Pro : "Die Zeit ist reif für den Atomausstieg"

Autor(en): **Kuhn, Eva**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Energie extra**

Band (Jahr): **- (2003)**

Heft 2

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-638726

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Pro

«Die Zeit ist reif für den Atomausstieg»

Eva Kuhn ist Präsidentin der Schweizerischen Energie-Stiftung (SES) und empfiehlt ein zweifaches Ja zum Verlassen des «Atompfads».

Die Zeit ist reif, jetzt die Stromversorgung der Zukunft ohne Atomkraftwerke einzuleiten. «Wir haben 40 Prozent zu viel Strom, wir sind Netto-Exporteur.» Das sagt Ueli Forster, Präsident des Wirtschaftsverbandes *economiesuisse* (FACTS 36/2002). 40 Prozent – das entspricht exakt der gesamten Stromproduktion der fünf Schweizer AKW. Derselbe Verband führt die Kampagne gegen die Volksinitiativen «Strom ohne Atom» und «MoratoriumPlus». Hauptargument: Der Ersatz von 40 Prozent Atomstrom sei nicht möglich. Das verstehe, wer will.

Das von *economiesuisse* vorgeschobene Forum «Sichere Stromversorgung Schweiz» propagiert das magische Zahlenpaar 60–40: 60 Prozent Wasserkraft, 40 Prozent Atomstrom sorgen für eine sichere Stromversorgung. Nur: Diese Zahlen beziehen sich auf die *Produktion* und nicht auf den *Verbrauch*.

Ersetzbarkeit unbestritten. Schauen wir doch einmal genauer hin: Gemäss Aussagen des Forums lag die schweizerische Stromproduktion 2001 bei 70,174 Mia. kWh[1]. Der Landesverbrauch betrug im selben Jahr 53,7 Mia. kWh. Das ergibt einen Überschuss von 16,474 Mia. kWh. Das entspricht der Jahresproduktion der vier Atomkraftwerke Beznau I, Beznau II, Mühleberg und Gösgen von 16,203 Mia. kWh (2001). Was soll also das Geschwätz von der drohenden «Stromlücke»?

Dass die Atomkraftwerke ersetzt werden können, ist unbestritten. Die Frage ist bloss: Wie, wann und zu welchen Kosten? Wers nicht glaubt, soll sich einmal beim Bundesamt für Energie kundig machen (*www.energieschweiz.ch;* Fact-Sheet «Potenziale»). Einerseits bietet es sich geradezu an, die massiven und teuren Stromüberschüsse abzubauen. Davon profitiert insbesondere die Wasserkraft, weil deren Marktwert dadurch steigt. Andererseits sind die wirtschaftlich erschliessbaren Ersatzpotenziale mehr als ausreichend. Geht man grosszügig von einem AKW-Ersatzbedarf von 15 Mia. kWh aus, sind die Ersatzpotenziale – vorsichtig geschätzt – doppelt so gross als überhaupt nötig.

Doppelt so teuer. Der Bundesrat beziffert die Kosten des schrittweisen Atomausstiegs unter Einhaltung der Klimaschutzziele für den Zeitraum 2004 bis 2030 auf 27,8 Milliarden Franken.[2] Das ergibt rund 1 Milliarde Franken pro Jahr. Demgegenüber liegen die Kosten für den Weiterbetrieb der Atomkraftwerke bis 2019/2021 (Beznau I + II, Mühleberg), 2039 (Gösgen) und 2044 (Leibstadt) bei 24,020 Milliarden Franken[3]. Hinzu kommen – von den AKW-Betreibern optimistisch geschätzte – Stilllegungs- und Entsorgungskosten von rund 15 Milliarden Franken.

Denkt man den «Atompfad» («Option Kernenergie») konsequent zu Ende, muss auch der nahtlose Ersatz der alten Atomkraftwerke durch neue eingerechnet werden. *Strom ohne Atom* hat das getan. Das Ergebnis: Die Totalkosten für den «Atompfad» liegen mit 57,327 Milliarden Franken doppelt so hoch wie die Kosten des Atomausstiegs gemäss *Strom ohne Atom*. Und bei vielen Kostenposten sind böse Überraschungen zu erwarten – so bei der «Blackbox» Nachrüstungskosten sowie bei den Stilllegungs- und Entsorgungskosten. Hinzu kommt, dass die Risikokosten nicht im entferntesten berücksichtigt sind.

Reif. Die Zeit ist reif, jetzt die Stromversorgung der Zukunft ohne Atomkraftwerke einzuleiten: Effizientere Nutzung von Elektrizität senkt die Stromkosten für Wirtschaft und Haushalte auf der Verbrauchsseite um 1 Milliarde Franken pro Jahr. Wasserkraft, Strom aus erneuerbaren Energien und hocheffiziente Energieumwandlung durch Wärmekraftkopplung sind die Alternativen auf der Produktionsseite.

Oder soll der Technologiestandort Schweiz den Anschluss an diesen globalen Zukunftsmarkt verschlafen? Die Schweizer Solarbranche braucht einen politischen Schub und einen starken Heimmarkt. *ABB* setzt auf Windenergie und die Mikroturbine zur dezentralen Stromerzeugung. *Sulzer* hat bei der Brennstoffzelle (noch) die Nase vorn. Wo bleiben Aufbruchstimmung und Pioniergeist?

Wecken wir die Schweiz aus ihrem Dornröschenschlaf – mit einem kräftigen 2x JA zu *Strom ohne Atom* und *MoratoriumPlus*. Die Zeit ist wirklich reif!
Weitere Infos: *www.stromohneatom.ch*

[1] Nicht eingerechnet sind hier die Bezugspflichten aus französischen Atomkraftwerken in der Grössenordnung von 10–15 Milliarden kWh pro Jahr.
[2] Szenarien zu den Initiativen Strom ohne Atom sowie MoratoriumPlus, Prognos 2001
[3] dito

Zur Abstimmung

Am 18. Mai 2003 stimmt das Schweizer Volk u. a. auch über zwei Atominitiativen ab. Beide streben den Ausstieg aus der Kernenergie an, unterscheiden sich jedoch im Zeithorizont.

■ **«Strom ohne Atom»** verlangt die Stilllegung der drei älteren Kernkraftwerke Beznau I und II sowie Mühleberg zwei Jahre nach der Volksabstimmung und der beiden neueren (Gösgen und Leibstadt) nach 30 Betriebsjahren.
■ **«MoratoriumPlus»** verlangt eine Befristung des Betriebs der bestehenden Kernkraftwerke (KKW) auf 40 Jahre mit Verlängerungsmöglichkeit (fakultatives Referendum) sowie einen Bewilligungsstopp für neue KKW und für Leistungserhöhungen während zehn Jahren.

Bundesrat, Parlament und das BFE lehnen die beiden Initiativen ab. Ihre Begründung:

■ **Sinnvoll:** Der weitere Betrieb der KKW ist sinnvoll, weil zusätzliche Stromimporte und fossilthermische Kraftwerke die Versorgungssicherheit und die Umwelt gefährden. Ausserdem braucht es Zeit, um wirtschaftlich und ökologisch vertretbare Alternativen zu den KKW zu entwickeln und im Markt einzuführen.
■ **Verantwortbar:** Der weitere Betrieb der KKW ist auch verantwortbar, weil unsere Anlagen im internationalen Vergleich sicher sind. Die Bundesbehörden überwachen die KKW dauernd und gewährleisten die Sicherheit der Anlagen und der Transporte von Kernmaterial auch in Zukunft.

***energie extra* hat zwei Exponentinnen der Befürworter und Gegner eingeladen, zu den beiden Vorlagen Stellung zu nehmen.**

Contra

Nationalrätin Doris Leuthard (CVP) empfiehlt ein doppeltes Nein zu den «schädlichen Ausstiegsinitiativen».

«Strom aus Kernkraftwerken ist ökologisch und technisch vorteilhaft»

Bundesrat, Ständerat und Nationalrat lehnen beide Atominitiativen deutlich ab. Die Initiativen laufen darauf hinaus, dass die Schweizer Kernkraftwerke vorzeitig stillgelegt werden müssen. Dies ist verbunden mit hohen Kosten, steigenden Preisen und Steuern, grösserer Auslandabhängigkeit und einer zunehmenden Belastung unserer Luft mit Treibhausgasen.

Einmal mehr waren die Diskussionen im Parlament geprägt von ideologischen Grabenkämpfen. Unbestritten ist: Die Schweizer Kernkraftwerke werden mit Sorgfalt betrieben, und an den Sicherheitsstandard müssen auch in Zukunft grosse Anforderungen gestellt werden. Lieber aber sind wir für die Sicherheit der Anlagen selber verantwortlich, als dass wir Strom von ausländischen Anlagen kaufen und die Verantwortung delegieren.

Vorteile. Die fünf Kernkraftwerke produzieren rund 40 Prozent unseres Stroms. Das sind 25 Mia. kWh. 60 Prozent stammen aus einheimischer Wasserkraft. Dieser Schweizer Strommix hat sowohl technisch als auch ökologisch und wirtschaftlich grosse Vorteile. Die Produktion von Strom durch Kernenergie kann ohne eine Belastung unserer Luft durch CO_2 geschehen.

Bei einem Ausstieg hingegen fallen mindestens 9 Mio. Tonnen Schadstoffe an, zusätzlich zu den 17 Mio. Tonnen aus dem Strassenverkehr. Aus gesundheits- und umweltpolitischer Sicht ist dies nicht zu verantworten. Die CO_2-Abgabe wäre zudem nicht zu verhindern.

Zuverlässig und ohne grosse Preisschwankungen versorgten die Anlagen unsere Wirtschaft und die Haushalte in den letzten 30 Jahren mit Strom. Bei einem Ausstieg fallen während 40 Jahren Mehrkosten von mindestens 1 bis 1,5 Mia. CHF an. Strompreiserhöhungen zulasten der Konsumenten und Konsumentinnen wären unumgänglich.

Zwar bleibt die Entsorgungsfrage auf politischer Ebene im Moment ungelöst. Technisch ist die Lagerung der Abfälle jedoch möglich. Zurzeit werden die Abfälle im Zwischenlager (ZWILAG) in Würenlingen sicher gelagert. In den nächsten 20 Jahren ist aber unbedingt ein Endlager zu realisieren. Klar ist: Die Entsorgungsfrage stellt sich so oder so – unabhängig vom Volksentscheid über die beiden Initiativen.

Keine Alternativen. Was aber gibt es für Alternativen, um die 40-prozentige Versorgungslücke, die durch das Stilllegen der Kernkraftwerke entstehen würde, zu schliessen? Eine Reduktion des Stromverbrauchs, erneuerbare Energien, fossile Energien oder der Import von Strom?

Energiesparen ist weiterhin angesagt. Letztlich müssen wir aber zur Kenntnis nehmen, dass der Stromverbrauch in der Schweiz trotz Appellen und Energiesparprogrammen in den letzten 20 Jahren kontinuierlich gestiegen ist. Eine starke Reduktion des Stromverbrauchs ist unrealistisch. Heute machen Wind- und Solarstrom lediglich rund 0,03 Prozent unserer Stromproduktion aus. Auch wenn dieser Anteil noch erhöht werden kann, wird es nicht möglich sein, mit Wasser, Wind und Sonne die Versorgung der Schweiz sicherzustellen.

Bei der letzten Abstimmung über den Atomausstieg wurde Solarstrom als die grosse Zukunftslösung angepriesen. Trotz finanzieller Unterstützung durch den Bund, trotz Steueranreizen in den Kantonen hat sich die Technik nicht durchsetzen können. Man geht von Gestehungskosten von über einem Franken pro kWh aus (im Vergleich dazu kostet Wasserkraft 4 bis 8 Rappen und Kernkraft 4 bis 6 Rappen).

Neu wird Windenergie angepriesen. Auch diese Art von Energie ist zu fördern. Sie hat aber ein Problem: Der Wind weht, wann, wo und wie er will. Wegen dieses unregelmässigen Anfalls, müssten mit konventionellen Öl-, Gas- oder Kohlekraftwerken grosse Ersatzkapazitäten aufgebaut werden.

Die einzig realistische Alternative zur Kernkraft sind massive Stromimporte aus x-beliebigen Quellen oder der Bau von grossen Gaskraftwerken. Beide Lösungen sind jedoch unerwünscht, weil sie die Luft zusätzlich belasten und die Schweizer Stromversorgung vom Ausland abhängig machen.

Zusammenfassend empfehle ich ein doppeltes Nein zu den Initiativen. Sie erweisen sich bei genauer Analyse als schädlich, weil sie zu einer grösseren Auslandabhängigkeit führen, höhere Preise für Wirtschaft, Steuerzahler und Konsumenten mit sich bringen und die Umwelt zusätzlich belasten.

Kernkraftwerk Gösgen: Nach 30 Betriebsjahren ausschalten?