

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:	90 (1999)
Heft:	24
Rubrik:	Politik und Gesellschaft = Politique et société

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

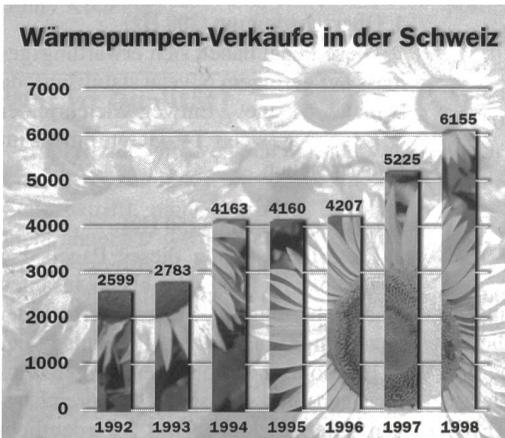
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

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



Politik und Gesellschaft Politique et société



1998 war das bisher erfolgreichste Jahr für Wärmepumpenverkäufe (s. auch Beiträge im Hauptteil dieses Heftes).

Wärmepumpen im Aufschwung

(vse) Wärmepumpen beziehen zwei Drittel Energie aus der Umwelt und ein Drittel vom Stromnetz. Kein Wunder, ist dieses umweltfreundliche Heizsystem nicht nur in der Schweiz auf dem Vormarsch.

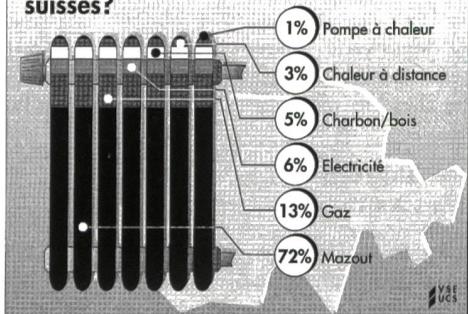
Seit 1992 ist die Anzahl Wärmepumpen in Schweizer Haushalten kontinuierlich gestiegen. Mit insgesamt 6155 verkauften Wärmepumpen ist das Jahr 1998 das bisher erfolgreichste. Im Vergleich zum Vorjahr resultiert eine Zunahme von 18%. Bei den neugebauten Einfamilienhäusern haben die neuinstallierten Wärmepumpen einen Marktanteil von 34%. 1105 Stück ersetzten bestehende Heizanlagen.

Am häufigsten wurden Luft/Wasser-Wärmepumpen (rund 51%) installiert, Sole/Wasser-Wärmepumpen, welche die Wärme aus dem Erdreich beziehen, erreichten 40%. Den Rest teilten sich mit 5% Wasser/Wasser-Wärmepumpen und mit 4% die Einzelraum-Wärmepumpen.

Comment se chauffent les ménages suisses?

(aes) Sur quelque 2,9 millions de ménages suisses, près des trois quarts se chauffent actuellement encore au mazout (1985: plus des quatre cinquièmes) alors qu'un ménage sur huit (1985: un sur douze) utilise pour cela le gaz. L'énergie électrique (pompe à chaleur comprise), quant à elle, assure le chauffage de seulement un ménage sur quinze (1985: un sur vingt). Le bois et la chaleur à distance contribuent également à la diversification du chauffage des ménages.

Comment se chauffent les ménages suisses?



Près des trois quarts se chauffent actuellement encore au mazout.

Un ménage sur 50 est équipé d'une pompe à chaleur. Comparés aux autres systèmes de chauffage, le coût d'investissement est ici relativement élevé. Si l'on tient compte des avantages énergétiques et écologiques ainsi que des progrès techniques réalisés dans ce domaine, la pompe à chaleur reste toutefois une solution de remplacement de plus en plus appréciée des clients. Avec un kilowattheure électrique, elle préleve deux kilowattheures supplémentaires dans l'environnement (air, eau, sol), de sorte qu'elle permet d'obtenir au total trois kilowattheures d'énergie thermique.

Über 50 000 Wärmepumpen in Deutschland

(sl) Die Nachfrage nach elektrisch betriebenen Wärmepumpen-Heizungen wächst: 1998 wurden in Deutschland insgesamt 50 365 (in der Schweiz sind es über 53 000!) Elektro-Wärmepumpen genutzt, 2,4% mehr als im Vorjahr. Die Zahl der 1998 neuinstallierten Wärmepumpen lag mit 3818 um gut ein Fünftel über dem Vorjahresniveau. Das Marktvolumen elektrisch betriebener Wärmepumpen ist von 1991 bis 1998 auf das Achtfache gestiegen. Ausschlaggebend für diese Entwicklung sind die hohe technische Qualität, Umweltvorteile sowie Fördermassnahmen. So unterstützten 1998 rund 140 Stromversorger den Einsatz von Elektro-Wärmepumpen bei ihren Kunden mit Förderprogrammen.

Der Blitzableiter



Werbe-schlachten

(vku) Nur von Kampagnen zu reden, wäre untertrieben. Denn es sind regelrechte Werbeschlachten, die derzeit bei unserem nördlichen «Vorboten» Deutschland um die Gunst der privaten Stromkunden ausgetragen werden. Nicht nur über Inserate, sondern auch über TV- und Radiospots präsentieren sich neue und alte Stromlieferanten von ihrer besten Seite. Die eingesetzten Werbeetats werden immer grösser; die Werbesitten immer rauer. Um sich vom Wettbewerber zu unterscheiden, werden die abstrusesten Markeneigenschaften für das Produkt Strom herangezogen. Doch der Effekt beim Kunden ist: totale Verunsicherung. Diese Verunsicherung wird noch grösser, wenn solche Kampagnen wettbewerbswidrige Aussagen enthalten. Flotte Werbesprüche mögen zwar die Kreativen begeistern, können aber auch die Kunden nur verwirren. Gerade die Öffentlichkeitsarbeiter sollten sich dafür einsetzen, dass die neuen Möglichkeiten des Wettbewerbs mit fairen Mitteln ausgetragen werden. Letztlich wird den Kunden nur eines überzeugen: die besseren Argumente.

B. Frankl

Reparieren oder neu kaufen?

(sl) «Nun ist es passiert. Ich hab' Dir ja gleich gesagt, wir brauchen eine neue Waschmaschine», herrscht sie ihren Mann an. Betrübt starren beide auf den nassen Kellerboden. Jetzt heisst es Eimer und Lappen zur Hand nehmen, dann rechnen: Lohnt sich die Reparatur, oder ist es doch besser, ein neues Gerät zu kaufen?

Entscheidend sind neben den Reparaturkosten vor allem das Alter des Geräts und der Preis für die neue Maschine. Auch Komfort und Aussehen können massgebend sein oder die Frage, ob sich nicht schon wegen der Energieeinsparung eine Neuerwerbung lohnt.

Ob Waschmaschine, Kühl schrank, Gefriergerät oder Geschirrspüler – bis zur Hälfte weniger Strom benötigen heutige Geräte im Vergleich zu den Modellen vor 20 Jahren. So verbraucht eine Waschmaschine, Baujahr 1980, gut eine Kilowattstunde mehr Strom für fünf Kilogramm Wäsche im energieintensivsten Kochwaschgang als ein Gerät, das 1997 gebaut wurde. Zum Strom kommt der Wasserverbrauch: 73 Liter zusätzlich schluckt das ältere Modell pro 95-Grad-Kochwäsche.

Dennoch wiegen die eingesparten Strom- und Reparaturkosten nicht immer die Anschaffungskosten auf: Wie die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) ermittel-

te, ist die Reparatur in den ersten fünf Jahren eines Haushaltsgerätes meist wirtschaftlicher als ein Neukauf. Bei Waschmaschinen, die zwischen fünf und zwölf Jahre alt sind, sind Reparaturen bis 150 Mark günstiger als ein Neukauf. Geht die Waschmaschine nach 17 Jahren kaputt, ist es jedoch ratsam, sie durch eine neue zu ersetzen.

In Mendrisio verkehren 200 Elektrofahrzeuge

Der Grossversuch mit Elektromobilen in Mendrisio ist auf guten Wegen. Kürzlich wurde das 200. Elektrofahrzeug in Verkehr gesetzt. Es gehört der von Mario Botta geleiteten Akademie für Architektur an der Universität der italienischen Schweiz.

Bisher waren es vor allem Privatpersonen gewesen, die sich für den Kauf solcher umweltschonender, effizienter und geräuscharmer Fahrzeuge entschieden. Sie haben auf den hügeligen Strassen des Tessins mehr als eine Million Kilometer zurückgelegt und dabei im Durchschnitt unter 25 kWh/100 km verbraucht. Das entspricht der Energiemenge, die in 2,5 Liter Benzin steckt. Seit Versuchsbeginn im Sommer 1995 sind weitere 35 Fahrzeuge in Betrieb genommen worden, die jetzt aus verschiedenen Gründen nicht mehr im Versuchsgebiet im Verkehr sind.



Der Grossversuch mit Elektromobilen in Mendrisio ist auf guten Wegen: Das 200. Elektrofahrzeug gehört der von Mario Botta geleiteten Akademie für Architektur an der Universität der italienischen Schweiz. Links der Stararchitekt, rechts Gemeindepräsident Carlo Croci, der auch den Versuch präsidiert.



Verbände wollen Wettbewerbsfähigkeit von Strom aus erneuerbaren Energien erhalten (Laufwasser-Kraftwerk an der Mosel; Photo RWE).

Verbände vereinbarung: Vereinfachte Strom-durchleitung in Deutschland

(vdew/ize) Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), der VIK Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft, die VDEW sowie DVG, ARE und VKU parapptierten am 28. September 1999 in Berlin die Eckpunkte der weiterentwickelten Verbändevereinbarung über Kriterien zur Bestimmung von Durchleitungsentgelten.

Die neue Verbändevereinbarung sieht vor, dass künftig nicht mehr jeder Durchleitungsfall individuell berechnet werden muss, sondern die Nutzer des Stromnetzes bei ihrem jeweiligen Netzbetreiber eine pauschale Anschlussgebühr für die Nutzung des Stromnetzes bezahlen. Der bisherige entfernungsabhängige Zuschlag, der je Einzelfall berechnet werden musste, entfällt. Statt dessen wird der deutsche Strommarkt in zwei Handelszonen eingeteilt. Zur Handelszone Nord würden die Arbeitsbereiche von VEAG, PreussenElektra, VEW, HWE und Bewag gehören; zur Handelszone Süd die Bereiche von EnBW, RWE und Bayernwerk. Wenn ein Stromhändler Energie zwischen beiden Handelszonen austauscht, muss er für den Saldo der ausgetauschten Energiemengen

ein geringfügiges Transportentgelt von 0,25 Pfennig je Kilowattstunde Strom bezahlen. Gegenläufige Lieferungen können aufgerechnet werden.

Beide Regelungen erlauben eine von der jeweiligen Stromdurchleitung weitgehend unabhängige und damit automatisierbare Ermittlung der Netznutzungspreise. Die Verhandlungspartner ermöglichen damit einen Börsen-Stromhandel mit kurzfristigen Lieferungen. Gleichzeitig wurde mit den pauschalierten Abrechnungen eine wichtige Voraussetzung als Grundlage für die technisch-organisatorische Umsetzung des Massengeschäfts mit den Haushalts- und Gewerbe kunden geschaffen. Die Stromwirtschaft arbeitet mit Hochdruck daran, auch die übrigen Voraussetzungen wie zum Beispiel Lastprofile umzusetzen.

Die Verbände waren sich außerdem einig, die Wettbewerbsfähigkeit von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Kraftwerken, die Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen, zu erhalten.

Diskussion um Last-profile für Kundenwechsel

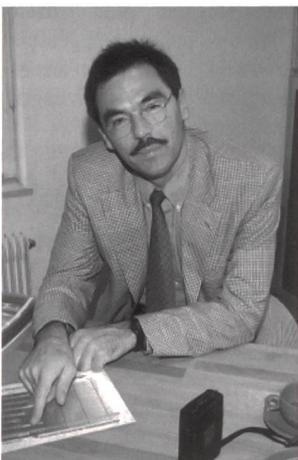
Bis Ende 1999 will die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) sogenannte Standard-Lastprofile vorlegen, die Haushaltkunden einen einfachen Wechsel des Stromversorgers ermöglichen. Denn an-

dernfalls müsste – wie bei Grossabnehmern – auch bei den Kleinverbrauchern ein etwa 1000 DM teurer Spezialzähler installiert werden, mit dem die in Anspruch genommene Leistung gemessen werden kann. Dies ist notwendig, damit bei der Durchleitung von Strom Lieferant und Netzbetreiber untereinander abrechnen können und nicht eine der beiden Seiten benachteiligt wird.

Hinzu kommen müssen die entsprechenden Methoden zur Anwendung der Lastprofile. Zwei Verfahren (standardisiert und analytisch) werden grundsätzlich als geeignet angesehen. Beide Verfahren benötigen jeweils synthetische Lastprofile. Erst dann wird auch die neue Verbändevereinbarung zur Verfügung stehen, auf deren Eckpunkte sich die beteiligten Verbände am 28. September 1999 beim Bundeswirtschaftsminister geeinigt haben. Ein weiterer Kraftakt besteht darin, mit den zu erwartenden umfangreichen Datenmengen fertig zu werden. Geeignete Software-Programme befinden sich bei Software-Firmen und Stromversorgern noch in der Entwicklung.

Wasser**kraft** unter Druck

(m/sm) Die umweltfreundliche Wasserkraft würde durch die deutsche Bundesregierung gemäss Kai-Hendrik Schlusche, Vorstand der NaturEner-



Dr. Kai-Hendrik Schlusche: Kampf gegen neue Steuern und Abgaben.

gie AG (Grenzach-Wyhlen), zunehmend benachteiligt. Der Strom soll um 0,2 Pf./kWh verteuert werden, um die Stadtwerke im Preiskampf auf dem liberalisierten Strommarkt aufgrund ihrer «umweltfreundlichen» Kraft-Wärme-Kopplung zu schützen (s. Beitrag auf Seite 7).

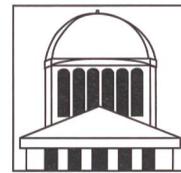
Dabei produzieren die regenerativen Wasserkraftwerke ohne schädliche Abgase rund 4% des Stroms in Deutschland. Ungeachtet dieser Fakten müssten die grossen Wasserkraftwerke neben dem Wasserzins die volle Ökosteuer entrichten. Künftig solle nun auch noch dieser – so Schlusche – «Stadtwerke-Wegezoll» hinzukommen. «Macht die Bundesregierung so weiter, dann gehen die traditionsreichen Wasserkraftwerke am Hochrhein bald baden». Deshalb bekräftigte er die Forderung, auch die grossen Wasserkraftwerke von der Öko-Steuer zu befreien, um Wettbewerbsverzerrungen zu beenden.

Deutschen Kernkraftwerken droht ein Ausstiegsgesetz

(fa) Falls sich die Betreiber der Kernkraftwerke und die Bundesregierung nicht bald im Konsens darüber verständigen, wie die Kernkraftwerke weiter betrieben werden sollen, müssen eventuell schon im kommenden Jahr sechs Atomkraftwerke stillgelegt werden. Die Lagerkapazitäten für abgebrannte Kernbrennstäbe sind in diesen Werken weitgehend erschöpft.

Um die Kernkraftwerke weiter zu betreiben, bedürfen die Stromunternehmen entweder einer Transportgenehmigung für verstrahltes Material zu den Wiederaufarbeitungsanlagen in Frankreich und Grossbritannien oder zur Zwischenlagerung nach Ahaus oder Gorleben. Oder aber sie erhalten eine Genehmigung, die abgenutzten Brennstäbe auf dem Kraftwerksgelände zwischenzulagern. Diese Erlaubnis wollen die Grünen aber nur dann ertei-

Energienotizen aus Bern



Nationalratskommission

verabschiedet Elektrizitätsmarktgesetz

(d) Die Energiekommission verabschiedete am 23. November 1999 das Elektrizitätsmarktgesetz (EMG). Das Gesetz zur Öffnung des Strommarktes soll nur in Kraft treten, wenn die Finanzhilfen für gefährdete Wasserkraftwerke gesichert sind. Die nationalrätsliche Kommission hat es mit der Energieförderabgabe verknüpft. Wie Kommissionspräsident Ulrich Fischer sagte, müsste ein neues EMG mit einer Hilfe für die Wasserkraft erarbeitet werden, sollte die Förderabgabe von 0,3 Rappen auf nacherneuerbare Energie scheitern. Die Kommission beschloss, dass der Strommarkt – wie vom Bundesrat vorgeschlagen – sechs Jahre nach Inkrafttreten des EMG liberalisiert sein sollte. Die Anträge, den Markt bereits nach drei Jahren vollständig zu öffnen, wurden abgelehnt.

Entschärfung der Restwasserbestimmungen?

(l) Die kantonalen Energiedirektoren haben in der Vernehmlassung zum Entwurf für ein Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) auch ihre Haltung zum Gewässerschutz hinein gebracht: Sie verlangen, dass die Restwasserbestimmungen entschärft werden und die Pflicht zur Sanierung von Wasserentnahmen gestrichen wird.

Diese Vorschriften seien besonders im Berggebiet schwierig umzusetzen, so Pierre Kohler, Präsident der Energiedirektorenkonferenz. Zudem würden die Produktionseinbussen die Wasserkraft im Wettbewerb beeinträchtigen.

len, wenn es zu einem Konsens über den Ausstieg aus der Kernkraft kommt.

Die Wirtschaft klagt darüber, dass der Bund die Erteilung von Beförderungsgeneh-

migungen verzögere. Die Regierung ihrerseits droht damit, den Ausstieg gesetzlich zu regeln, wenn es bis zum Jahresende keine Einigung über einen Konsens gibt.



Harter Aufprall in der deutschen Energiepolitik?