

# Elektrizität für die Schweiz: zum 25. April 1987 - 1 Jahr nach Tschernobyl

Autor(en): **Brunner, Conrad U.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **105 (1987)**

Heft 18

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-76576>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Elektrizität für die Schweiz

Zum 25. April 1987 – 1 Jahr nach Tschernobyl

Wir feiern heute kein heiteres Jubiläum und erinnern uns leise erschauernd daran, dass vor einem Jahr eine Grenze menschlicher Voraussicht überschritten wurde, die wir bislang als in alle Zeiten abgesichert geglaubt hatten. Nicht ein lokales Versagen technischer Einrichtungen, wie wir es für unsere Zivilisationsstufe zu akzeptieren gelernt haben, sondern ein katastrophales Ereignis globaler Dimension: der Austritt von 100 Millionen Curie radioaktivem Material aus dem geborstenen Atomreaktor des Elektrizitätswerkes Tschernobyl 4 in der Sowjetunion, 1500 km von der Schweiz.

Natürlich wurden dadurch – wie bei allen Katastrophen – sogleich die üblichen Fragen nach den Ursachen gestellt, setzte die Suche nach den Schuldigen ein, wurden die Beschwichtigungen der Politiker und die beruhigenden Erklärungen der Fachleute vernehmbar, dass derartige Unglücksfälle hierzulande nicht denkbar sind. Wir sind heute durch alle Medien immer noch gesättigt vom Strom dieser Erklärungen, die leider unsere alte, vornukleare Unschuld nicht mehr ganz wieder herzustellen vermögen.

Die seit über 10 Jahren laufende Nukleardiskussion hat in der Schweiz nach dieser Katastrophe eine Wende erfahren, die der Basler Chemiekatastrophe vom 1. November 1986 gar nicht mehr bedurft hatte. Auch wir Schweizer begehen bei aller erdenklicher Sorgfalt und Voraussicht im Bereich verschiedenster Grosstechnologien hie und da menschliche Versäumnisse mit unerwarteten verheerenden Folgen. Die Regierungen mehrerer Kantone und Städte, viele eidgenössische Parlamentarier haben seit einem Jahr ernsthaft zu erwägen begonnen, ob sie doch auf den bekannten Nutzen der Kernenergie – relativ günstige Erzeugung von Elektrizität ohne Verbrennung von fossilen Brennstoffen – verzichten wollen und können und die daraus entstehenden Folgen – teurere Elektrizität, umfassende Sparmassnahmen, allenfalls staatlich verordnete Bewirtschaftung, möglicherweise Abhängigkeit von impor-

tiertem Strom und fossilen Brennstoffen – eher tragen wollen, als die verbleibenden Risiken der Nuklearenergie-nutzung.

So hat der Bundesrat eine «Experten-gruppe Energieszenarien» damit beauftragt, Erkenntnisse für einen möglichen Ausstieg aus der Kernenergie für die Schweiz irgendwann zwischen 1990 und 2025 zu liefern.

Die Elektrizitätswirtschaft der Schweiz ist gegenwärtig intensiv damit beschäftigt, ihre eigenen Bedarfsprognosen für künftige Kraftwerksprojekte zu überarbeiten. Zwar scheinen dabei noch immer Verbrauchsprognosen aus den Computerrechnungen zu purzeln, die davon ausgehen, dass Kaiseraugst, Graben und danach noch eine Reihe weiterer Werke gebaut werden können und müssen.

Realpolitisch beurteilt erscheinen heute solche Modelle der Kraftwerksplanung eher fragwürdig. Die Kantone Basel, Bern und Genf haben als «Nächstbetroffene» in demokratischen Prozessen unmissverständliche Beschlüsse gegen die Kernenergie gefasst, die wenig Verhandlungsspielraum erwarten lassen. Volksbewegungen in diesen Regionen planen gewaltlosen Widerstand gegen zentralstaatliche, allenfalls harte Durchsetzungsversuche von gesetztem Bundesrecht. Bereits haben sich sogar Bundesratsparteien dahingehend geäussert, dass die alte Vorstellung der Durchsetzbarkeit auch von bewilligten

Atomkraftwerkprojekten nicht mehr genügen. Neue Moratoriums- und Ausstiegsinitiativen sind in Vorbereitung. Die neuen parlamentarischen Vorschläge zur Unterstellung der Kraftwerksprojekte unter ein fakultatives Referendum, haben die demokratische Entscheidungsfähigkeit des Schweizer Volkes wohl gestärkt und sein Verantwortungsbewusstsein ernst genommen, die Überlebenschancen der Nuklearenergie in der Schweiz aber geschwächt.

Neue Standorte für Kernkraftwerke sind in der kleinen Schweiz an genügend grossen Flüssen, weit genug von den Bevölkerungszentren keine mehr zu finden. Die Elektrizitätswirtschaft weiss um die geringen Reserven im weiteren Ausbau und in der technischen Verbesserung der bisherigen Nutzung der Wasserkraft. Sie kennt die begründeten Vorbehalte gegenüber einer bedeutenden Abhängigkeit von preisgünstiger, importierter Elektrizität und gegen weitere grössere schweizerische Nuklear-Beteiligungen an ausländischen Kraftwerken (Bugey, Fessenheim und Cattenom).

---

### Was nun?

---

Heute besteht faktisch für die nächsten 10 Jahre ein Moratorium im Bau neuer Grosskraftwerke aller Art in der Schweiz. Eine kontinuierliche Elektrizitätsversorgung muss aber für die echten Bedürfnisse unserer Wirtschaft, unserer Wohnungen, unserer Freizeit und für den öffentlichen Verkehr usw. gewährleistet bleiben. Wodurch können aber der allfällige spätere Wegfall der Nuklearelektrizität (auf den heutigen Verbrauch bezogen etwa ein Viertel der Elektrizität) und die heute fehlenden 10 TWh Winter-Elektrizität ersetzt werden?

Die einzige unbestrittene Handlungsoption heisst *rationelle Elektrizitätsnutzung* durch Einsatz der besten, heute verfügbaren Technologie für die Erzeugung von Wärme, Licht und Kraft. Die Wirtschaftlichkeit dieser Sparmassnah-

men ist im Vergleich zu den ständig steigenden Kosten neuer Erzeugungs-, Speicher- und Übertragungsanlagen günstig. Die politischen Voraussetzungen und Instrumente zur Durchsetzung einer breiten Sparwelle zeichnen sich ab. Die im neuen Energieartikelentwurf für die Bundesverfassung skizzierten Möglichkeiten zielen in die richtige Richtung. Ob sich damit allein, ohne spezielles Elektrizitätswirtschaftsgesetz, bereits der erwünschte Drittel der Elektrizität wegsparen lässt, bleibt abzuwarten.

Die Instrumente zum verbrauchsbewussteren Verhalten sind bekannt und heissen:

- Typenprüfung und Warendeklaration aller elektrischer Geräte
- Tarifstrukturveränderungen in Richtung höherer Wintertarife
- Anpassung der privilegierten Tarife in der Industrie an das allgemeine Marktniveau
- Förderung der Ausbildung im Elektrizitätssparen
- Unterstützung von Forschung und Entwicklung von zukunftssträchtigen Entwicklungsprojekten.

Diese Instrumente sind aber zu einem grösseren Teil bereits heute ohne neue gesetzliche Grundlagen durch verbrauchsbewusste Konsumenten, Produzenten oder Kantone realisierbar. Sie genügen aber alleine nicht, wenn nicht eine allgemeines Bewusstsein über die Notwendigkeit des rationellen Elektrizitätseinsatzes, ein klarer politischer Willen zum Stromsparen formuliert und praktiziert wird. Die Kämpfe um die Nuklearenergie der letzten Dekade haben zu lange die Entwicklungs- und Entfaltungsmöglichkeiten positiver Sparbemühungen blockiert, wie sie in

dieser Zeit im Bereich des Heizöls erfolgreich praktiziert wurden. Heute gilt es, die Dringlichkeiten neu zu sehen.

Die Voraussetzungen für eine Kernenergie-freie und dennoch blühende Wirtschaft in der Schweiz und für eine Gesellschaft hoher Wohlfahrt und Lebensqualität sind besser als in vielen anderen europäischen Staaten mit weniger Wasserkraft, mit kleineren Speicherseen, mit höheren Kapitalzinsen und ohne das grosse Innovationspotential einer starken einheimischen Industrie, die schon heute im elektrotechnischen Sektor Spitzenprodukte herstellt. Dieses Innovationspotential gilt es zu nutzen, um der Schweiz ein nachhaltiges, qualitatives Wachstum zu ermöglichen und nicht in ein defätistisches Jammern über die unüberwindbaren Hindernisse einer freien Nuklearentwicklung zu verfallen.

---

### Wir können! - Wollen wir?

---

Warum wird der sparsamere Umgang mit unseren Ressourcen, die Möglichkeit, unsere Umwelt weniger stark mit Abfall zu belasten, immer vor einen traurigen Hintergrund der Entbehrungen und Entsagungen gestellt? Wieso wird beim Thema Elektrizitätssparen an Höhlenbewohner und Rückfall ins dunkle Mittelalter gemahnt? Wieso wird Energiesparen mit «mehr Staat» und Wirtschaftsfeindlichkeit in Verbindung gebracht? Wieso wird aber umgekehrt «mehr Verbrauchen» als Wohlstandsvermehrung, sogar als Wohlfahrt missverstanden?

In den vorangegangenen 20 Jahren haben wir doppelt soviel Energie verbraucht, dreimal soviel Abfall produziert und viermal soviel Autos in Verkehr gesetzt. Sind aber die gemeinhin als Wohlstandsmesser benutzten Indi-

katoren (das Bruttosozialprodukt, das verfügbare Einkommen, die Sparquote, etc.) wirklich noch ein Mass für unsere Wohlbefindensentwicklung?

Sind vielleicht die neu erkannten Zwänge, die uns die verpestete Luft in unseren Städten, den verseuchten Rhein und die verstrahlten Landschaften in der Ukraine auferlegen, vielleicht willkommene und sogar notwendige Auslöser für eine neue kreative Entwicklung, - nicht zurück, sondern vorwärts zum Licht? Die Hilferufe einer bedrängten Wirtschaft und des fremdbestimmten Individuums sind bei vertiefter Betrachtung vielleicht nur die Symptome einer ausweglosen Entwicklung alten Stils. Quantität - möglichst viel und immer mehr - hat das 20. Jahrhundert ausgezeichnet; Qualität - besser, in Harmonie mit der Umwelt - wird an der Schwelle zum 3. Jahrtausend für die Wohlfahrt des Menschen entscheidend werden.

Brauchen wir dazu Grosskraftwerke mit Atomenergie? Können wir nicht *rationeller, raffinierter und effizienter wirtschaften* und uns dabei auf das schweizerische Privileg einer grosszügigen Wasserkraft stützen? Wollen wir uns dieses Bild zu eigen machen oder wollen wir weiterhin französische, russische und deutsche Vorbilder grosstechnischer Entwicklungen nachahmen, die schlecht auf unsere Eigenarten übertragbar sind? Kann die Schweiz nicht viel eher wichtige *Energiespartechnologien* mit grosser technischer Raffinesse entwickeln und auf dem Weltmarkt exportieren oder wollen wir bloss zum untergeordneten Zulieferer ausländischer Grosskraftwerkbauer mit hohem Risiko absinken, abhängig vom importierten Uran, der ausländischen Wiederaufbereitung und wohl auch der Endlagerung der nuklearen Abfälle im Ausland?

Conrad U. Brunner