

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 82 (1991)

**Heft:** 16

**Artikel:** Die Elektrizitätswirtschaft und "Energie 2000"

**Autor:** Niederberger, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-902993>

### **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:** 30.01.2025

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

# Die Elektrizitätswirtschaft und «Energie 2000»

A. Niederberger

**Das von Bundesrat Ogi im Anschluss an die Abstimmungen vom letzten September vorgestellte Aktionsprogramm «Energie 2000» strebt einerseits eine Stabilisierung des Stromverbrauchs bis zur Jahrtausendwende an, auf der anderen Seite einen Ausbau der einheimischen Produktion, wozu auch erneuerbare Energiequellen, insbesondere Photovoltaik, beitragen sollen. Die schweizerischen Elektrizitätswerke sind bereit, ihren Beitrag zur Realisierung dieser ehrgeizigen Ziele zu leisten.**

**Le programme d'action «Energie 2000» présenté par le Conseiller fédéral A. Ogi à la suite des votations de septembre dernier vise d'une part à stabiliser la consommation d'électricité d'ici la fin du siècle et d'autre part, à développer la production indigène grâce entre autres aux sources d'énergies renouvelables, et parmi celles-ci, en particulier, l'énergie solaire. Les entreprises électriques suisses sont prêtes à coopérer à la réalisation de ces objectifs ambitieux.**

Referat anlässlich der Pressekonferenz  
«Solarpotential der Schweiz» am 2. Juli 1991  
auf dem Wohlensee

#### Adresse des Autors

Dr. Alex Niederberger, Direktor EGL,  
Präsident VSE, Elektrizitäts-Gesellschaft  
Laufenburg AG (EGL), 4335 Laufenburg

Mit grosser Überzeugungskraft, bewundernswertem Einsatz und unbernischem Tempo hat Bundesrat Ogi kein halbes Jahr nach den Energieabstimmungen vom letzten September das Aktionsprogramm «Energie 2000» veröffentlicht. Er hat den Auftrag des Schweizervolkes ernstgenommen. Den vielen Worten vor der Abstimmung sollen nun Taten folgen. Die Ziele des Programms sind ehrgeizig, die Zeit ist knapp: Zehn Jahre, bis zum Beginn des neuen Jahrtausends. Konkret hat «Energie 2000» folgende Ziele:

#### Ziele des Aktionsprogramms «Energie 2000»

1. Der Verbrauch fossiler Brennstoffe soll bis 1995 stabilisiert werden, nachher zurückgehen
2. Die Stromverbrauchszunahme soll bis 2000 gedämpft werden, nachher soll wenn möglich eine Stabilisierung eingeleitet werden
3. Der rationelle Energieverbrauch und die Alternativenenergien sollen gefördert werden:
  - + 0,5% Strom aus neuen erneuerbaren Energien
  - + 3% Wärme aus neuen erneuerbaren Energien
4. Die Wasserkraft soll ausgebaut werden: + 5%
5. Leistungserhöhungen bei Kernkraftwerken sollen verwirklicht werden: + 10%

Damit soll die noch immer steigende Stromnachfrage gedeckt werden, hat sich doch der Schweizer Stimmbürger mit der Annahme des Energieartikels für eine gesicherte Stromversorgung

ausgesprochen. Gleichzeitig haben die Stimmbürger ja zu einem rationellen Stromeinsatz und einer vermehrten Nutzung von erneuerbaren Energien gesagt.

Die Elektrizitätswerke sind bereit, die Verantwortung für die Versorgung der Schweiz mit Strom weiterhin wahrzunehmen und die neuen erneuerbaren Energien miteinzubeziehen.

Als voll integrierter Partner im europäischen Stromverbundsystem, als Land im Herzen von Europa, das im elektrischen Höchstspannungsnetz einen zentralen Verkehrsknoten bildet, hat die Schweiz weiterhin auch aus eigenem Interesse ihren Beitrag zur europäischen Integration zu leisten. Der Verbund ist von äusserster Wichtigkeit für die Qualität und Zuverlässigkeit der Stromversorgung. Er kann aber nur funktionieren, wenn alle Verbundpart-

---

**«Die Elektrizitätswerke sind bereit, die Verantwortung für die Versorgung der Schweiz mit Strom weiterhin wahrzunehmen und die neuen erneuerbaren Energien miteinzubeziehen.»**

---

ner solidarisch handeln. Ausserdem ist er wichtig für die Reservehaltung und für einen volkswirtschaftlich optimalen Einsatz der Kraftwerke und der entsprechend zu dimensionierenden Übertragungsnetze.

Die Strombeschaffung ist eine der Hauptaufgaben der Elektrizitätswirtschaft. Darunter fallen die Stromerzeugung in Wasserkraft- und Kernenergieanlagen sowie langfristige Strombezugsrechte bei ausländischen Elektri-

tätsgesellschaften für die sichere Versorgung der Schweiz.

Bei der Wasserkraft sind durch Modernisierung, Ausbau und Erneuerung Leistungssteigerungen von bestehenden Anlagen zu erreichen. Das Programm «Energie 2000» visiert einen Ausbau der Wasserkraft um 5% an. Die von den eidgenössischen Räten verabschiedete Gewässerschutzgesetzgebung steht allerdings dazu im Wider-

---

**«Die vorerst bedeutendste, zusätzliche, erneuerbare elektrische Energie, die langfristig einzelne Prozente zur Gesamtversorgung beitragen könnte, ist die Photovoltaik.»**

---

spruch. Die Gewässerschutzinitiative mit dem Titel: «Zur Rettung unserer Gewässer» verunmöglicht nicht nur den weiteren Ausbau der Wasserkraft, unseres einzigen, einheimischen Energierohstoffes, sondern hat eine einschneidende Reduktion der Stromproduktion aus Wasserkraft zur Folge. Durch die einseitige, nur auf Ufer- und Gewässerschutz ausgelegte Optik werden innert kürzester Zeit hohe Einbussen bei der Wasserkraft zu verzeichnen sein, so dass die Stromversorgung der Schweiz nicht mehr gewährleistet sein wird.

Der Angriff auf die Wasserkraft ist um so erstaunlicher, als dies eigentlich erneuerbare, gespeicherte Sonnenenergie ist. Die Flüsse führen im Sommer mehr Wasser und produzieren so, wie die neuen Sonnenenergieformen, im Sommer mehr Strom. Gleichzeitig verbraucht die Schweiz speziell in der Sommerferienzeit weniger Strom. Deshalb ist es noch möglich, in den Sommermonaten nicht benötigten Strom ins Ausland zu exportieren. Dies ist auch aus Umweltschutzgründen sinnvoll, weil dadurch weniger Kohle und Öl im Ausland verbrannt werden müssen.

Anders sieht es im Winter aus. Dann ist der Stromverbrauch höher als im Sommer, gleichzeitig aber führen die

Flüsse weniger Wasser und produzieren auch weniger Strom. Glücklicherweise gibt es Stauseen in den Alpen, in denen Sommer-Sonnenenergie aus Wasser und Photovoltaik für den Winter gespeichert werden kann. Da Strom genau in dem Augenblick produziert werden muss, in dem er verbraucht wird und nicht gelagert werden kann, sind Speicherseen in den Alpen die einzige Möglichkeit, Strom in Form von Wasser zu «speichern» und so die Versorgung im Winter zu verbessern. Trotzdem musste die Schweiz in den letzten beiden Wintern zusätzlich Strom aus dem Ausland importieren.

Gerade auch bei der vermehrten Nutzung der Solarenergie, welche 2/3 der Produktion im Sommer erzeugt, ist die Umlagerung von Sommerwasser auf den Winter durch eine Erhöhung der Speicherkapazitäten von besonderer Bedeutung.

Was die Zielsetzung einer effizienten, sparsamen und umweltverträglichen Energie- und Stromnutzung anbelangt, so setzt sich die Elektrizitätswirtschaft aktiv für eine sinnvolle, rationelle und effiziente Elektrizitätsanwendung ein, vor allem im Hinblick auf eine Verbesserung des spezifischen Elektrizitätseinsatzes pro Anwendung. Allerdings darf nicht vergessen werden,

---

**«Im Rahmen ihrer spezifischen Möglichkeiten sollen diese neuen Energieformen verstärkt gefördert und eingesetzt werden.»**

---

dass die Zahl der Anwendungen – man denke nur an Computer, Roboter, elektronische Steuerungen, Heimelektronik usw. – im Steigen begriffen ist. Das breite Fachwissen der Branche auf dem «Anwendungssektor» steht als Dienstleistung (Elektrizitätswerke, Infel, OFEL, kre, Prix Eta, Verband der Anwendungsberater) zur Verfügung. Daneben haben die Hersteller von Geräten und Anlagen sowie selbstverständlich die Anwender, einen wesentlichen Beitrag für die effiziente Nutzung und sparsame Anwendung von Strom zu leisten.

Die Schweizer messen den erneuerbaren Energien grosse Bedeutung zu. Im Rahmen ihrer spezifischen Möglichkeiten sollen diese neuen Energieformen verstärkt gefördert und eingesetzt werden. Mit Pilotanlagen müssen die realen Möglichkeiten aufgezeigt und Entwicklungsbeiträge geleistet werden. Die vorerst bedeutendste, zusätzliche, erneuerbare elektrische Energie, die langfristig einzelne Prozente zur Gesamtversorgung beitragen könnte, ist die Photovoltaik. Die Elektrizitätswerke unterstützen bereits verschiedene Pilotprojekte, um die Möglichkeiten der Photovoltaik zu beurteilen. Hier können wir einiges vorweisen. Es

---

**«Ich rufe daher alle unsere Kunden, die Behörden, die Umweltschutzverbände sowie Industrie und Gewerbe auf, gemeinsam mit den Elektrizitätswerken zur Erfüllung der Ziele des Aktionsprogrammes «Energie 2000» beizutragen.»**

---

braucht jedoch grosse Anstrengungen, um innert 10 Jahren den angestrebten Anteil von 0,5% Solarstrom erzeugen zu können.

In Zukunft muss aber die Nutzung der Sonnenenergie im Vergleich zu andern Energieformen selbst konkurrenzfähig werden. Nur dann hat sie eine Chance zu bestehen. Die Ausrichtung von Subventionen kann in der Marktwirtschaft nie eine Dauerlösung sein. Es gibt also noch viel zu tun. Die Elektrizitätswerke sind bereit mitzuhelfen, beispielsweise mit Studien, wie wir sie heute vorgestellt haben, damit das ehrgeizige Ziel von «Energie 2000» nicht Theorie bleibt. Wir brauchen dabei aber die Mitwirkung aller. Ich rufe daher alle unsere Kunden, die Behörden, die Umweltschutzverbände sowie Industrie und Gewerbe auf, gemeinsam mit den Elektrizitätswerken zur Erfüllung der Ziele des Aktionsprogrammes «Energie 2000» beizutragen.