

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Band: - (1995)
Heft: 1: Eine Stromzukunft für die Schweiz ohne Atomkraft

Artikel: Stromzukunft für die Schweiz
Autor: Brunner, Conrad U.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586002>

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: 08.11.2024

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

Stromzukunft für die Schweiz

Bundesrat Ogi sieht aufgrund konservativer Szenarien im nächsten Jahrtausend eine Stromlücke auf uns zukommen. Diese will er, so scheint es, mit neuen AKW füllen. Conrad U. Brunner zeigt Wege in eine Energiezukunft ohne AKW-Strom auf.

Von Conrad U. Brunner*

Am 23. September 1990 wurde der Energieartikel in die Bundesverfassung geschrieben. Dies hat eine breite Energiesparaktivität im ganzen Land unter dem Namen "Energie 2000" in Gang gebracht. Viele Menschen arbeiten an vielen Orten mit viel Elan: Brennstoff, Treibstoff und Elektrizität wird sparsamer eingesetzt. Wahrscheinlich bringt das

* Conrad U. Brunner ist Architekt und Energieplaner in Zürich. Er war vor Rosmarie Bär Präsident der Schweizerischen Energie-Stiftung SES.

Projekt bis zum Jahr 2000 einen markanten und bleibenden Beitrag zum Energiesparen in der Schweiz.

Am gleichen Tag wurde die Volksinitiative zum Moratorium der Atomkraftwerke vom Volk angenommen. Seither ist in der Atompolitik nichts Positives geschehen. Nach anfänglich interessanten Konfliktsprachen stockte der Dialog abrupt, als der Bundesrat am 12. Dezember 1992 die 10prozentige Leistungserhöhung des Atomkraftwerks Mühleberg genehmigte. Dies war ein klarer Verstoß gegen das Moratorium, wie es 1990 explizit im Bundes-

büchlein formuliert wurde. Seither wird in der Atompolitik von allen Seiten wieder im Stil der früheren Feindbilder zwischen Umwelt und Wirtschaft gewurstelt.

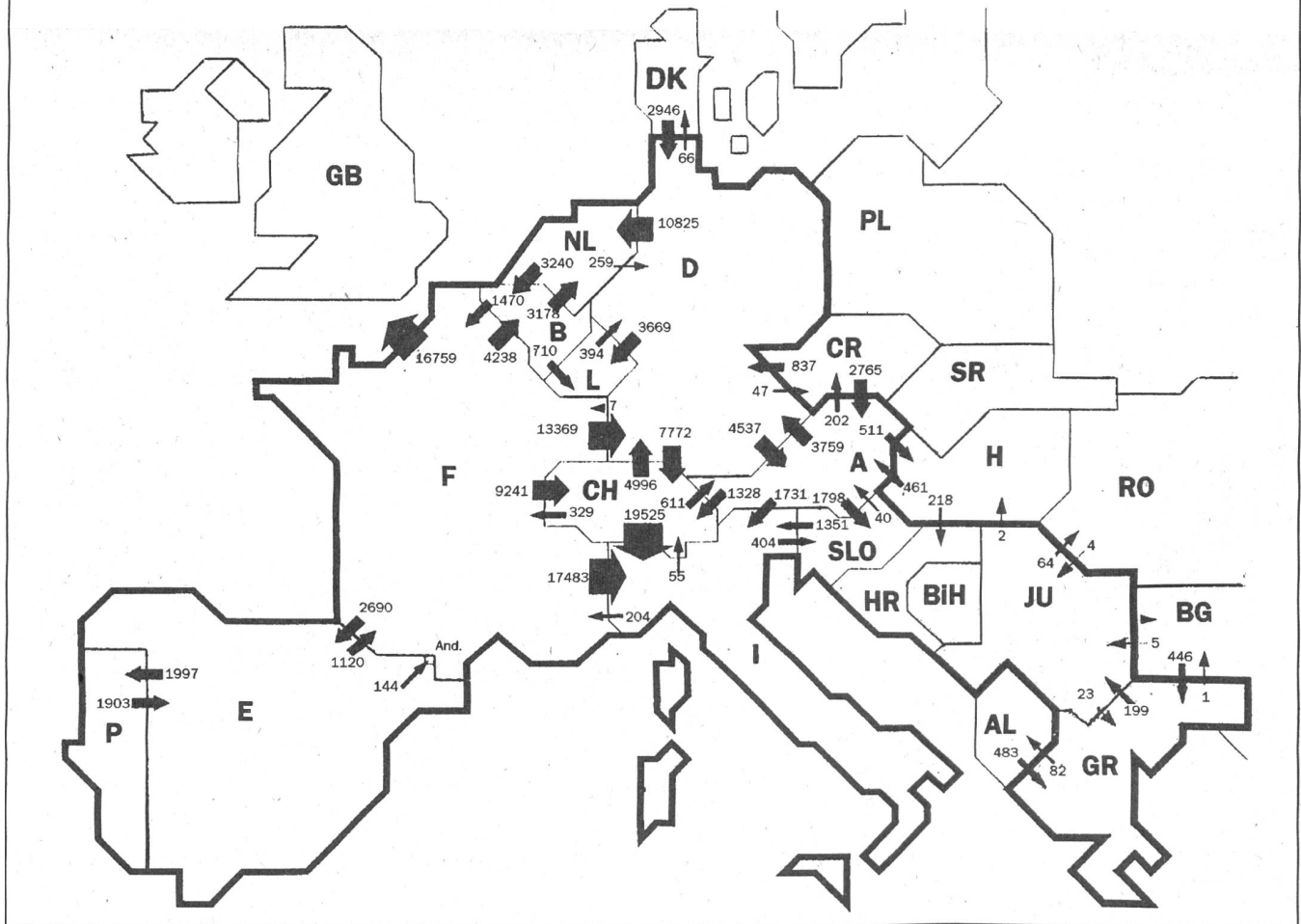
Neue Wasserkraftprojekte werden in der Schweiz gegenwärtig nur noch langsam behandelt, weil bei rückläufigem Elektrizitätsverbrauch und grossen Überschüssen im europäischen Verbund teure neue Produktionsanlagen wirtschaftlich uninteressant sind und weil die Elektrizitätswerke (EW) in den letzten zehn Jahren zudem grosse Bezugsrechte in Frankreich gekauft haben.

Die aktuelle internationale Lage am Strommarkt

Seit dem wirtschaftlichen Auseinanderbrechen der Ostblockländer (samt ihrer Elektrizitätsversorgung) und seit

Bild 1: Stromeuropa – UCPTE-Karte (1993)

Physikalische Energieflüsse in GWh



dem Krieg im Gebiet von Ex-Jugoslawien ist der europäische Strommarkt der "Union pour la Coordination de la Production et du Transport de l'Electricité" (UCPTE) mit 400'000 MW Leistung und 1'500 TWh/a (1 Terawattstunde ist eine Milliarde Kilowattstunden) Produktion etwas in Bewegung geraten. Gegenwärtig ist in Europa 30'000 MW freie elektrische Leistung verfügbar, wovon die Hälfte auch langfristig einsetzbar ist. Ein Viertel der Kraftwerksleistung innerhalb der UCPTE kommt aus Wasserkraft, ein weiteres Viertel aus AKW und die restliche Hälfte aus konventionell thermischen Kraftwerken (vorwiegend Kohle). Innerhalb der UCPTE wird etwa zehn Prozent der Produktion international ausgetauscht, wobei Frankreich (als Atomstrom-Lieferant), Deutschland (Ein- und Ausfuhr ausgewogen) und die Schweiz (als Lieferant und "Veredler") sowie Italien (als Bezüger) die grossen Stromhändler sind. Ausserhalb der UCPTE-Grenze wird zusätzlich ein noch relativ unbedeutender Stromhandel nach Osten, Norden (Dänemark) und Westen (Grossbritannien) betrieben.

Baufällige und umweltbelastende Braunkohlekraftwerke der alten Ostländer können mit Westgeld saniert werden und dadurch können neue Produktionskapazitäten in westliche Industrieländer verkauft werden, mindestens solange der Eigenbedarf im Bereich der alten Ostländer durch die wirtschaftlichen Schwierigkeiten sehr vermindert ist. Damit wird zwar die elektrische Erzeugungseffizienz gesteigert und der CO₂-Ausstoss vermindert, die europäische Versorgungs- und Verteilungsgerechtigkeit aber nicht erhöht.

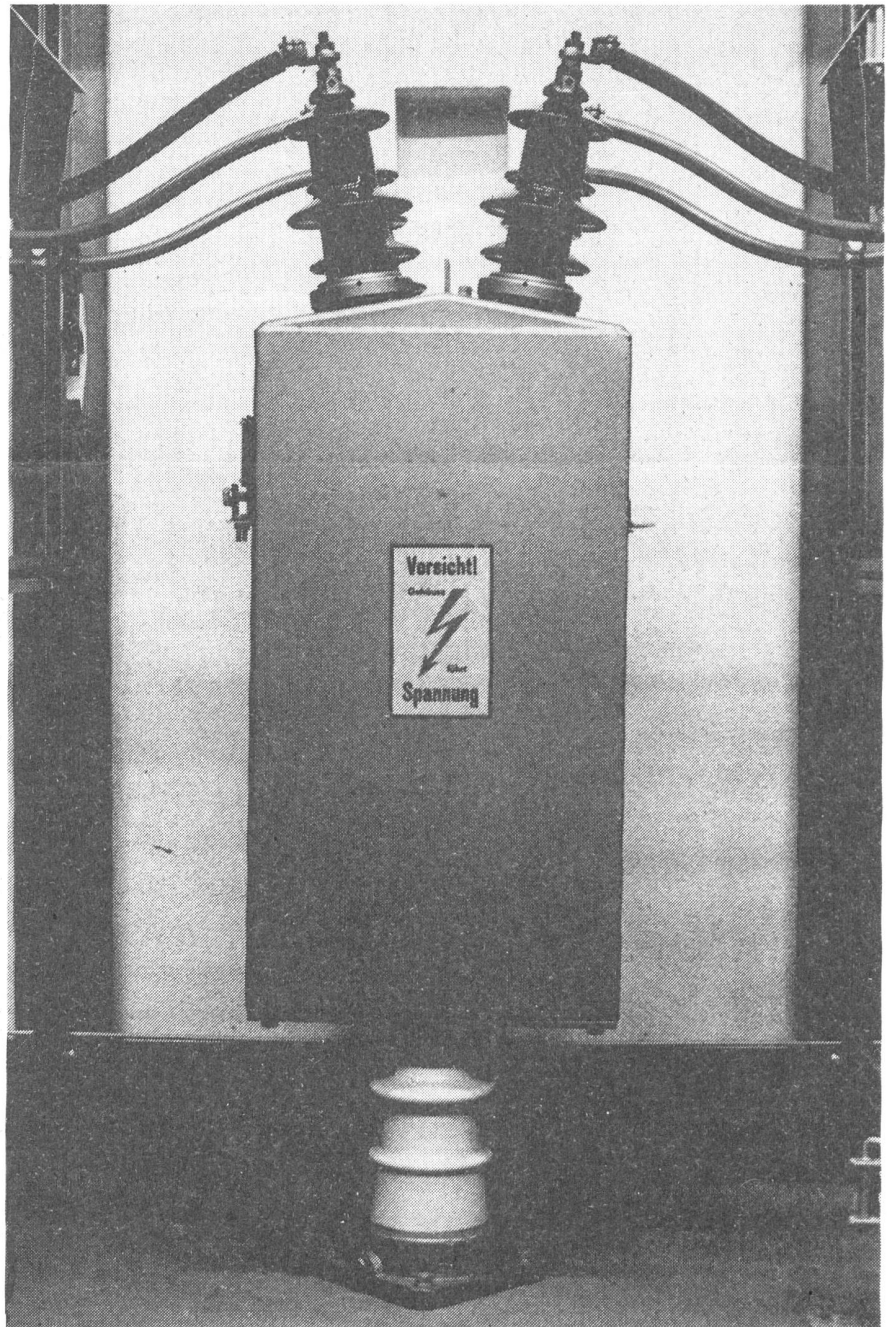
Frankreichs dominierende Bandenergie-Exportstellung innerhalb Europas ist unbeschnitten. Wenn in den französischen AKW alles gut geht, kann das noch auf Jahrzehnte hinaus so bleiben. Allerdings ist auch der französische Exportstrom teurer geworden, weil die Defizite der Electricité de France bezahlt werden müssen. Am teuersten ist der von schweizerischen Elektrizitätswerken gekaufte Strom aus französischen Bezugsrechten, der – im Inland langfristig unnötig – zu Schleuderpreisen wieder am europäischen Spotmarkt mit Verlust abgesetzt werden muss.

Die schweizerische Rolle im europäischen Verbund (Bild 1) ist dadurch

gezeichnet, dass die Schweiz insgesamt einen kleinen Eigenverbrauch aber hohe Speichermöglichkeiten und einen sehr hohen internationalen Austausch pflegt. Dieser Austausch (22,7 TWh/a Import, vor allem aus Frankreich und 34,6 TWh/a Export, vor allem nach Italien) führt im Jahr 1994 zu einem allzeit hohen Saldoüberschuss von 11,8 TWh/a, also der Jahresproduktion von Beznau I, Beznau II, Mühleberg plus dem halben Gösgen. Dieser Nettoüberschuss von 1994 ist sogar noch höher als 1982 nach der Inbetriebnahme von Leibstadt und beträgt bereits 25 Prozent des einheimischen Endver-

brauchs von 46,9 TWh/a (ohne Einbezug der gegenwärtig ca. zehn TWh/a aus Schweizer Bezugsrechten im Ausland).

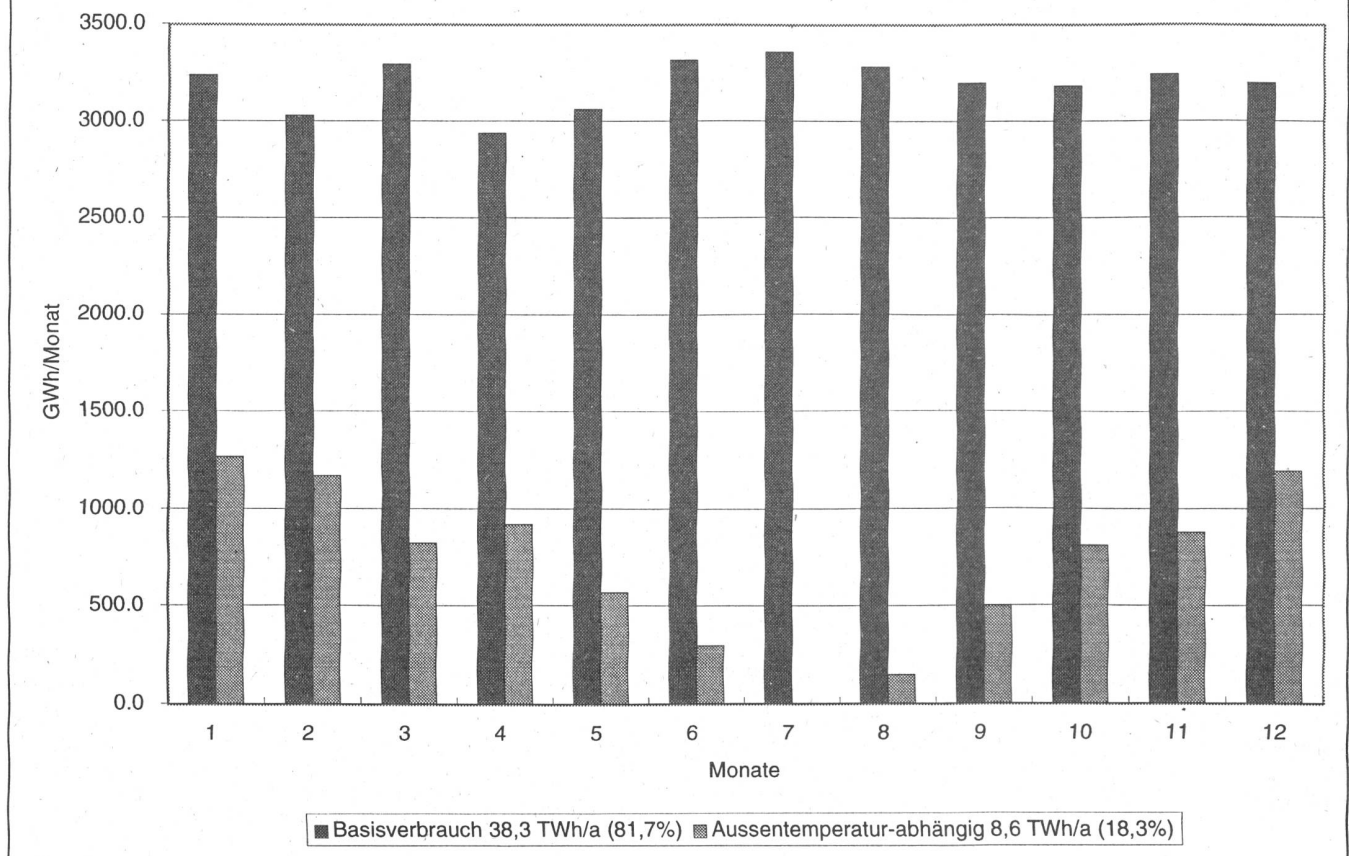
Von 1969 bis 1994 hat die Schweiz mehr als 150 TWh Atomstrom netto exportiert und damit mehr als 42 Prozent der einheimischen AKW-Kapazität als laufende Reserve zu tiefen Preisen im Ausland abgesetzt (im Jahr 1994 waren es sogar schon 52 Prozent). Sinnvollerweise würde die Schweiz weniger exportieren, dafür ihre eigenen Wasser- und Speicherressourcen effizienter nutzen und überschüssige AKW-Kapazitäten so rasch als möglich auslaufen lassen.



Dioxinunfall Glarus, 31. Oktober 1986. Der Transformator, der das giftige PCB enthielt, sah genau so aus wie der abgebildete.

Foto: keystone

Bild 2: Elektrizitätsverbrauch Schweiz: Jahresgang 1994



Diese bereits 1988 von der Expertengruppe Energieszenarien (EGES) durchgerechnete Variante führt zwischen 2000 und 2005 zum schrittweisen Abstellen der drei alten AKW, im Jahr 2015 zum Abstellen von Gösigen und spätestens bis 2025 zur Abschaltung von Leibstadt. Dazu sollten auch langfristige Bezugsrechte für französischen und tschechischen Strom baldmöglichst abgestossen werden, um die gegenwärtigen Verluste zu begrenzen.

Der schweizerische Elektrizitätsverbrauch heute

Nicht nur der warme Winter und die schlechte Konjunkturlage sondern auch eine ausgeprägte Effizienzanstrengung (Ravel lohnt sich!) prägen den rückläufigen Elektrizitätsverbrauch der letzten vier Jahre. Was früher nicht für möglich gehalten wurde und zum letzten Mal im Jahr nach der Ölkrise 1975 zu Beginn einer schweren Rezession passiert ist, ist jetzt noch deutlicher eingetroffen: Städte wie Zürich und Bern melden eine anhaltende, negative Elektrizitäts-Verbrauchsentwicklungen, die ausser mit warmen Wintern und anhal-

tenden Konjunkturproblemen nur mit einem langsam wirksamen Stromspareinsatz zu erklären sind.

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) basiert seine Öffentlichkeitsarbeit immer noch auf dem 7. Zehnwerkebericht für die Aussichten bis 2005, den er 1990 veröffentlicht und seither zweimal öffentlich als immer noch gültig bezeichnet hat: 2,2 Prozent jährliche Verbrauchszunahme während zwanzig Jahren. Der 8. Zehnwerkebericht steht seit über einem Jahr aus: Seine Einschätzung wird mit Hochspannung erwartet, weil er die imaginäre Stromlücke nach dem Jahr 2000 irgendwie begründen muss, während Europa heute in Überschuss-Strom zu billigen Preisen schwimmt. Sonst ist die im Elektrizitätsmilieu erhoffte Nach-Moratoriums-Planung mit den "inhärent-sicheren neuen AKW" gestorben.

Noch immer plagt der aussentemperaturabhängige Elektrizitätsverbrauch unsere Stromzukunft. Nach Auswertung der Monatsverbräuche der letzten zehn Jahre ist sichtbar, dass die Schweiz einen jedes Jahr noch stärker von der Aussentemperatur abhängi-

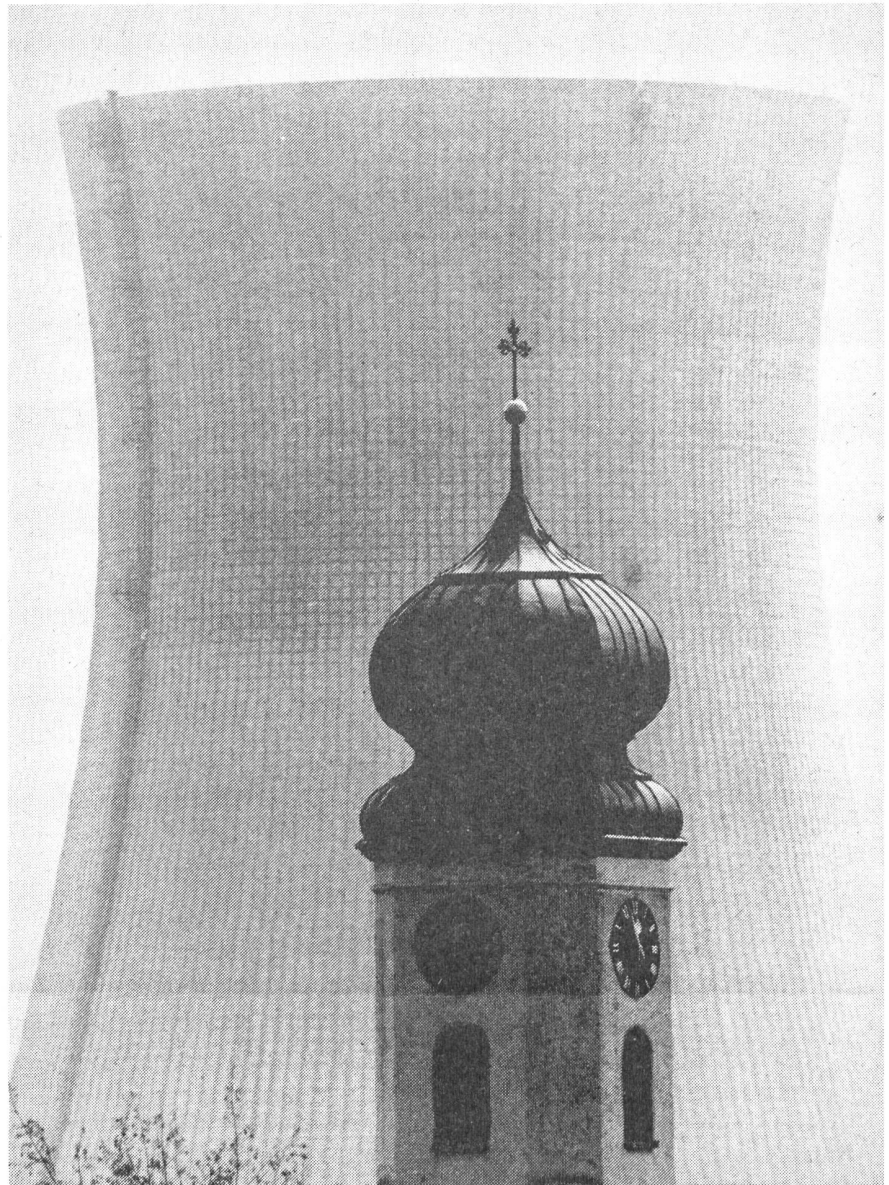
gen Elektrizitätsverbrauch hat: Der Schritt von 51 Megawatt pro Grad (1979) auf 101 Megawatt pro Grad (1993) bedeutet eine Verdoppelung der Temperaturabhängigkeit innert vierzehn Jahren. Hinter dieser temperaturabhängigen Mehrleistung mit einem elektrischen Verbrauch von über acht TWh/a verbirgt sich eine breite Palette von alten und neuen Elektro-speicherheizungen in Wohnungen sowie ein Zuwachs an Elektroheizungen und Elektromotor-Wärmepumpen in Erst- und Zweitwohnungen und im Dienstleistungs-, Gewerbe- und Verkehrsbereich. Dazu kommen natürlich auch Heizungsnebenaggregate (Umwälzpumpen, Brennermotoren), die grössere Temperaturdifferenz für die Warmwassererzeugung und die längere Brenn-dauer der Lampen im Winter. Der Elektrizitätsverbrauch der stationären Raumheizungsanlagen wird dabei von billigen mobilen Elektroöfen und von Elektrowärmeaggregaten in Lüftungsanlagen (Nachwärmer, Frostschutz), in Dachrinnen-, Aussen- und Rampenheizungen ergänzt. Die genaue Zahl des gesamten temperaturabhängigen Elektroverbrauchs ist mangels genauer Sta-

tistiken umstritten, liegt aber für die Elektro-Raumwärme aufgrund der Regressionsuntersuchung sicher deutlich über vier TWh/a und für den Winterverbrauchsanteil wohl eher bei zwanzig bis 25 Prozent als bei den offiziellen zwölf Prozent (Bild 2).

Der immer wieder genannte Mehrverbrauch an Elektrizität als Folge der Brennstoffeinsparung hat sich nicht bewahrheitet. Bei steigenden Strom- und sinkenden Brennstoffpreisen hat sich die Ravel-Philosophie bezahlt gemacht. Die Zunahme von Elektrizitätsverbrauchern in der Industrie als Folge der Robotisierung ist ebenfalls nicht eingetroffen. Im Dienstleistungssektor werden jetzt langsam die grossen Stromverbrauchsbereiche (Rechenzentren, Grossküchen, etc.) erkannt und entsprechend systematisch bewirtschaftet. Auch hier ist die Entwicklung (trotz vorausgesagtem Wachstum) momentan stabil, d.h. die lohnenden Elektrizitäts-Sparanstrengungen können allfällige Mehrverbraucher kompensieren.

Der aus der Zeit des Bedarfsnachweises für Kaiseraugst stammende Ansatz, dass die schweizerische Stromversorgung im Winter zu 95 Prozent unabhängig vom Ausland sein muss, hat zu unnötigen und teuren Kraftwerk-Fehlinvestitionen in der Schweiz geführt. Die 95prozentige Versorgungssicherheit führt (beim schweizerischen Kraftwerkspark) zu einer unnötig hohen Reservehaltung und damit zu einem Exportzwang in schlecht programmierbaren Zeiten, also zu tiefen Preisen. Innerhalb der UCPTE arbeiten dreizehn Länder im ständigen fünfzig Hertz-Parallelbetrieb. Sie tauschen also im Sekundenbereich geplante und durch Störungen oder Witterung verursachte Leistungsdifferenzen aus, die nach Zeitperiode mit einem progressiven Stufentarif verrechnet resp. auf einem Spotmarkt gehandelt werden.

Eine sinnvolle europäische Lösung berücksichtigt die Gegebenheiten der warmen südlichen Länder (Italien, Spanien, Portugal, Griechenland) mit ihrer Sommerspitze (falls sie sich nicht mit Elektrowärme korrumpieren) ebenso wie die kälteren nördlichen Länder (Deutschland, Belgien, Luxemburg, Holland und die Schweiz) mit ihrer typischen Winterspitze. Jedes Land muss mittelfristig danach trachten, im Normalfall (Witterung, Störungen, Hydraulizität, Wirtschaftsentwicklung) seine VerbraucherInnen im Jahresdurchschnitt



Der Volksmund sagt: Der Kirchturmspitze müsse alles vom Menschen Erschaffene überragen. AKW Leibstadt.

Foto: keystone

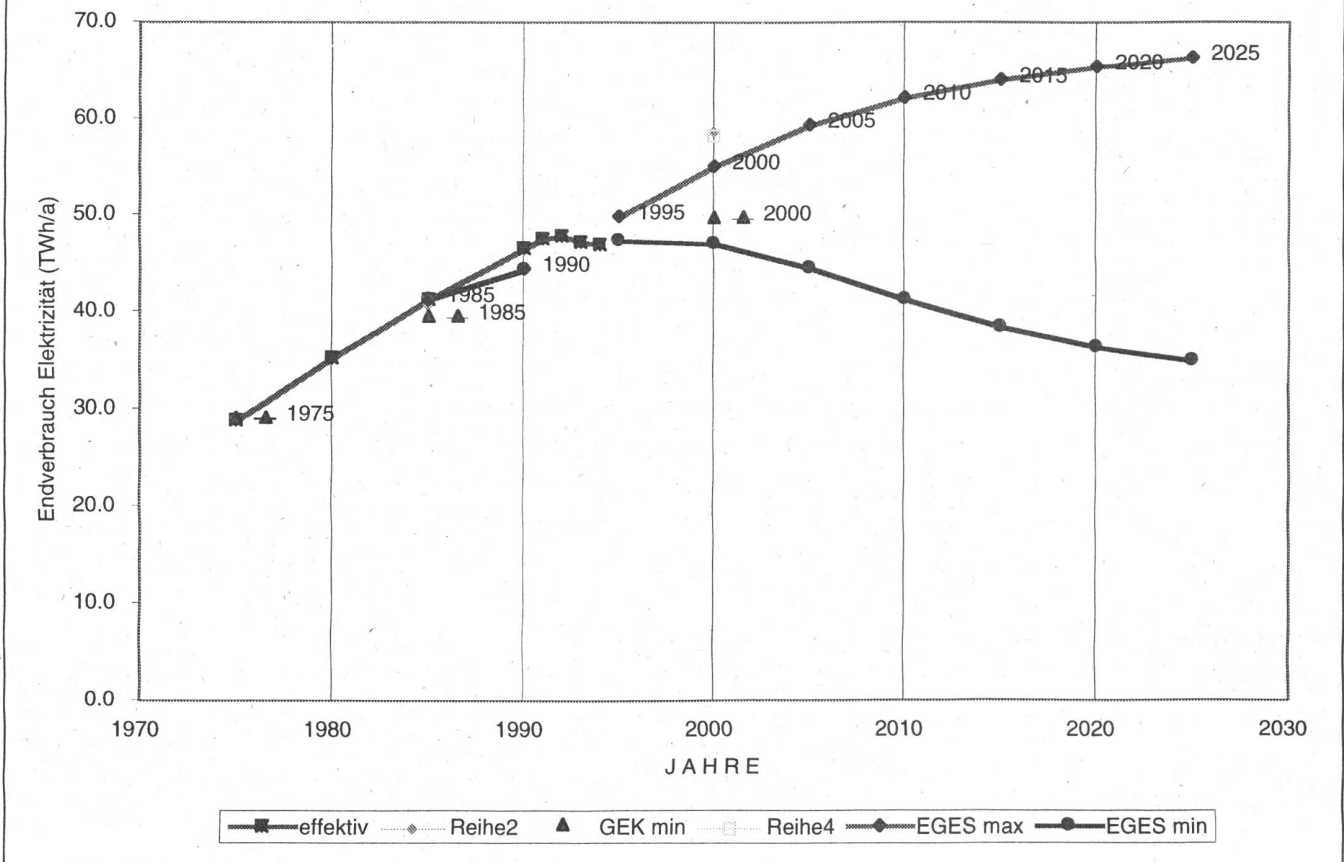
selber mit Elektrizität zu versorgen. Für kurzfristige, nicht planbare Ausfälle bietet der UCPTE-Verbund ein geeignetes Auffangnetz. Für jahreszeitliche Schwankungen können die klimatischen Unterschiede der südlichen und nördlichen Länder gut aufeinander abgestimmt werden. Die tageszeitlichen Schwankungen können durch die Vergrößerung des Zeit-zonenunterschieds in der UCPTE auf drei Stunden durch den Anschluss der Ostländer besser ausgeglichen werden. Diese Strategie gibt Ländern wie Italien den klaren Auftrag, ihre bekannte Defizitsituation zu verbessern. Andererseits ist es für die Schweiz unnötig (resp. ökologisch unsinnig), im Winter eine 95prozentige Versorgungssicherheit mit laufenden Reserven nur für den Export zu betreiben. Eine 50prozentige Jahresversor-

gungssicherheit genügt: Sie würde allen schlecht regulierbaren Bandenergieanlagen (AKW) die Daseinsberechtigung entziehen und die spezielle und bedeutsame Eigenschaft der Schweizer Stromversorgung mit etwa vierzig TWh/a einheimischer Wasserkraft und etwa acht TWh/a Saisonspeicherung verbessern. Im Klartext heisst dies: Statt AKW-Strom zu tiefen Preisen zu exportieren, die entsprechende AKW-Laufzeit abzuschalten und dadurch weniger Nuklearenbrennstoff zu verbrauchen und weniger Atom Müll zu produzieren.

Die Stromzukunft der Schweiz

Die Energieperspektiven, die das BEW (Bundesamt für Energiewirtschaft) zusammen mit dem Buwal (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) und dem GVF (Stab

Bild 3: Elektrizität Schweiz: Die Entwicklung der Bedarfsprognosen



Gesamtverkehrsfragen im EVED) erstellt, dienen der besseren Beurteilung künftiger Entwicklungen. Sie basieren auf einem neuen Energiemodell, dass Prognos im Auftrag des BEW 1993/94 entwickelt hat und zu dem eine Reihe von Sektoruntersuchungen (Haushalt: Prognos/Intep, Dienstleistungen: ETH-Z/Amstein & Walthert, Industrie: IBFG/BMP, Verkehr: Infrac/Prognos) Daten zuliefern. Die Arbeiten werden von einer Arbeitsgruppe begleitet. Das vorliegende Energieszenarien-Modell ist gegenüber früheren Modellen (CUEPE Genf von B. Giovannini und F. Carlevaro) wesentlich handhabbarer und präziser. Im Moment liegen zwei erste Szenarien vor. Szenarium I: beschlossene Politik (Referenzentwicklung) und Szenarium II: beabsichtigte Politik (Energiegesetz und CO₂-Abgabe gemäss Vernehmlassungsmodell 1994). 1995 sollen zwei weitere Szenarien bearbeitet werden: Szenarium III entsprechend der Energie-Umwelt- resp. Solar-Initiative und Szenarium IV mit weitergehenden Sparmassnahmen im Sinne der Rio- und der Energie 2000-Verpflichtungen.

Szenarien sind keine Prognosen: Sie versuchen Auswirkungen von definierten Vorgaben abzuschätzen. Und sie gehorchen alle dem "garbage-in-garbage-out-modell". Interessant ist der Vergleich früherer Szenarien (Bild 3) seit der Zeit der Gesamtenergiekonzeption (GEK): Im Jahr 1978 wurde für die GEK ein Zuwachs des Elektrizitätsverbrauchs von +2,17 Prozent (Spar) bis +2,83 Prozent pro

Zeitraum (1990 – 2030) berechnete Szenarium gibt mit +0,68 Prozent pro Jahr (Szenarium I: Referenz, beschlossene Massnahmen) und mit +0,56 Prozent pro Jahr (Szenarium II: beabsichtigte Massnahmen) eine gegenüber früher noch einmal tiefere Kurve vor. Die noch im Vorbereitungsstadium befindlichen Szenarien II und III müssen nun noch den Absenkpfad darstellen.

	Basis	Referenz % pro Jahr	Spar % pro Jahr	Dauer Jahre	Bip % pro Jahr
GEK	1978	2,83%	2,17%	20	2,5%
EGES	1988	1,19%	-0,41%	40	1,9%
E-Perspektiven	1994	0,68%	0,56%	40	1,5%
10-Werke	1990	2,18%	-	20	2,0%

Jahr (Referenz) angegeben. Zehn Jahre später, 1988, lag die EGES (Expertengruppe Energieszenarien) mit +1,19 Prozent (Referenz) bis -0,41 Prozent (Ausstieg) pro Jahr beachtlich tiefer. Der Zehnwerkebericht des VSE von 1990 schlägt +2,18 Prozent jährliche Zunahme des Elektrizitäts-Verbrauches vor. Das nun 1994 im Rahmen der Energieperspektiven für einen 40jährigen

Interessant ist bei obigem Szenarienvergleich nicht nur, wie sich im Lauf der Jahre der Referenzpfad von 1978 mit +2,8 Prozent pro Jahr auf 1994 mit +0,68 Prozent pro Jahr vermindert hat und damit der tatsächlichen Verbrauchsentwicklung besser gefolgt ist. Noch deutlicher wird dies, wenn die darunterliegende Schlüsselgrösse, das Bruttoinlandprodukt (BIP), verglichen wird. Die Annahme des

BIP-Wachstums wurde von 2,5 Prozent p.a. bei der GEK über 1,9 Prozent p.a. bei der EGES auf 1,5 Prozent p.a. bei den neuen Energieperspektiven gesenkt.

Was bedeutet dieser bunte Zahlenstrauss?

Erstens ist die wirtschaftliche Entwicklung immer die Schlüsselgrösse. Hohes Wachstum bringt hohen Energieverbrauch, weniger hohes Wachstum bringt geringeren Energieverbrauch. Bei Zeiträumen von 40 Jahren macht 1 Prozent BIP-Wachstum pro Jahr schon ein einen Zuwachs von 49 Prozent, also mehr Investitionen, mehr Arbeit, aber auch mehr Konsum, mehr Verbrauch und mehr Abfall. Die Festlegung des Wirtschaftswachstums ist immer "tendenziös".

Zweitens ist die Schätzung der Wirtschaftsentwicklung immer die schwierigste, also die unsicherste Grösse in der ganzen Szenariendarstellung. Die Bevölkerungs-, die Bau-, die Technologie- und sogar die Verkehrsentwicklung lassen sich vergleichsweise besser aus bereits bekannten Phänomenen ableiten.

Und drittens: Nur wenn die Szenarien aktiv Elektro-, Wärme- und Verkehrssparmassnahmen untersuchen, sind auch entsprechende Entwicklungen absehbar. Zu GEKs Zeiten war die Ölverbrauchsentwicklung (Motto nach dem Erdölchock von 1973 "Weg vom Öl") massgeblich und nur diese wurde gut untersucht. Zu EGES Zeiten war der Elektrizitätsverbrauch im Zentrum des Interesses und wurde genauer als bisher analysiert (Motto nach der Katastrophe von Tschernobyl im Jahr 1986: "Ausstieg ist möglich"). Heute sind bei den Energieperspektiven die Brennstoff-, Treibstoff- und Elektrizitätsentwicklungen gleichrangig, weil sowohl die Rio-Ziele für CO₂ und Methan wie auch das Stabilisierungsziel von Energie 2000 für fossile Energie und Elektrizität als Rahmen vorgegeben sind.

Was tun?

Offensichtlich ist unsere Elektrizitätspolitik – innerhalb der Energiepolitik – immer noch ein spezielles Sorgenkind. Solange der Elektrizitätsverbraucher seine wahren Kosten nicht bezahlt (z.B. die Beanspruchung von Naturlandschaften für Wasserkraftwerke, die vollen Versicherungsprämien für Atomrisiken und die Kosten für die Endlagerung von Nuk-

learmaterial aus stillgelegten Anlagen), solange Winterstrom für Elektrowärme verschleudert und dazu sogar noch subventioniert wird, solange der Import-Export-Handel der grossen Überlandwerke wichtiger ist als die sichere und ökologisch günstige Inlandversorgung, ändert sich in der Schweizer Elektrizitätspolitik nichts.

Wenn aber einerseits Stromsparen (Impulsprogramm Ravel, SIA Empfehlung 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau", etc.) zünftig aktualisiert wird, vorhandenes Know how verbreitert wird und damit Arbeitsplätze geschaffen werden, wenn andererseits die Stromtarife besser auf die Stromgestehungskosten und auf die Grenzkosten neuer Werke abgestützt werden, dann sinkt der Elektrizitätsverbrauch kontinuierlich – obwohl die Wohlstandsentwicklung weitergeht. Wenn zudem die Förderung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energie (Wind, Sonne, Biomasse) und neuer Energietechniken (Wärmekraftkoppelung in Blockheizkraftwerken) verbreitert und durch gute Rückspeisetarife belohnt wird, kann die Atomenergie von selber vom Markt verschwinden. Die langfristige Bindung an eine unsichere Atomtechnologie wird mit einem kontinuierlichen Abzug der Kapitalgeber bestraft (höhere Zinsen) und zudem durch einen ständigen Abgang qualifizierten Kraftwerk-Betriebspersonals erschwert. Das erklärte Ziel für die Schweiz muss sein, mit den etwa

40 TWh/a einheimischer Wasserkraft, unterstützt durch erneuerbare Energiequellen, langfristig unser Land mit Elektrizität zu versorgen.

Am 21. März 1995 werden die beiden neuen, breit abgestützten Energieinitiativen (Energie- und Umwelt-Initiative und Solar-Initiative) in Bern abgeliefert. Dadurch wird der Bundesrat und das Parlament von einem breiten Konsens linker, grüner und bürgerlicher PolitikerInnen und BürgerInnen unter Zugzwang gesetzt: Abwarten auf eine schwächliche CO₂-Abgabe des Eidgenössischen Departements des Innern und ein verdünntes Energiegesetz des EVED genügt nicht mehr. Zudem werden neue Anti-Atominitiativen vorbereitet. Von Genf mit dem Superphénix vor den Toren, bis nach Bern mit dem älteren AKW Mühleberg, von Wolfenschiessen und Engelberg mit dem Endlager im Wellenberg bis nach Benken mit neuen Nagra-Probepbohrungen: Viele besorgte Menschen aus allen Gruppen und Schichten, Alter, Geschlecht und Parteien sind nicht bereit, die passive Moratoriumshaltung der interessierten Elektrizitätsindustrie länger hinzunehmen.

Quellen:

- Elektrizitätsstatistik Schweiz 1993, provisorische BEW-Daten 1994
- UCPTE Jahresbericht 1993, Halbjahresbericht 1/94
- Prognos: Energieperspektiven 1990 – 2030, September 1994



Bild: Monika Estermann