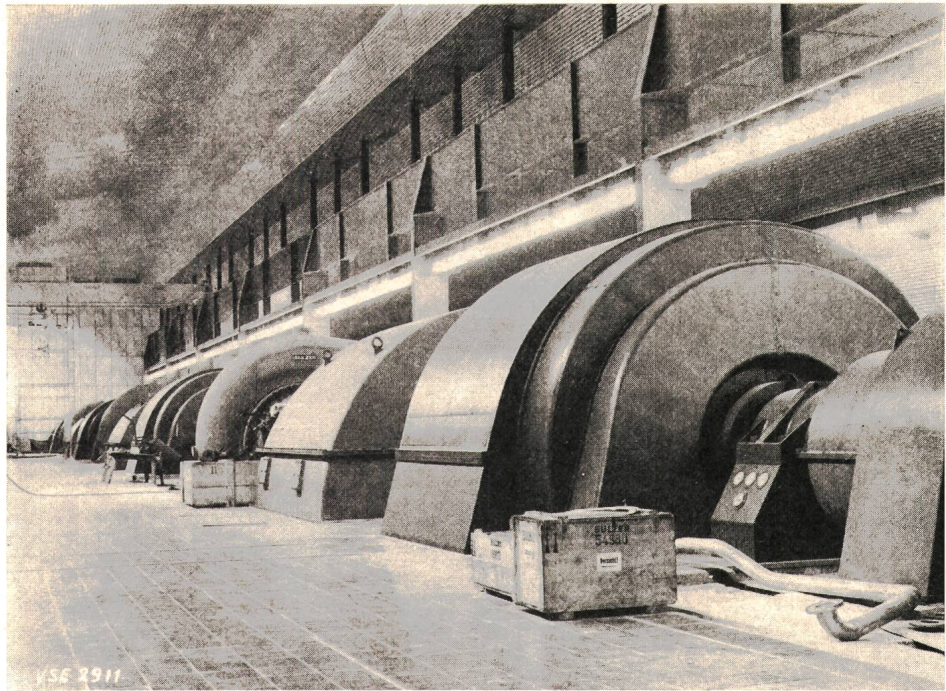
## Zur Einweihung des Kraftwerkes Hongrin-Léman



Staumauer des Pumpspeicherwerkes  
Hongrin-Léman



Prüfung des Grundablasses des Kraft-  
werkes Hongrin-Léman



## Wirtschaftliche Mitteilungen

### Der Landesindex der Konsumentenpreise Ende März 1972

Der vom Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit berechnete Landesindex der Konsumentenpreise, der die Preisentwicklung jener Konsumgüter und Dienstleistungen wiedergibt, die im Haushalt von Arbeiter- und Angestelltenfamilien von Bedeutung sind, stellte sich Ende März 1972 auf 125,7 (September 1966 = 100) und lag somit um 0,2 % über dem Stand zu Ende Februar von 125,4 und um 6,3 % über dem Stand vor Jahresfrist von 118,2.

Ausschlaggebend für die Entwicklung des Landesindex im Berichtsmonat waren Preisaufschläge für die meisten Bekleidungs-, Haushalt- und Reinigungsartikel. Über dem Stand der

Vorerhebung lagen ferner die Gruppensummen für Körper- und Gesundheitspflege sowie für Verkehr. Diese Aufschläge bei zahlreichen Waren und Dienstleistungen wurden in ihren Auswirkungen auf den Totalindex durch einen merklichen Rückgang der Heizölpreise etwas abgeschwächt. Rückläufig war ferner die Indexziffer der Bedarfsgruppe Nahrungsmittel. In dieser Gruppe glich das tiefere Preisniveau für Gemüse und Früchte die Aufschläge für Brot, Feingebäck und Zucker mehr als aus.

Für die neun Bedarfsgruppen lauten die Indexziffern für Ende März 1972 wie folgt: Nahrungsmittel 119,2, Getränke und Tabakwaren 121,8, Bekleidung 118,2, Miete 149,4, Heizung und Beleuchtung 131,3, Haushalteinrichtung und -unterhalt 111,4, Verkehr 125,8, Körper- und Gesundheitspflege 128,5, Bildung und Unterhaltung 117,8.

### Unverbindliche mittlere Marktpreise

#### Flüssige Brenn- und Treibstoffe

		März 1972	Vormonat	Vorjahr
Bleibenzin <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./100 l	59.50	59.50	53.35
Dieselöl für strassenmotorische Zwecke <sup>2)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	70.80	70.90	70.—
Heizöl Extraleicht <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	15.60	15.70	21.20
Heizöl Mittel <sup>2)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	14.30	14.—	16.50
Heizöl Schwer <sup>2)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	12.80	12.30	14.90

<sup>1)</sup> Konsumenten-Zisternenpreise, franko Schweizergrenze Basel, verzollt inkl. Wust, bei Bezug in einzelnen Bahnkesselwagen.

<sup>2)</sup> Konsumenten-Zisternenpreise (Industrie), franko Basel-Rheinhafen, verzollt exkl. Wust.

#### Metalle

		März 72	Vormonat	Vorjahr
Kupfer/Wirebars <sup>1)</sup> . .	Fr./100 kg	454.—	437.—	531.—
Banka-Billiton-Zinn <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	1532.—	1476.—	1575.—
Blei <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	134.—	126.—	124.—
Rohzink <sup>1)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	153.—	151.—	130.—
Roh-Reinaluminium für elektrische Leiter in Masseln 99,5 % <sup>3)</sup> . . . . .	Fr./100 kg	260.—	260.—	260.—

<sup>1)</sup> Preis per 100 kg franko Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 50 Tonnen.

<sup>2)</sup> dito — bei Mindestmengen von 5 Tonnen.

<sup>3)</sup> Preis per 100 kg franko Empfangsstation bei 10 Tonnen und mehr.

## Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie durch die schweizerischen Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft und vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Die Statistik umfasst die Erzeugung der Elektrizitätswerke für Stromabgabe an Dritte. Nicht inbegriffen ist also die Erzeugung der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke für den eigenen Bedarf.

Monat	Energieerzeugung und Bezug											Speicherung				Energieausfuhr	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Bezug aus Bahn- und Industrie-Kraftwerken		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Bezug		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung			
	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72			70/71	71/72	70/71	71/72	70/71
	in Millionen kWh											%	in Millionen kWh				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	2337	1682	367	384	71	55	163	858	2938	2979	+1,4	6784	6020	- 373	- 621	700	571
November . . . . .	2195	1648	214	503	67	6	463	969	2939	3126	+6,4	5823	5163	- 961	- 857	633	604
Dezember . . . . .	2216	1665	202	619	54	14	685	907	3157	3205	+1,5	4642	4279	-1181	- 884	720	594
Januar . . . . .	2074	1725	419	449	49	36	729	1006	3271	3216	-1,7	3300	3180	-1342	-1099	745	625
Februar . . . . .	1738		352		37		789		2916			2161		-1139		650	
März . . . . .	1842		440		37		863		3182			1012		-1149		664	
April . . . . .	1783		353		62		378		2576			864		- 148		445	
Mai . . . . .	2343		295		110		82		2830			1551		+ 687		672	
Juni . . . . .	2541		47		83		162		2833			2719		+1168		593	
Juli . . . . .	2527		24		100		230		2881			4729		+2010		637	
August . . . . .	2405		2		86		349		2842			6710		+1981		580	
September . . . . .	2088		149		66		519		2822			6641 <sup>4</sup>		- 69		585	
Jahr . . . . .	26089		2864		822		5412		35187							7624	
Okt. .... Jan. . . . .	8822	6720	1202	1955	241	111	2040	3740	12305	12526	+1,8			-3857	-3461	2798	2394

Monat	Verteilung der Inlandabgabe											Inlandabgabe inklusive Verluste					
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verlust und Verbrauch der Speicherpumpen <sup>2)</sup>		ohne Elektrokessel und Speicherpumpen		Veränderung gegen Vorjahr <sup>3)</sup> %	mit Elektrokessel und Speicherpumpen	
	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72		70/71	71/72
	in Millionen kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	1102	1131	473	496	304	323	3	2	123	149	233	307	2203	2311	+4,9	2238	2408
November . . . . .	1099	1245	479	515	349	319	1	2	123	150	255	291	2262	2454	+8,5	2306	2522
Dezember . . . . .	1196	1308	476	508	329	319	1	2	140	159	295	315	2377	2519	+6,0	2437	2611
Januar . . . . .	1256	1293	482	506	340	306	1	2	137	150	310 (69)	334 (79)	2456	2510	+2,2	2526	2591
Februar . . . . .	1108		463		330		1		127		237		2245			2266	
März . . . . .	1232		510		365		2		134		275		2478			2518	
April . . . . .	1004		444		312		2		115		254		2058			2131	
Mai . . . . .	996		436		288		8		104		326		2024			2158	
Juni . . . . .	1021		445		262		11		125		376		2055			2240	
Juli . . . . .	977		411		257		12		127		460		1967			2244	
August . . . . .	996		417		247		10		130		462		1996			2262	
September . . . . .	1039		458		313		6		133		288 (89)		2142			2237	
Jahr . . . . .	13026		5494		3696		58		1518		3771 (1242)		26263			27563	
Okt. .... Jan. . . . .	4653	4977	1910	2025	1322	1267	6	8	523	608	1093 (203)	1247 (330)	9298	9794	+ 5,3	9507	10132

<sup>1)</sup> Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

<sup>2)</sup> Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Verbrauch für den Antrieb von Speicherpumpen an.

<sup>3)</sup> Kolonne 15 gegenüber Kolonne 14.

<sup>4)</sup> Speichervermögen Ende September 1971: 7540 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft

Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung wie der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke.

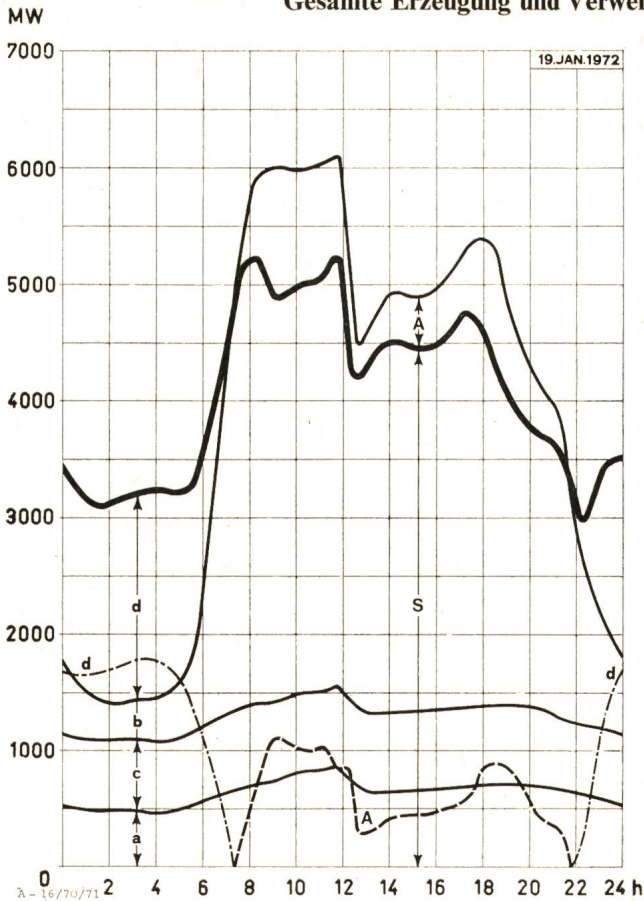
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr										Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung		70/71	71/72	70/71	71/72	
	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72		70/71	71/72	70/71	71/72					
	in Millionen kWh									%	in Millionen kWh							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober . . . . .	2648	1916	408	425	165	863	3221	3204	-0,5	7167	6353	- 389	- 648	754	631	2467	2573	
November . . . . .	2426	1824	255	547	464	973	3145	3344	+6,3	6159	5457	-1008	- 896	681	663	2464	2681	
Dezember . . . . .	2418	1827	242	660	686	910	3346	3397	+1,5	4921	4525	-1238	- 932	752	633	2594	2764	
Januar . . . . .	2255	1873	460	490	731	1010	3446	3373	-2,1	3508	3371	-1413	-1154	772	648	2674	2725	
Februar . . . . .	1895		390		792		3077			2298		-1210		676		2401		
März . . . . .	2021		479		870		3370			1075		-1223		687		2683		
April . . . . .	2037		387		382		2806			907		- 168		485		2321		
Mai . . . . .	2724		326		84		3134			1615		+ 708		736		2398		
Juni . . . . .	2933		76		164		3173			2860		+1245		665		2508		
Juli . . . . .	2942		56		232		3230			4983		+2123		712		2518		
August . . . . .	2794		35		350		3179			7058		+2075		651		2528		
September . . . . .	2395		183		522		3100			7001 <sup>2</sup>		- 57		642		2458		
Jahr . . . . .	29488		3297		5442		38227							8213		30014		
Okt. ... Jan. . . . .	9747	7440	1365	2122	2046	3756	13158	13318	+1,2			-4048	-3630	2959	2575	10199	10743	

Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauches														Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen		Veränderung gegen Vorjahr
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicherpumpen		70/71	71/72	
	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72	70/71	71/72			
	in Millionen kWh															%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	1122	1153	515	531	384	385	10	3	172	167	232	239	32	95	2425	2475	+2,1
November . . . . .	1120	1267	520	552	377	371	2	2	163	169	239	253	43	67	2419	2612	+8,0
Dezember . . . . .	1220	1333	511	545	358	356	2	2	178	181	266	256	59	91	2533	2671	+5,4
Januar . . . . .	1282	1319	517	539	350	326	2	2	183	175	271	284	69	80	2603	2643	+1,5
Februar . . . . .	1132		495		339		2		169		243		21		2378		
März . . . . .	1259		545		389		2		185		265		38		2643		
April . . . . .	1025		478		375		3		155		213		72		2246		
Mai . . . . .	1018		469		382		20		154		228		127		2251		
Juni . . . . .	1041		480		395		24		162		230		176		2308		
Juli . . . . .	999		443		388		25		167		226		270		2223		
August . . . . .	1019		449		385		23		160		232		260		2245		
September . . . . .	1060		492		412		13		164		226		91		2354		
Jahr . . . . .	13297		5914		4534		128		2012		2871		1258		28628		
Okt. ... Jan. . . . .	4744	5072	2063	2167	1469	1438	16	9	696	692	1008	1032	203	333	9980	10401	+4,2

<sup>1)</sup> Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

<sup>2)</sup> Speichervermögen Ende September 1971: 7930 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



## 1. Verfügbare Leistung Mittwoch, den 19. Januar 1972

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	630
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	6590
Thermische Werke, installierte Leistung	1280
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
<b>Total verfügbar</b>	<b>8500</b>

## 2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 19. Januar 1972

Gesamtverbrauch	6090
Landesverbrauch	5220
Ausfuhrüberschuss	1110

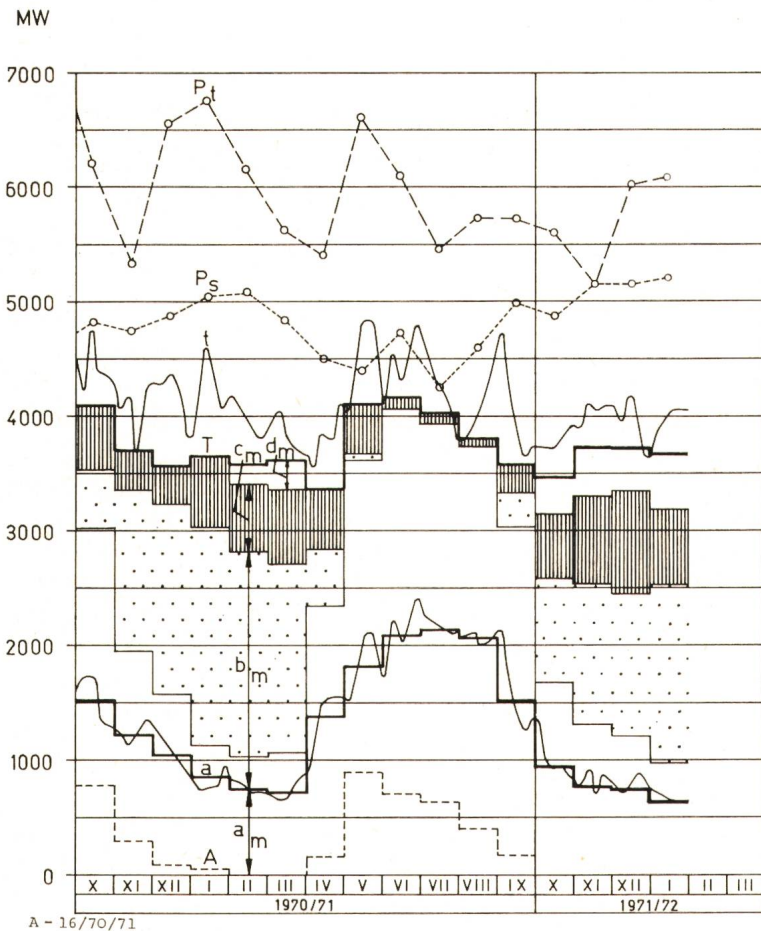
## 3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 19. Januar 1972

(siehe nebenstehende Figur)

- a Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochenspeicher)
- b Saisonspeicherwerke
- c Thermische Werke
- d Einfuhrüberschuss
- S + A Gesamtbelastung
- S Landesverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss (keiner)

## 4. Energieerzeugung und -verwendung

	Mittwoch 19. Jan.	Samstag 22. Jan.	Sonntag 23. Jan.
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke	15,2	13,8	12,1
Saisonspeicherwerke	62,1	33,9	10,3
Thermische Werke	15,7	14,9	15,0
Einfuhrüberschuss	3,9	18,4	34,0
<b>Gesamtabgabe</b>	<b>96,9</b>	<b>81,0</b>	<b>71,4</b>
Landesverbrauch	96,9	81,0	71,4
Ausfuhrüberschuss	—	—	—



## 1. Erzeugung an Mittwochen

- a Laufwerke
- t Gesamterzeugung und Einfuhrüberschuss

## 2. Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten

- a<sub>m</sub> Laufwerke
- b<sub>m</sub> Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- c<sub>m</sub> Thermische Erzeugung
- d<sub>m</sub> Einfuhrüberschuss

## 3. Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten

- T Gesamtverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss
- T-A Landesverbrauch

## 4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monats

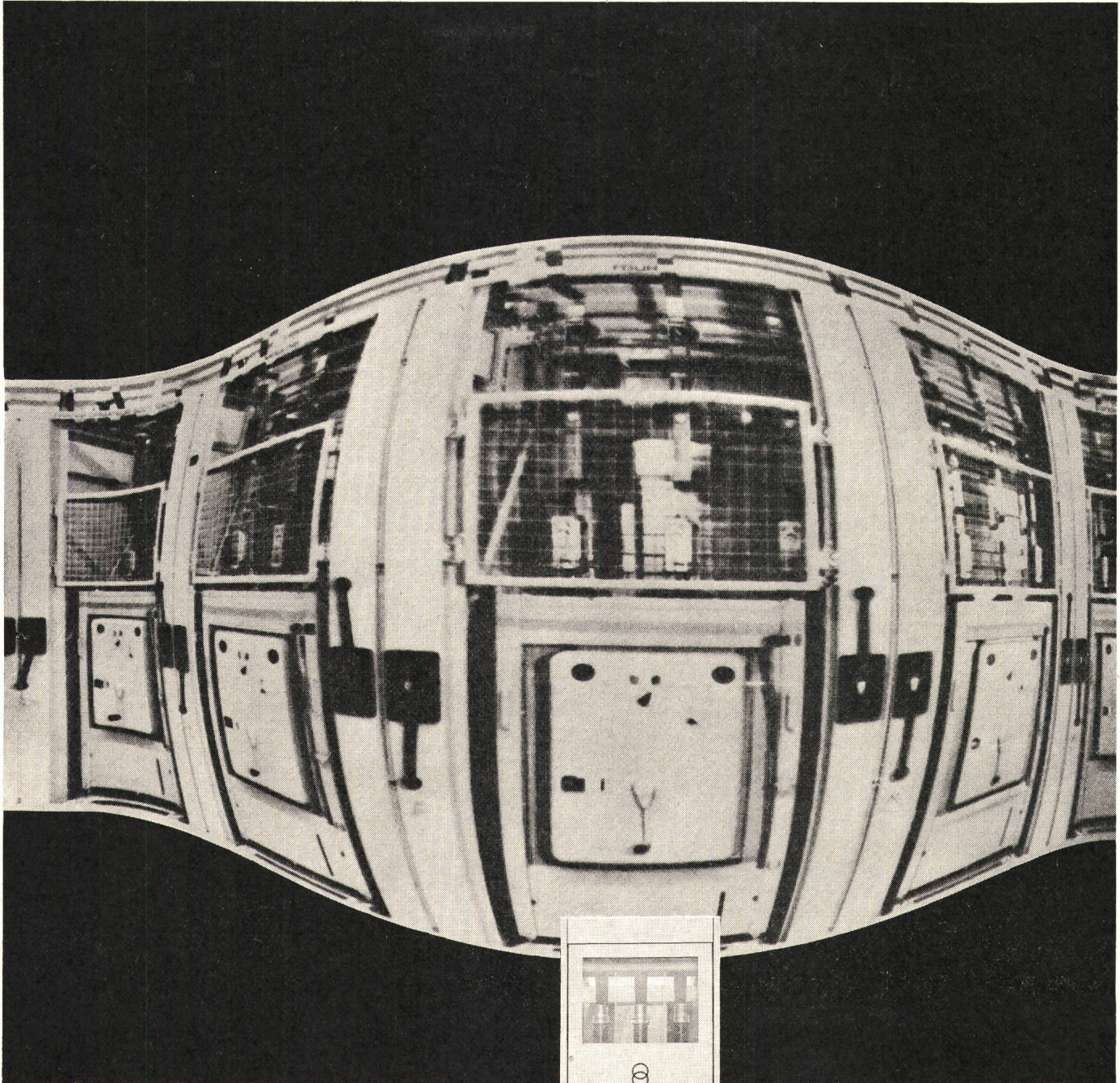
- P<sub>s</sub> Landesverbrauch
- P<sub>t</sub> Gesamtbelastung

**Redaktion der «Seiten des VSE»:** Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1; Postadresse: Postfach 8023 Zürich; Telefon 01 / 27 51 91; Postcheckkonto 80-4355; Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

**Redaktor:** Dr. E. Bucher

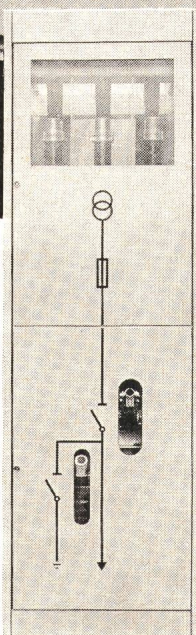
Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sekretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.

# Platzmangel in Trafostationen?



Platzmangel in bestehenden Trafostationen soll für Sie kein unlösbares Problem mehr sein. Die wirtschaftlichste Lösung heisst: Netzbausteine PN 106 von Sprecher+Schuh.

Dem Bedienungspersonal vertraute und seit Jahren bewährte Hochspannungsapparate in neuem «Kleid» ermöglichen diesen Fortschritt. Für raumsparende Innenraumschaltanlagen mit Nennspannungen bis 24 kV sind Netzbausteine PN 106 genau das Richtige. Durch teilisolierte, gekapselte Konstruktion ergibt sich eine kompakte und wirtschaftliche Bauform.

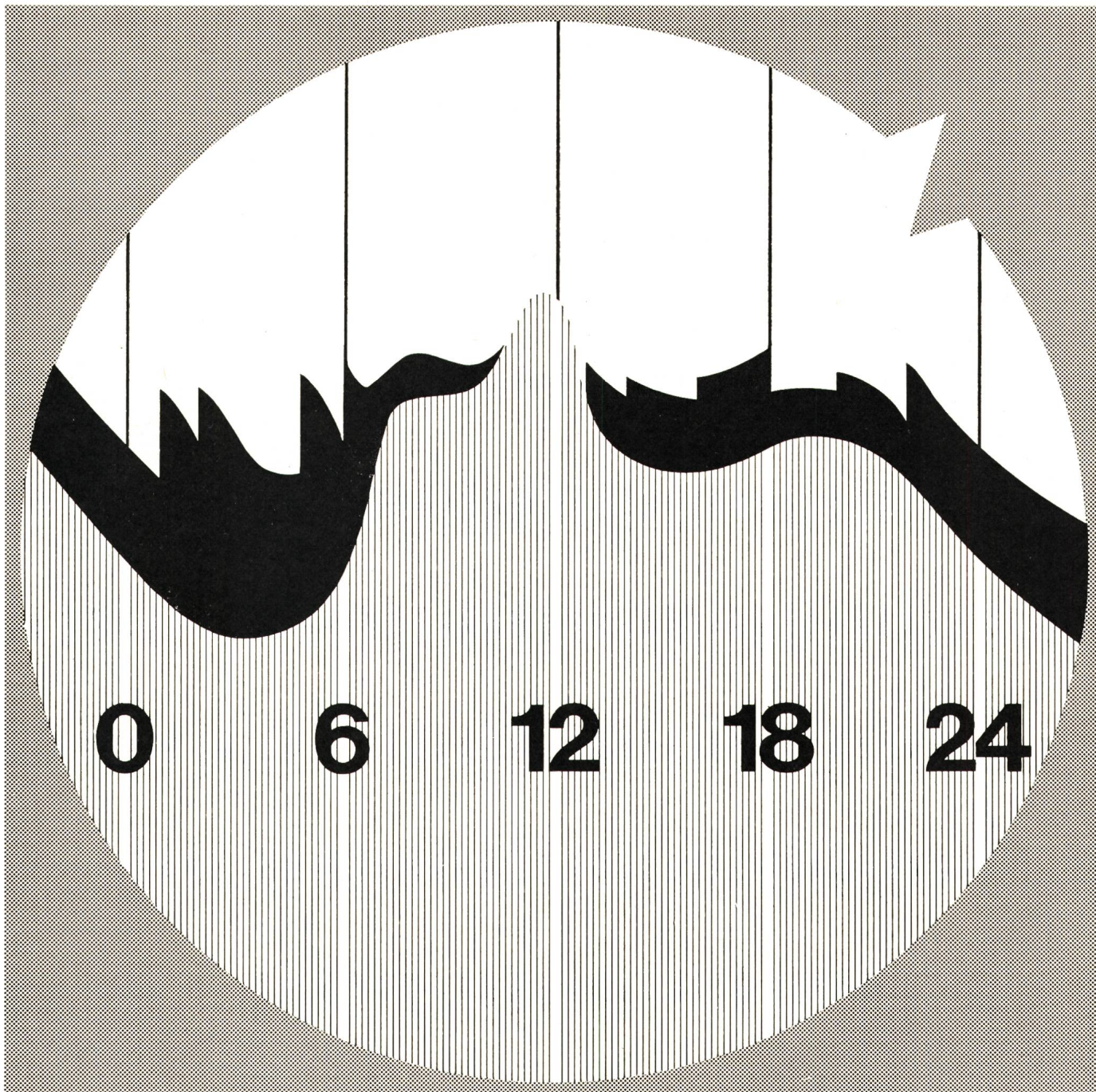


Netzbausteine PN 106 eignen sich besonders zum Einbau in vorfabrizierte Betonkabinen, zu klein gewordene Trafostationen oder in neue Betriebsräume, wo wenig Platz für eine Hochspannungsverteilung vorhanden ist.

Sie sehen, Netzbausteine PN 106 von Sprecher+Schuh können überall problemlos eingesetzt werden. Lassen Sie sich darüber näher informieren und beraten.

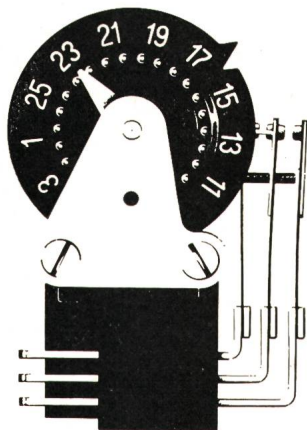
Sprecher + Schuh AG  
Aarau/Schweiz  
Telefon 064 223323

**sprecher+**  
**schuh**



3714 S

## Verkaufen Sie auch Nachtstrom?



Belastungstäl sind unwirtschaftlich – eine bessere Nutzung Ihrer Energieversorgungsanlagen ist durch Einschaltung von Stromverbrauchern mit Speichervermögen während der Schwachlastzeiten möglich.

Mit der Rundsteuerung steht Ihnen ein flexibles Instrument zur Anpassung der Belastung an die vorhandene Kapazität zur Verfügung, so daß Sie sich nicht dem Risiko von unerwarteten Versorgungsschwierigkeiten aussetzen.

Rundsteuerkommandos schalten zum Beispiel elektrische Raumheizungen während der Nachtstunden ein. Die Kunden erhalten Heizstrom in der Niedertarifzeit und besitzen ein modernes Heizungssystem

ohne Abgas und Verbrennungsrückstände, dessen Wärmeverrat unabhängig von den Schaltzeiten nach Wunsch zu Diensten steht.

Die Einschaltung der Speicherleistung ist nur eine von vielen Anwendungen der Rundsteuerung, die in der Netzführung immer mehr zum Einsatz kommt.

Weitere Beispiele sind die Steuerung von Doppeltarifzählern, Maximuzählern, Heißwasserspeichern, Waschmaschinen und Schaufensterbeleuchtungen sowie die Alarmierung von Polizei, Feuerwehr, Betriebspersonal usw.

Übrigens: Landis & Gyr stellt für die Elektroheizung auch Thermostate her.

**LANDIS & GYR**

**LANDIS & GYR AG ZUG 042 · 24 11 24**

Elektrizitätszähler · Fernwirktechnik · Rundsteuerung · Wärmetechnik · Industrielle Prozeß-Steuerung