

[Faksimile] [Go To First Hit]

© Cash; 2000-03-03; Seite 68; Nummer 9

politik

Die AKW-Begeisterung steckt tief im Kühlturm

Der Strom aus unseren Atomkraftwerken ist viel zu teuer. Müssten die AKW alle Risiken tragen und kostendeckend produzieren, würde die Kilowattstunde drei Franken kosten

Das Auslaufmodell Atomenergie kommt die Konsumenten und Steuerzahler teuer zu stehen: Neben den 3,2 Milliarden, welche der Bund bereits in diese Technologie investiert hat, müssen sie über 16 Milliarden für die Entsorgung bezahlen. Zudem können Atomkraftwerke wegen der sinkenden Strompreise nicht mehr kostendeckend produzieren.

Erich Aschwanden

Nach zehn Jahren Moratorium herrscht beim Thema Atomkraft wieder Hochspannung. Noch bevor der Bundesrat entschieden hat, wie lange die fünf Schweizer Atomreaktoren am Netz bleiben sollen, 40 Jahre, 50 Jahre oder ohne Befristung, gehen die Emotionen hoch.

Besonders brisant ist diese Frage vor dem Hintergrund der im September 1999 eingereichten Anti-Atom-Initiativen. Das Volksbegehren «Strom ohne Atom» will die AKW^[33] Mühleberg, Beznau I und Beznau II spätestens zwei Jahre nach Annahme der Initiative abschalten, die AKW^[33] Gösgen und Leibstadt sollen spätestens nach 30 Betriebsjahren vom Netz. Die moderatere Initiative «Moratorium Plus» will den geltenden Baustopp für neue Kernkraftwerke um zehn Jahre verlängern und verhindern, dass ein AKW^[33] länger als 40 Jahre am Netz bleibt.

Die öffentliche Hand badet die Fehler der Betreiber aus

Sowohl Gegner wie Befürworter eines «Einstiegs in den Ausstieg» argumentieren wirtschaftlich. So präsentierten die AKW^[33]-Betreiber vergangene Woche eine Studie, welche die Kosten eines Atomausstiegs auf 40 Milliarden Franken beziffert. Wolfgang Pfaffenberger, Direktor des Bremer Energie-Instituts, sprach bei dieser Gelegenheit von einer «gross angelegten Kapitalvernichtung». Wie viel Kapital tatsächlich in den schweizerischen Kernanlagen steckt, weiss allerdings niemand genau. Konkrete Zahlen liefern in erster Linie die atomkritischen Umweltorganisationen. Ihnen geht es darum zu zeigen, «dass die Atomenergie nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich eine Katastrophe ist», wie es Gallus Cadonau, Projektleiter der Arbeitsgemeinschaft Solar 91 auf den Punkt bringt.

Seit 1956, dem Einstieg in die vermeintlich goldenen Zeiten der Atomenergie, hat der Bund 3,2 Milliarden in diese Technologie gesteckt. Neben Forschungskosten tauchen darunter auch 577 Millionen für null Kilowattstunden Strom auf: Diesen Betrag mussten die Steuerzahler für die Nichtrealisierung der Planungsruinen Graben (227 Mio) und Kaiseraugst (350 Mio) aufbringen. Den AKW^[33]-Befürwortern um Christoph Blocher gelang 1988 mit dem Aushandeln der Kaiseraugst-Entschädigung ein Taschenspielertrick erster Güte: Als sie merkten, dass sie mit ihren Kraftwerkplänen politisch in eine Sackgasse gerieten, holten sie für die Stromgesellschaften nicht nur satte Abfindungsprämien heraus, sondern bewahrten sich auch vor dem Bau einer neuen Industriearme. Als solche erwies sich nämlich das 1984 ans Netz gegangene AKW^[33] Leibstadt.

Gemäss Berechnungen der Credit Suisse First Boston wurden allein für Leibstadt 2,6 Milliarden Franken in den Sand gesetzt, weil die Betriebs- und Investitionskosten zu hoch sind, der Strom somit zu teuer produziert wird. Weniger hoch sind die nicht amortisierbaren Investitionen (NAI) bei den älteren AKW^[33], doch auch die übrigen Reaktoren produzieren bereits heute zu hohen

Kosten. NAI fallen auch bei teuer eingekauften Bezugsrechten aus französischen Atommeilern an. Und mit der Strommarktliberalisierung geraten die dünnen Margen noch weiter unter Druck.

Im Vergleich zu den Wasserkraftwerken, die Strom produzieren können, wenn er am Markt gebraucht wird, sind AKW[33] dauernd am Netz (siehe Grafik). Der Unterschied ist eine Preisfrage: Spitzenenergie lässt sich zu bis zu 14 Rappen pro Kilowattstunde verkaufen, Bandenergie muss zum Teil für 2 bis 3 Rappen auf dem europäischen Spotmarkt verscherbelt werden. Gemäss Heini Glauser von der atomkritischen Schweizerischen Energie-Stiftung (SES) kommt dies die Konsumenten teuer zu stehen. 1999 produzierte die Schweiz einen Rekordüberschuss von fast 12 Milliarden Kilowattstunden. Zusätzlich sitzen die Elektrizitätswerke auf 14,7 Milliarden Kilowattstunden Atomstrom aus Frankreich. Diese 26,7 Milliarden Kilowattstunden werden zu 6,5 Rappen pro Einheit produziert. Auf dem Markt kann dieser Strom aber bestenfalls zu 3 Rappen abgesetzt werden. «Haushalte und Gewerbe bezahlten über Quersubventionen beinahe eine Milliarde Franken zu viel», rechnet Glauser vor. Auch der Walliser Ständerat und Wasserkraft-Lobbyist Simon Epiney kommt zum Schluss, dass die Quersubventionen von der Wasser- zur Atomkraft im Jahr bis zu 1,2 Milliarden Franken ausmachen. Dies dürfte zu hoch gegriffen sein, denn in der Rechnung fehlt, dass auch unrentable Wasserkraftwerke quersubventioniert werden. Peter Wiederkehr, Chef der Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK), erwähnte vor kurzem das Beispiel Ilanz: «Dieses Werk musste von den NOK mit über 400 Millionen Franken wettbewerbsfähig gemacht werden. Diese Millionen stammen nicht zuletzt aus den Erträgen des Kernkraftwerks Beznau.»

Bereits heute produzieren AKW[33] Strom, den niemand braucht. Bei einem Ausstieg aus der Atomenergie muss also nicht jede Kilowattstunde ersetzt werden. Genau dies hat die Atomlobby in ihrem Horrorszenario behauptet. Die Strombarone berechnen, dass ein Ersatz der AKW[33] durch Gaswerke auf 12,5 bis 15,1 Milliarden zu stehen käme. SP-Nationalrat Rudolf Rechsteiner spricht von einem reinen Gefälligkeitsgutachten: «Jeder Student, der eine solche Arbeit abgäbe, würde durchfallen.»

Die Betreiber überlassen die Risiken der Allgemeinheit

Für Rechsteiner ist klar, dass Atomstrom auf dem Markt chancenlos ist. Geradezu ins Gigantische würden die Kosten für die Atomenergie steigen, wenn die Betreiber die von ihnen verursachten Risiken zum Marktwert versichern müssten. Ein von der Regierung Kohl in Auftrag gegebenes Gutachten schätzt diese Kosten für Deutschland auf jährlich 500 Milliarden DM. Eine Kilowattstunde würde sich auf 3.60 D-Mark verteuern. Allein zur Risikoabdeckung hätten die Schweizer AKW[33] 1999 für die produzierten 23,5 Milliarden Kilowattstunden 70 Milliarden Franken verlangen müssen.

Für die Atomlobby sind dies «hypothetische Kosten», die man so nicht in Rechnung stellen könne. Alles andere als hypothetisch sind jedoch die Auslagen für die Stilllegung und Entsorgung der Atomanlagen. Derzeit beziffern Bund und AKW[33]-Betreiber diese Kosten auf 16,2 Milliarden. Vorausgesetzt, die AKW[33] bleiben tatsächlich 40 Jahre am Netz, könnte dieser Betrag auf die Konsumenten überwältigt werden, andernfalls würden die Steuerzahler zur Kasse gebeten. Rechsteiner rechnet jedoch mit weiteren Kosten: «Der Bundesrat geht davon aus, dass das Endlager im Jahr 2070 endgültig verschlossen werden kann und keine weiteren Kosten anfallen. Das ist völlig unrealistisch. Es werden vielmehr Lagerbewirtschaftungskosten für die ganze Dauer der radioaktiven Emissionen anfallen.» Die Halbwertszeit von Plutonium -239 beträgt über 24'000 Jahre.

Die Atomkraft, mit der in den Fünfziger- und Sechzigerjahren die Lösung aller Energieprobleme versprochen und die seither fast planwirtschaftlich gefördert wurde, wird ökonomisch problematischer.

Dass es auch anders geht, zeigt die Region Basel: Im Zuge des Abwehrkampfes gegen das AKW [33] Kaiseraugust verboten die Baslerinnen und Basler ihrem Stromlieferanten, sich an

schweizerischen AKW[33] zu beteiligen und ausländischen Atomstrom einzukaufen. 1999 konnten sie erstmals die Dividende für ihre konsequente Haltung einstreichen: Alle Einwohner von Basel-Stadt bekamen 35 Franken ausbezahlt. Dank billigerem Strom aus Wasserkraft und Wärme-Kraft-Koppelung flossen diese Mittel in den Strom-Sparfonds.

Versicherungsrisiko

70 Milliarden pro Jahr

· 1992 kam in Deutschland eine von der Regierung Kohl in Auftrag gegebene Studie zum Schluss, dass eine Kilowattstunde Atomstrom 3,60 DM kosten müsste, wenn die AKW[33] privatisiert würden und ihre Risiken selber tragen müssten. In der Schweiz sind die Privatversicherungen bereit, 700 Millionen zu versichern, für weitere 300 Millionen zahlen die Betreiber Prämien an den Bund, darüber hinaus besteht keine Deckung. Die Kosten einer Katastrophe trüge die Allgemeinheit. Müssten die AKW[33]-Betreiber die Versicherungskosten selbst übernehmen, würde sich der Atomstrom von heute 5 Rappen auf 3 Franken/ kWh verteuern. 1999 produzierten die schweizerischen AKW[33] 23,5 Milliarden kWh Strom. Allein für die Risikoabdeckung hätten die Betreiber 70 Milliarden Franken einsetzen müssen.

Quersubventionen

25 bis 30 Milliarden Franken

· Gemäss einer Studie der Credit Suisse First Boston (CSFB) produziert das Atomkraftwerk[25] Leibstadt die Kilowattstunde (kWh) Strom zu einem Preis von 8,12 Rappen. Bei einem Speicherkraftwerk betragen die Produktionskosten nur 4 Rappen/kWh. Bei einer jährlichen Stromproduktion von 7 Milliarden kWh betragen die Verluste im Jahr 300 Millionen. Der unwirtschaftliche Atomstrom wird seit Jahren durch die Spitzenenergie aus den Wasserkraftwerken quersubventioniert. Von den übrigen AKW[33] liegen keine detaillierten Zahlen vor. Der Walliser CVP-Ständerat Simon Epiney schätzt, dass jährlich 1,2 Milliarden von der Wasserkraft in die Atomenergie fließen. In den vergangenen 25 Jahren hat der Konsument auf diese Weise 25 bis 30 Milliarden quersubventioniert.

Stilllegung

16,2 Milliarden Franken

· Gemäss Berechnungen des Bundesamts für Energie (BFE) betragen die Kosten für Stilllegung und Entsorgung der AKW[33] 16,2 Milliarden Franken. Davon entfallen rund 2,5 Milliarden auf den Abbruch der Reaktoren Gösgen, Leibstadt, Beznau I und II sowie Mühleberg. Weitere 13,7 Milliarden werden Entsorgung und Lagerung der radioaktiven Abfälle bis im Jahr 2070 verschlingen. In einer Studie aus dem Jahr 1997 stellt Coopers & Lybrand fest, dass die 13,7 Milliarden Franken nur bei einer 40-jährigen Betriebszeit zurückgestellt werden können. So werden die Kosten auf den Konsumenten überwältigt. Bei vorzeitiger Stilllegung müssten die Steuerzahler daran glauben. Demnächst wird der Bundesrat das Kernenergiegesetz revidieren und einen Entsorgungsfonds beschliessen, der die AKW[33]-Betreiber verpflichtet, Rückstellungen in einen öffentlich-rechtlichen Fonds einzuzahlen.

Steuergelder

3,2 Milliarden Franken

· In den letzten 40 Jahren gab der Bund, gemäss Berechnungen der Umweltorganisationen, zur Förderung von Nukleartechnik, Kern- und Fusionsforschung 3,2 Milliarden Franken aus. Allein die Nichtrealisierung der AKW[33] Kaiseraugst und Graben kostete den Steuerzahler 577 Millionen. Für die Nukleartechnik hat Bundesbern bisher 1,7 Milliarden lockergemacht. Weitere

800 Millionen wurden in die Erforschung der Kernfusionstechnologie gebuttert, die allerdings nicht allein der Energiegewinnung, sondern auch für die Plasmaphysik dient. Somit hat jeder Schweizer und jede Schweizerin im Schnitt 450 Franken in die Atomtechnologie gesteckt.

Foto: KeyonlineFoto: ExpressFoto: Hans Friedl / RDBFoto: KeyStoneFoto: Keyonline

Die Atomstromproduktion (Raum zwischen roten und blauer Linie) bleibt praktisch konstant, während die Wasserkraftwerke je nach Bedarf produzieren können.

Erschliessung

Topterm: Wirtschaft
 Kategorie: Energie, Rohstoff
 Organisationen:
 Geographie: Schweiz
 Freitext: Liste; Statistik
 Liste Statistik

Erschliessung alte Methode

Groberschliessung: Elektrizität; Atomkraftwerk
 Schlagwort(e): Strom, Elektrische Energie
 Kernkraftwerk
 Freitext: Liste Statistik
 Geographie: Schweiz

Formales

Dok-ID: RA2000030300163
 Ausgabenr.: 9
 Sprache: DT
 Textlänge: 11177 Zeichen
 erfasst: ja
 Urheberrechte: Cash
 Servicecode: smd
 Bearbeitung: MT 2000-03-06

[\[Go To Last Hit\]](#)[\[Go To Top of Document\]](#)