

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Revue : die Zeitschrift für Auslandschweizer
<b>Herausgeber:</b>	Auslandschweizer-Organisation
<b>Band:</b>	24 (1997)
<b>Heft:</b>	4
 <b>Artikel:</b>	Das Aktionsprogramm "Energie 2000" : effizient nutzen, Alternativen fördern
<b>Autor:</b>	Humm, Othmar
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-909762">https://doi.org/10.5169/seals-909762</a>

### 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:** 30.12.2025

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

# Effizient nutzen, Alternativen fördern

«Energie 2000» funktioniert als Netzwerk, in dem zahlreiche öffentliche und private Kräfte aktiv sind. Einige Ziele sind bereits erreicht: Ein Energiesparlabel motiviert die Unternehmen zur Herstellung effizienter Geräte, Pilotprojekte fördern den Einsatz erneuerbarer Energien, und kontroverse Themen werden heute auf sachlicher Ebene diskutiert.

Das schweizerische Aktionsprogramm «Energie 2000» wurde von der Landesregierung nach zwei wichtigen energiepolitischen Volksabstimmungen im September 1990 initiiert. Der Bundesrat hat damit ein Zei-

Othmar Humm\*

chen gesetzt, das dem Willen des Souveräns zu einem Moratorium beim Bau von Kernkraftwerken, zu einer rationaleren Energieverwendung und zur vermehrten Nutzung erneuerbarer Energien entspricht. Das Programm verfolgt klare Ziele:

- Stabilisieren des Verbrauchs fossiler Energien und der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahre 2000 auf dem Niveau von 1990; anschliessend Reduktion
- Verlangsamung des Verbrauchszuwachses von Elektrizität in den neunziger Jahren und Stabilisierung ab 2000
- 0,5 Prozent mehr Strom und 3 Prozent mehr Wärme aus erneuerbaren Energien
- 5 Prozent mehr Strom aus Wasserkraft
- Steigern der Kapazität der bestehenden Kernkraftwerke um 10 Prozent

## Die Organisationsform

«Energie 2000» funktioniert als Netzwerk, in dem zahlreiche privatwirtschaftliche und öffentliche Kräfte aktiv sind. Diese Organisationsstruktur drückt aus, dass die Energieversorgung uns alle angeht, führt aber auch zu einem beachtlichen Koordinationsauf-

wand, der von der Programmleitung und den Ressortleitern wahrgenommen wird. Die insgesamt acht Ressorts heißen Öffentliche Hand, Wohnbauten, Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen, Spitäler, Treibstoffe und Regenerierbare Energien. Zuständig für diese Teilbereiche sind private Ingenieur- und Kommunikationsbüros, während die Programmleitung beim Bundesamt für Energiewirtschaft liegt.

## Drei Wege zum Ziel

Freiwilligkeit und Einbindung der Marktkräfte, aber auch verstärkte gesetzliche Rahmenbedingungen sollen es ermöglichen, die hochgesteckten Ziele zu erreichen. Hauptfeiler der Rahmenbedingungen ist der seit 1991 gültige Energienutzungs-Beschluss, der die Grundlage für die Förderprogramme bildet. Finanziell unterstützt werden die Anwendung erneuerbarer Energien, die Abwärmenutzung sowie Pilot- und Demonstrationsprojekte. Während in Pilotanlagen neue Technik erprobt wird, sollen die Demonstrationsanlagen Investoren davon überzeugen, dass diese auch funktioniert und Nutzen bringt. Besonders gefördert wird die energetische Nutzung von Holz, Solar- und Umweltwärme.

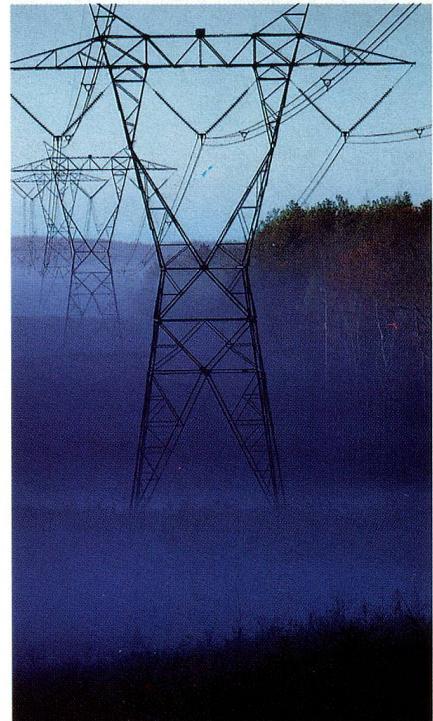
Der zweite Weg geht über freiwillige Massnahmen: «Energie 2000» verwirklicht Projekte gemeinsam mit Kantonen, Gemeinden, Privatbetrieben, Verkehrs- und Umweltschutzverbänden. Dazu gehören Kurse für die treibstoffsparende Fahrweise oder die Telefonlinie für sogenannte Umwelt-Hotels.

Auf Verbrauchszielwerte statt auf neue Vorschriften setzt das Bundesamt

für Energiewirtschaft beim Energieverbrauch von Unterhaltungselektronik, Büro- und Haushaltgeräten. Gemeinsam mit den Herstellern will man erreichen, dass der Stromverbrauch der Haushaltgeräte bis Ende 1997 im Vergleich zu 1994 um durchschnittlich 15 Prozent, bei den andern beiden Geräte-Gruppen gar um 70 Prozent sinkt. Dadurch könnte allein das Schweizer Fernsehpublikum pro Jahr 40 Millionen Franken Stromkosten sparen.

Auch durch das Energiesparlabel wird der Einsatz verbrauchsarmer Geräte gefördert. Der in der Werbung rege eingesetzte Kleber zeichnet die ener-

## Elektrizität: Markt



Strom wird heute über grosse Distanzen transportiert und gehört zu den Selbstverständlichkeiten unserer Zivilisation. (Foto: Incolor)

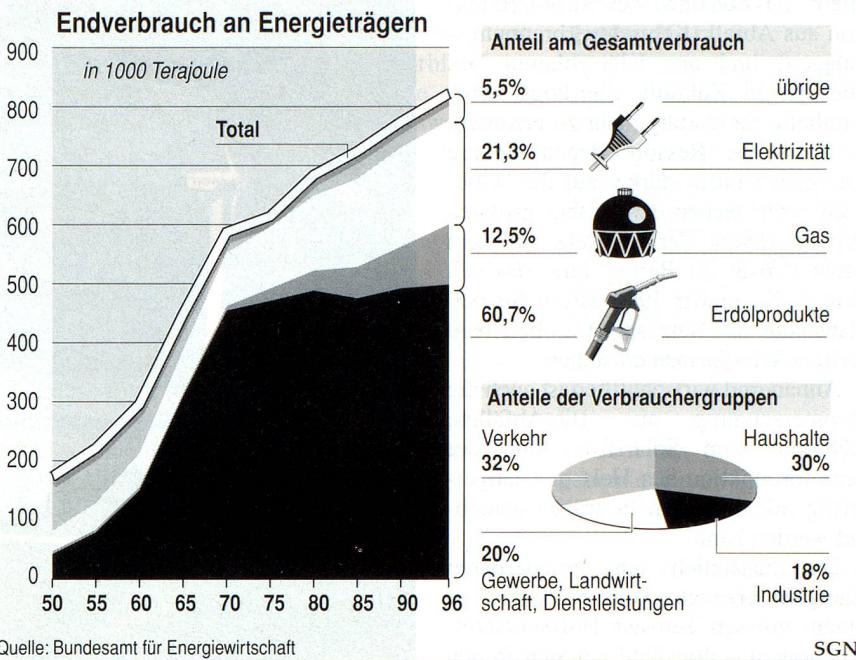
\* Der Autor arbeitet im Pressebüro «Oerlikon Journalisten» in Zürich.

giemässig besten Geräte auf dem Markt aus. Er ist mit einer Jahreszahl versehen; analog zum technischen Fortschritt werden die Anforderungen an die Hersteller strenger. Bürogeräte, die das Label '97 tragen, verbrauchen im Bereitschaftszustand nur noch ein Fünftel des Stroms, den ein 1990 verkauftes Durchschnittsgerät benötigte.

## Dialog suchen

Umstrittene Themen werden in Konfliktlösungsgruppen diskutiert. So haben sich Vertreter der Umweltorganisationen, der Elektrizitäts- und Wasserversorgung mit Abgeordneten von Bund und Kantonen an den runden Tisch gesetzt, um beim vorgesehenen Ausbau der Wasserkraft einen gangbaren Weg zu finden. Eine detaillierte Lagebeurteilung hat gezeigt, dass hier das «Energie-2000»-Ziel (5 Prozent mehr Strom aus Wasserkraftwerken) zu 80 Prozent durch Erweiterungen und betriebliche Optimierungen bestehender Anlagen erreicht werden kann. Für Neubauten hat die Arbeitsgruppe Grundlagen erarbeitet, die Wege zur Konfliktlösung auf-

## ENERGIEVERBRAUCH SEIT 1950 VERFÜNFACHT



zeigen; sie empfiehlt bei neuen Projekten allen Beteiligten, frühzeitig den Dialog zu suchen.

Bei den erneuerbaren Energien sind die Ziele in der Wärmeleitung gegenwärtig zu 46 Prozent und in der Strom-

## Öffnung in Europa

Der Bundesrat lässt zurzeit einen Entwurf zu einem Elektrizitätsmarktgesetz ausarbeiten. Bereits am 1. Januar ist die Elektrizitätsbinnenmarkt-Richtlinie der Europäischen Union in Kraft getreten. Beide Dokumente haben die Öffnung des Elektrizitätsmarktes zum Ziel.

Die EU-Richtlinie bedeutet für die europäische Elektrizitätswirtschaft einen grundlegenden Wandel der Marktordnung. Grosskonsumenten und – wenn die Mitgliedsländer dies wollen – auch Verteilunternehmungen können künftig ihren Strombedarf bei beliebigen Produzenten decken. Die Besitzer der Netze müssen diese gegen Entgelt zur Verfügung stellen. Der europäische Strombinnenmarkt soll Anfang 1999 funktionsfähig sein.

Ein intensiver Strommarkt besteht auf der Höchstspannungsebene im europäischen Verbund schon seit Jahrzehnten. Er diente, bei strikter Beachtung der Gebietsabgrenzungen, der Produktionsoptimierung, der Minderung des Bedarfs an Reservekapazität und damit der Erhöhung der Versorgungssicherheit der Verbundpartner. Ein Wettbewerb um Kunden existierte dagegen

im internationalen Rahmen nicht, auf nationaler Ebene kaum. Dies wird sich nun ändern. Die Markttöffnung dürfte eine Strukturanzapfung zur Folge haben, deren Ausmass heute nicht abschätzbar ist.

Die schweizerische Stromversorgung ist vollständig in den europäischen Stromverbund integriert; sie nimmt nach wie vor eine wichtige Position ein. Unsere Elektrizitätswirtschaft ist deshalb vom kommenden europäischen Binnenmarkt unausweichlich betroffen. Eine Abschottung durch einen Inselbetrieb des schweizerischen Netzes wäre versorgungstechnisch, ökonomisch und ökologisch falsch. Die Schweiz ist gezwungen, ihren Strommarkt eurokompatibel zu öffnen.

Die Integration der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft in den europäischen Binnenmarkt soll ihr helfen, die starke Stellung im Verbund zu behalten. Gleichzeitig verhindert sie, dass die grösseren Stromkonsumenten aus der Industrie und dem Dienstleistungssektor gegenüber ihren zum Strommarkt zugangsberechtigten europäischen Konkurrenten benachteiligt werden.

Das Bundesamt für Energiewirtschaft hat zu diesem Thema den Bericht «Marktöffnung im Elektrizitätsbereich» verfasst. Er stellt fest, dass die Markttöffnung nicht unabgedeckt und ohne Randbedingungen erfolgen darf. Sie soll schrittweise vor sich gehen und die hohe Qualität der Stromversorgung nicht in Frage stellen. Die Grundversorgung (Service public) muss erhalten bleiben, und auch die energie- und umweltpolitischen Anforderungen gelten weiterhin.

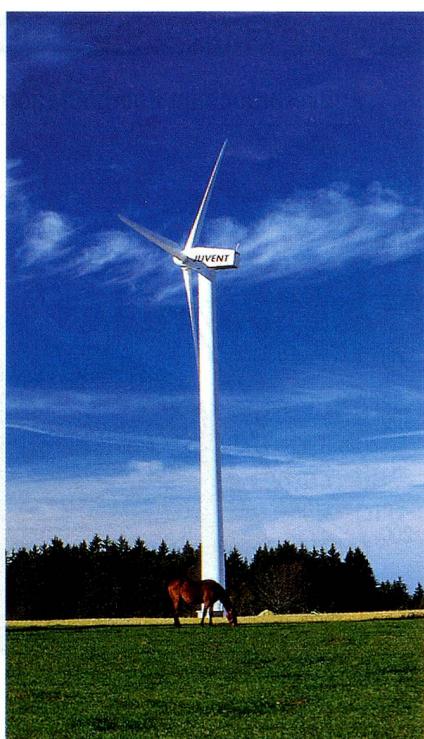
Die Markttöffnung kann sich nicht am alleinigen Ziel ausrichten, den grösseren Konsumenten zu tieferen Strompreisen zu verhelfen. Verbesserungen der Effizienz sollen vielmehr im Rahmen einer verursachergerechten Kostenzuweisung allen Konsumenten zugute kommen. Die schweizerischen Kleinkonsumenten sollten sich allerdings keine übertriebenen Hoffnungen auf Preissenkungen machen. Im internationalen Vergleich liegen ihre Tarife im Mittelfeld, während unsere Industrie die höchsten Stromkosten Europas tragen muss.

**BEW**

produktion zu 64 Prozent erreicht. Zum guten Stand bei der Elektrizität trägt vor allem die Zunahme der Stromproduktion aus Abfall (Kehrichtverbrennungsanlagen) und aus Klärschlamm bei. Hier ist in Zukunft allerdings keine namhafte Steigerung mehr zu erwarten, weshalb das Ressort Regenerierbare Energien künftig stärker auf die Windkraft setzt: Neben dem bisher grössten Windkraftwerk der Schweiz auf dem Mont Crosin im Berner Jura, das seit dem 1. November 1996 Strom für 600 Haushalte ins Netz speist, sollen bald weitere Windfarmen entstehen.

Annähernd wirtschaftlich ist auch die Stromerzeugung aus Bio-Abfällen, während beim Solarstrom und der Stromproduktion aus Holz erst längerfristig mit grösseren Beiträgen gerechnet werden kann.

Die zusätzlich aus erneuerbaren Energien erzeugte Wärme stammt zu einem grossen Teil aus Holzschnitzelfeuerungen – ihre Zahl hat sich in den letzten Jahren auf 4600 verdoppelt – und aus Wärmepumpenanlagen, die Umweltwärme aus der Luft, dem Erdreich oder dem Grundwasser nutzen. Jedes dritte neue Einfamilienhaus erhält in der Schweiz eine Wärmepumpenhei-



**Erneuerbare Energien nutzen heisst Wind und Wärme nutzen:  
Das Windkraftwerk auf dem Mont Crosin im Berner Jura liefert Strom für 600 Haushalte.**  
**(Foto: Oerlikon Journalisten)**

zung. Dagegen scheitert der Einbau einer zentralen Wärmepumpe bei Sanierungen oft an den Kosten, besonders wenn bisher elektrisch geheizt wurde und die Radiatoren für die Heizwasser-Verteilung fehlen.

Ingenieure haben deshalb im Auftrag von «Energie 2000» die Heizkörperwärmepumpe entwickelt. Sie passt an die Stelle des zu ersetzen, dezentralen Elektroheizgerätes, braucht aber nur noch halb soviel Strom wie dieses, weil es Umgebungswärme (Aussenluft) nutzt. An Anwendungsmöglichkeiten sollte es nicht fehlen: 230 000 Häuser werden in der Schweiz noch elektrisch beheizt, wofür mehr Strom nötig ist, als die ganze Stadt Zürich verbraucht.

Auch wenn noch Anstrengungen nötig sind – schlecht sind die Chancen nicht, dass die Ziele bei den erneuerbaren Energien erreicht werden können: Vom kürzlich beschlossenen Investitionsprogramm, das mit 560 Millionen aus der Bundeskasse ein Auftragsvolumen von 2,4 Milliarden Franken auslösen soll, werden auch Private profitieren, die ihre Bauten energetisch sanieren – zum Beispiel durch bessere Wärmedämmung, den Einbau einer Wärmepumpenheizung oder die Installation eines Sonnenkollektors.



**Ein Pilotprojekt im Kanton Appenzell: Hauswände werden durch die neue Technik der transparenten Wärmedämmung zu Sonnenenergie-Lieferanten. (Foto: Oerlikon Journalisten)**