

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 51 (1960)  
**Heft:** 13  
  
**Rubrik:** Energie-Erzeugung und -Verteilung : die Seiten des VSE

### **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:** 02.04.2025

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

# Energie-Erzeugung und -Verteilung

Die Seiten des VSE

## Ansprache

gehalten von P. Payot, Präsident des VSE, an der Generalversammlung vom 21. Mai 1960 in Locarno

Bevor ich die 69. Generalversammlung unseres Verbandes eröffne, möchte ich unsere Gäste und Sie alle, sehr verehrte Kollegen, recht herzlich willkommen heissen und meiner Freude darüber Ausdruck geben, dass wir diese Veranstaltung im Tessin abhalten können. Dabei ist es das erste Mal, dass eine Generalversammlung in Locarno stattfindet. Um so freudiger sind wir der Einladung gefolgt, ist es doch für uns alle immer ein ganz besonderes Vergnügen, einige Tage am Lago Maggiore zu verbringen.

Wie Sie wissen, ist es üblich, die Versammlung in der Sprache des Tagungsortes zu präsidieren. Leider sind meine Kenntnisse in der Sprache Dantes nicht genügend. Da ich die letzte Versammlung in St. Moritz in deutscher Sprache leitete, erlaube ich mir, dieses Jahr französisch zu Ihnen zu sprechen. Wenn Sie es wünschen, werde ich aber die Hauptpunkte der Tagesordnung kurz auf deutsch zusammenfassen.

Die Behörden und unsere Gäste werden, wie üblich, anlässlich der Generalversammlung des SEV von heute nachmittag offiziell begrüsst werden. Ich schliesse mich den Willkommensgrüssen zum voraus an, doch möchte ich nicht unterlassen, hier einige Gäste ganz speziell zu begrüssen.

Vor allem begrüsse ich als Vertreter der Regierung des Kantons Tessin die Herren Staatsräte Dr. Zorzi, Präsident des Staatsrates, und Steffani, Chef des Staatswirtschaftsdepartementes und des Departementes des Innern. Der Tessin zählt zu den ersten Kantonen, welche die Nutzung der Wasserkräfte initiativ förderten. Bereits 1889 konnte in Faido die erste Elektrizitätsbeleuchtungsgenossenschaft ihren Betrieb aufnehmen, und schon ein Jahr darauf entstanden die Kraftwerke Airolo und Maroggia-Valmara, 1891 das Kraftwerk Gorduno. Heute nimmt der Kanton Tessin mit seinen Maggia- und Blenio-Kraftwerken einen bedeutenden Rang als Energielieferant unseres Landes ein.

Ich benütze die Gelegenheit, hier einen Pionier der tessinischen und schweizerischen Elektrizitätswirtschaft, Herrn Dr. h. c. A. Nizzola, zu begrüssen.

Einen weiteren Gruss richte ich an die Herren Stadtpräsident Dr. Rusca und Stadtrat Dr. Speziali als Vertreter der Gemeinde Locarno.

Wir alle lieben diesen Ort, am herrlichen Lago Maggiore, mit seinen schönen Plätzen, auf denen an den Markttagen die Frauen der umliegenden Täler ihre Produkte verkaufen, mit den Lauben entlang der Piazza Grande, mit den engen Gässchen und den alten Kirchen.

Weiter begrüsse ich Herrn Dr. Siegrist, Stellvertreter des Chefs der Abteilung Rechtswesen und Sekretariat des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes; Herrn Dr. Emch, Vizedirektor des Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft, und Herrn Ing. Müller, Sektionschef beim Eidg. Amt für Wasserwirtschaft. Herr Dir. Lusser hat sich infolge Erkrankung entschuldigen müssen; wir wünschen ihm baldige Genesung.

Herzliche Grüsse entbiete ich unsern ausländischen Gästen: Herrn Prof. Dr. Kromer, Vizepräsident der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke und Präsident der UNIPEDE. Herr Prof. Kromer ist um die Vorbereitung des nächsten UNIPEDE-Kongresses bemüht, der, wie Sie wissen, im Herbst 1961 in Baden-Baden stattfinden wird.

Ebenso heisse ich Herrn Chalmey, Generalsekretär der UNIPEDE, willkommen, den wir immer gerne in der Schweiz wiedersehen.

Im weitern habe ich das Vergnügen, die Vertreter der befreundeten Verbände und Organisationen willkommen zu heissen:

- vom Schweizerischen Elektrotechnischen Verein: Herrn Präsident Puppikofer und Herrn Sekretär Leuch;
- von der Elektrowirtschaft: Herrn Präsident Dr. Sigg und Herrn Dir. Lehner;
- von der OFEL: Herrn Dir. Gaberell;
- von der Vereinigung Exportierender Elektrizitätsunternehmen: Herrn Präsident Hochreutiner, zugleich auch in seiner Eigenschaft als neuer Präsident der UCPTÉ;
- vom Schweizerischen Nationalkomitee der Weltkraftkonferenz: Herrn Präsident Etienne;
- von der Schweizerischen Kommission für Elektrowärme: Herrn Büttikofer, Präsident der Patronatskommission;
- von der Pensionskasse Schweizerischer Elektrizitätswerke: Herrn Präsident Dr. Zihlmann und Herrn Geschäftsführer Ursprung;
- vom Schweizerischen Energie-Konsumenten-Verband: Herrn Vizepräsident Dr. Steiner und Herrn Geschäftsleiter Gonzenbach;
- vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband: Herrn Auer.

Auch dieses Jahr haben wir wiederum das Vergnügen, an unserer Generalversammlung eine ganze Reihe von Redaktoren und Journalisten begrüssen zu dürfen. Ich möchte die Gelegenheit benützen,

die Herren der Presse an unserer Versammlung recht herzlich willkommen zu heissen, wobei wir ihnen wiederum versichern, auch in Zukunft alles zu tun, um ihnen ihre Aufgabe zu erleichtern. Wir hatten übrigens gestern abend anlässlich eines kleinen Presseempfanges Gelegenheit, uns über eine Anzahl unsere Elektrizitätswirtschaft betreffende Fragen freimütig auszusprechen.

Schliesslich möchte ich nicht unterlassen, auch namens des VSE den einladenden Unternehmungen, der Maggia-Kraftwerke A.-G., der Blenio-Kraftwerke A.-G., der Società Elettrica Sopracenerina und der Aare-Tessin A.-G. für Elektrizität, Bodio, für die freundliche Einladung und die Vorbereitung unserer Generalversammlung unsern besten Dank auszusprechen. Ganz besonders begrüsse ich Herrn Dr. Celio, Präsident der Verwaltungsräte der Maggia- und der Blenio-Kraftwerke, und möchte auch unsern lieben Kollegen, den Herren Pedrazzini, Stoffel, Lüthy und Gianella sowie ihren Mitarbeitern für die grosse zusätzliche Arbeit, die sie mit der Vorbereitung der Generalversammlung übernommen haben, danken.

Wir sind auch den Herren Generali und Fankhauser, die uns gestern in Luzzone und in Biasca führten, zu Dank verpflichtet und möchten ebenfalls Herrn Prof. Dr. Stucky, Rektor der EPUL und Projektverfasser der Staumauer, begrüßen. Wir wissen, dass unter seiner kundigen Leitung alles unternommen wird, was menschlich möglich ist, um die Sicherheit des Bauwerkes zu gewährleisten.

Schliesslich begrüsse ich meine Vorstandskollegen, die Präsidenten und Mitglieder unserer verschiedenen Kommissionen, unsern Sekretär und seine Mitarbeiter recht herzlich und spreche allen, die sich in irgendeiner Weise in den Dienst unseres Verbandes stellen, meinen Dank aus.

Nun habe ich noch eine schmerzliche Pflicht zu erfüllen. Wenn auch anlässlich der Generalversammlung des SEV, dem wir als Einzelmitglieder angehören, der verstorbenen Kollegen gedacht wird, möchte ich doch die Namen einiger Kollegen erwähnen, um die unsere Mitgliedwerke besonders trauern:

Herrn P. Cart, Technischer Direktor der Industriellen Betriebe der Stadt Le Locle;

Herrn L. Gross, Chef der Abteilung Verteilanlagen der Freiburger Kraftwerke, Fribourg;

Herrn W. Hauser, Direktor der Aare-Tessin A.-G. für Elektrizität, Olten;

Herrn J. Lorenz, alt Direktor der Industriellen Betriebe Interlaken;

Herrn K. Jahn, ehemaliger Mitarbeiter des Sekretariates VSE.

Ich bitte Sie, sich zu Ehren der Verstorbenen von Ihren Sitzen zu erheben.

Wie üblich orientiert Sie der Geschäftsbericht, den Ihnen der Vorstand unterbreitet, eingehend über die Verhältnisse in unserer Elektrizitätsversorgung. Entsprechend dem Wiederaufschwung in unserer Wirtschaft war die Verbrauchssteigerung elektrischer Energie im Berichtsjahr mit 4,2 % wieder etwas grösser als im Jahr vorher. Im hydrographi-

schen Jahr 1958/59 erreichte der Inlandverbrauch (ohne die Abgabe an Elektrokessel und ohne den Verbrauch der Speicherpumpen) annähernd 16 Milliarden kWh. Seit dem Herbst 1959 ist der Inlandverbrauch noch stärker angestiegen; er erfuhr in der Zeit vom Oktober 1959 bis März 1960, verglichen mit dem Vorjahr, eine Zunahme um 8,7 %. Alle wichtigen Zahlen sind im Jahresbericht enthalten; ich brauche sie also hier nicht zu wiederholen.

Der Ausbau unserer Wasserkräfte und der Bau von Übertragungs- und Verteilleitungen machten weitere Fortschritte. Die Bedarfszunahme und die Erhöhung der mittleren Produktionsmöglichkeit hielten sich im Berichtsjahr ungefähr die Waage. Im Bemühen, die jahreszeitlichen Schwankungen der hydraulischen Produktion immer besser auszugleichen, wurde in den letzten Jahren durch den Bau von Speicherwerken erreicht, dass der Anteil der Winterproduktionsmöglichkeit heute rund 47 % der Produktionsmöglichkeit des ganzen Jahres beträgt, gegenüber bloss 43 % im Jahre 1950. In den nächsten Jahren wird sich dieses Verhältnis noch mehr zu Gunsten der Winterenergie verschieben.

Dass wir, der Eigenart der hydraulischen Produktion entsprechend, in trockenen Jahren zur Deckung des Bedarfs trotz alledem auf thermische Produktion und auf den Import angewiesen sind, hat gerade der letzte Winter deutlich gezeigt. Die allererste Voraussetzung für eine einwandfreie Versorgung unter den Schwierigkeiten eines solchen trockenen Winters besteht in der guten Zusammenarbeit der Werke unter sich, wie sie zwischen den Elektrizitätswerken unseres Landes, die massgeblich für die Produktion verantwortlich sind, schon lange besteht, und zwar auf freiwilliger Basis. Sie äussert sich im gegenseitigen Abstimmen aller Produktionsmittel einschliesslich des Einsatzes der Speicherwerke und der Importe, mit dem Ziel, die verfügbare Energie möglichst rationell und umfassend auszunützen.

Eine ähnliche freiwillige Zusammenarbeit besteht auch auf europäischer Ebene. Die wichtigsten Elektrizitätswerke der elektrisch miteinander verbundenen Länder Europas haben sich in der «Union pour la Coordination de la Production et du Transport de l'Electricité (UCPTE)» zusammengeschlossen, deren Vorsitz übrigens für zwei Jahre an die Schweiz, an Herrn Direktor R. Hochreitiner, übergegangen ist. Diese Organisation gibt regelmässig zu Handen ihrer Mitglieder Statistiken und andere Informationen heraus, die diese in die Lage versetzen, ihren Betrieb entsprechend einzurichten und ihre Dispositionen zu treffen. Sie enthält sich aber jeder kommerziellen Tätigkeit, und die Austauschabkommen werden durch die interessierten Unternehmungen selbst abgeschlossen. Von den in der Schweiz am internationalen Energieaustausch beteiligten Unternehmungen sind 5 Gesellschaften, nämlich die Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg, die Aare-Tessin A.-G. für Elektrizität, die Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G., die Bernischen Kraftwerke A.-G. und die S. A. l'Énergie de l'Ouest-Suisse, durch ihre Lastverteilstellen miteinander dauernd in Kontakt. Um die Arbeit zu vereinfachen, wird oft eine Unternehmung mit der Aufgabe betraut, die Austauschprogramme mit dem einen oder

andern Nachbarland zusammenzufassen und den Energieaustausch von einer Stelle aus zu leiten. Die Schweiz steht mit ihren Nachbarländern, vornehmlich mit Frankreich, Deutschland und Italien, schon über 30 Jahre in Verbindung, namentlich im Exportverkehr. In den letzten 10 Jahren hat in den einzelnen Ländern dank dem Bau leistungsfähiger Höchstspannungsleitungen ein regelrechter Verbundbetrieb eingesetzt, der seinerseits die Grundlage für einen internationalen Verbundbetrieb bildet.

Der internationale Austausch elektrischer Energie hilft mit, die Schwankungen der Produktion unserer Wasserkraftwerke ausgleichen zu können, indem im Sommer, wenn viel Wasser anfällt, Energie exportiert wird, während im Winter, bei schlechter Wasserführung, Energie aus ausländischen thermischen Kraftwerken bezogen werden kann. Die internationalen Austausche erleichtern zudem die gegenseitige Aushilfe bei Störungen. Im Jahre 1959 verzeichnete der Energieaustausch der Schweiz mit Deutschland, Frankreich und Italien zusammen 2,4 Milliarden kWh Export und 1,6 Milliarden kWh Import; der gesamte Energieumsatz über die Grenzen entspricht demnach ungefähr einem Viertel des Inlandverbrauches. Ist die Tatsache, dass hier ganz unbürokratisch, ohne branchenfremde Einflüsse und ohne staatliche Intervention, Wesentliches erreicht wurde, nicht ein Fingerzeig dafür, dass wir ebenfalls im eigenen Lande, auf dem Gebiete der Elektrizitätswirtschaft und allgemeiner auf demjenigen der Energiewirtschaft, auch weiterhin ohne Lenkung von oben auskommen sollten? Wie ich schon anlässlich unserer letzten Jahresversammlung in St. Moritz ausführte, müsste eine zentrale Lenkung durch den Staat unsere Elektrizitätswirtschaft ausserstande setzen, sich den stetig ändernden Verhältnissen rasch genug anzupassen.

Keineswegs im Widerspruch mit einer liberalen Konzeption der Energiewirtschaft steht unsere Stellungnahme zu den aktuellen Fragen auf dem Gebiete der Atomenergie. Zuammen mit andern Kreisen unserer Wirtschaft haben wir zur Finanzierung der Anlagen der Reaktor A.-G. in Würenlingen namhafte Mittel beigegeben. Die Übernahme dieser Anlagen durch den Bund war jedoch nicht zu vermeiden, da die Grundlagenforschung auf dem Gebiete der Atomenergie, wie sie in Würenlingen betrieben wird, Mittel erfordert, die weit über den Rahmen der Leistungsfähigkeit der Privatwirtschaft hinausgehen. Selbstverständlich werden wir auch weiterhin in den Organen dieser neuen Institution mitarbeiten.

Seit bald drei Jahren bestehen Projekte für den Bau von Versuchsleistungsreaktoren. Der Zweck solcher Anlagen ist es, praktische Erfahrungen im Bau und Betrieb von Leistungsreaktoren zu sammeln. In Anbetracht der noch verfügbaren unausgebauten Wasserkräfte und der Möglichkeiten, die die klassischen Brennstoffe — Kohle, Öl und Gas — zur Erzeugung elektrischer Energie in konventionellen thermischen Kraftwerken bieten, werden die Elektrizitätswerke, im Interesse der Konsumenten, Kernkraftwerke in grösserem Ausmass als Energie-

quelle so lange nicht heranziehen können, als feststeht, dass die Kosten der Erzeugung elektrischer Energie in Kernkraftwerken bedeutend höher und die damit verbundenen Risiken grösser sind als in klassischen Kraftwerken.

Dies soll nicht etwa heissen, dass die Atomenergie in unserem Lande überhaupt keine Zukunft besitzt; ihr Anteil in unserer Energiebilanz wird aber noch während einiger Zeit bescheiden bleiben. Angesichts der vielen technischen Schwierigkeiten, die noch zu überwinden sind, hat dagegen unsere Maschinen- und Elektroindustrie, namentlich unsere Exportindustrie, ein vitales Interesse am baldigen Bau von Versuchsleistungsreaktoranlagen, damit sie sich mit diesen Konstruktionen und mit den Problemen, die sich dabei stellen, rechtzeitig vertraut machen kann. Die Elektrizitätswerke, denen, wie übrigens auch der gesamten Öffentlichkeit, an der Erhaltung der Prosperität und der Konkurrenzfähigkeit unserer Industrie auf den internationalen Märkten gelegen sein muss, unterstützen aus dieser Überlegung die Bestrebungen zum Bau von Leistungsreaktoren, was aus der Gründung der Suisatom und der Beteiligung an der ENUSA hervorgeht.

In seiner Botschaft vom 6. Januar 1960 hatte der Bundesrat vorgeschlagen, einer zu schaffenden nationalen Organisation für die Durchführung von Projekten für Versuchsleistungsreaktoren Beiträge des Bundes von höchstens 50 Millionen Franken, teilweise in Form von Darlehen, zu gewähren. Es ist erfreulich, dass, nach jahrelangen Diskussionen über die Notwendigkeit einer solchen Starthilfe, das Parlament der Vorlage des Bundesrates rasch zugestimmt und die Kredite bewilligt hat. Seither ist eine Verständigung zwischen der ENUSA und der Thermoatom, einer Gründung aus Industriekreisen, erfolgt, wonach mit dem Bau einer gemeinsamen Anlage begonnen werden soll. Die hauptsächlichste Aufgabe der Elektrizitätswerke wird später darin bestehen, an der Erprobung der neuen Konstruktionen mitzuwirken.

Die wenigen aufgeworfenen Fragen zeigen, wie sehr die Elektrizitätswerke, um der steigenden Nachfrage an elektrischer Energie zu genügen und mit der technischen Entwicklung Schritt zu halten, zur Vornahme immer grösserer Investitionen gezwungen werden, deren Aufbringung nicht immer leicht ist. Die rationelle Verwendung dieser bedeutenden finanziellen Mittel und eine gute Betriebsführung allein erlauben es, dass unserer Wirtschaft weiterhin genügend Energie, und zwar zu günstigen Bedingungen, zur Verfügung gestellt werden kann. Es erfüllt die Werke daher mit schwerer Sorge, dass allenthalben versucht wird, ihnen unter allen möglichen Titeln besondere Auflagen und zusätzliche fiskalische Lasten zuzumuten. Es muss an die Behörden, namentlich der Kantone, der Appell gerichtet werden, in der Aufbürdung fiskalischer Lasten bei den Elektrizitätswerken Mass zu halten. Diese haben eine wichtige öffentliche Aufgabe zu erfüllen; sie können dies aber nur dann, wenn ihnen die Möglichkeit gegeben wird, ihre finanzielle Struktur gesund zu erhalten.