

Zeitschrift: SES Notizen
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: 1 (1979)
Heft: 4

Artikel: Kaiseraugst : krummer Bedarfsnachweis
Autor: Ledergerber, Elmar
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-585950>

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: 03.02.2026

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

Kaiseraugst: krummer Bedarfsnachweis

Vor einem Jahr hat die SES zusammen mit anderen Umweltorganisationen das Alternativszenario "Jenseits der Sachzwänge herausgegeben. Dieselben Organisationen haben nun am 1. November an einer Pressekonferenz Verbrauchsprognosen und Absatzpolitik der Elektrizitätswirtschaft hart kritisiert und ein Elektrizitätswirtschaftsgesetz (siehe Beilage) vorgeschlagen. Hier eine Zusammenfassung des Referats von Elmar Ledergerber.

Im Juni 1979 hat die schweizerische Elektrizitätswirtschaft ihren 6. Zehn-Werke-Bericht "Vorschau auf die Elektrizitätsversorgung der Schweiz 1979-1990" veröffentlicht. Der Bericht dient seinerseits als Gurdnlage für das am 25. Juli eingereichte Gesuch für die Rahmenbewilligung und den "Bedarfs"-Nachweis für das Kernkraftwerk Kaiseraugst. Der Zehn-Werke-Bericht kommt zum Schluss, dass schon im Winter 1984/85 ein weiteres Kernkraftwerk nach Leibstadt den Betrieb aufnehmen müsse, wenn die Versorgung mit elektrischer Energie gesichert bleiben soll.

Eine kritische Analyse dieses Zehn-Werke-Berichtes führt zu den folgenden Resultaten:

1. Der Zehn-Werke-Bericht weist schwerwiegende methodische Mängel auf, insbesondere hinsichtlich Wirtschaftlichkeitsfragen. Alle diese Mängel haben die Eigenschaft, den "Bedarf" (bzw. die Nachfrage) nach nuklearer Kapazität systematisch zu überschätzen.
2. Der Zehn-Werke-Bericht enthält keine Untersuchungen über die Wirtschaftlichkeit der Erdölsubstitution (im Wärmebereich im Winter) mittels Kernelektrizität. Die diesbezüglichen - aber nicht

erwähnten - Kostenannahmen sind aus volkswirtschaftlicher Sicht um einen Faktor 2-3 falsch, zugunsten zusätzlicher Kernelektrizität.

3. Im Zehn-Werke-Bericht werden die Begriffe "Bedarf" und "Nachfrage" nach zusätzlicher Elektrizität verwechselt. Dieser Fehler hängt eng mit den mangelnden Wirtschaftlichkeitüberlegungen zusammen. Es gibt einen Be-



darf zum Beispiel nach einer warmen Wohnung im Winter. Einen "Bedarf" nach zusätzlicher Elektrizität gibt es aber nicht, sondern nur eine "Nachfrage". Diese Nachfrage hängt aber von den Grenzkosten und Preisverhältnissen ab. Diese Tatsachen werden im Zehn-Werke-Bericht übergangen. Dessen Resultate haben deshalb keine volkswirtschaftlich gesunde Basis.

4. Die oben erwähnten Mängel führen dazu, dass der Bericht eine Erdöl-Substitution im Wärmebereich im Winter (Elektroheizungen und Elektroboiler) mittels zusätzlicher Elektrizität voraussetzt beziehungsweise annimmt, die volkswirtschaftlich gefährlich ist. Daraus wird der "Bedarf" von nahezu einem grossen Kernkraftwerk bis 1990 abgeleitet.

5. Reservehaltung und Versorgungssicherheit: Eine gewisse Reservehaltung ist notwendig, um eine genügende Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Dank des europäischen Elektrizitätsverbundes kann diese Reservehaltung wirtschaftlicher erreicht werden, als wenn jedes Land als Inselbetrieb planen würde. In diesem partnerschaftlichen Sinne ist der Export und Import von Elektrizität sinnvoll.

Zum Thema Reservehaltung und Versorgungssicherheit ist aber der Zehn-Werke-Bericht vor allem in zweierlei Hinsicht zu kritisieren.

- a) Der Bericht verwechselt Versorgungssicherheit und Unabhängigkeit vom europäischen Elektrizitätsverbund auch im Winterhalbjahr: Der Bericht gibt vor, Reservekapazitäten so zu planen, dass eine 95%ige Versorgungssicherheit gewährleistet sei. Das wäre auch ein vernünftiges Ziel. Indessen wird tatsächlich so dimensioniert, dass die Schweiz selbst im Winter mit 95%iger Wahrscheinlichkeit gesamthaft Strom exportieren muss; weil der Bericht den europäischen Verbund vernachlässigt. Der europäische Verbund wird einseitig nur bei den Exporten berücksichtigt. Dadurch entsteht ein "Bedarf" in der Grössenordnung eines weiteren Kernkraftwerkes bis 1990.

- b) Der Bericht nimmt automatisch an, dass Kernkraftwerke eine wirtschaftlich günstige Methode für Reservehaltung seien. Wirtschaftliche Überlegungen zeigen, dass dies nicht der Fall ist. Reservekapazitäten, die nur mit geringer Wahrscheinlichkeit gebraucht werden, sollten möglichst wenig Investition pro installiertem Megawatt Leistung erfordern. Dazu sind Kernkraftwerke etwa ziemlich die schlechteste Lösung. Fossile Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen kosten pro MW etwa 3 bis 5 mal weniger; und da sie nur wenig Energie produzieren müssen, fallen die Energiekosten nicht ins Gewicht. Zudem können sie in viel kleineren Einheiten und viel kürzerer Zeit erstellt werden. Wenn Kernkraftwerke zur Reservehaltung gebaut werden, so ergibt das einen wirtschaftlichen Sachzwang zu einer ständigen Verbrauchsförderungs-spirale. Das ist wirtschaftlich unsinnig.

Nachttarife heute	ca. 5,5 - 6,5 Rp/kWh
Grenzkosten Winterelektrizität aus Kernkraftwerken	20 - 25 Rp/kWh
Kosten Heizöl heute	5,5 Rp/kWh

Jede installierte Elektrospeicherheizung wird heute durch den Stromkonsumenten mit rund 25'000 - 35'000 Fr. unfreiwillig subventioniert.

Vergleich: Fossile Wärme-Kraft-Koppelung mit Wärmepumpen kann den Heizölverbrauch um die Hälfte reduzieren. Dieses Vorgehen ist wirtschaftlich bei Oelpreisen zwischen 3,5 und 5,5 Rp/kWh.

Vergleich: Kosten der Sonnenwärme nach GEK

Warmwasser	Einfamilienhaus alt	10,6 Rp/kWh
	Einfamilienhaus neu	8 "
Raumheizung	Einfamilienhaus alt	15,4
	Einfamilienhaus neu	11,5