Zeitschrift: Schweizer Monatshefte : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Monatshefte

Band: 83 (2003)

Heft: 3

Artikel: Das Energiesystem braucht Nachhaltigkeit : die Diskussion um die Kernenergie lenkt von der wirklichen Aufgabe ab

Autor: Imboden, Dieter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-166849

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: 13.07.2025

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

Dieter Imboden
ist Professor für Umweltphysik an der ETH Zürich, wo er 1987 zusammen mit Kollegen den neuen Studiengang in Umweltnaturwissenschaften gründete. In seiner Forschung beschäftigt er sich mit der Physik von Gewässern, insbesondere der grossen Seen der Erde. An Beispielen wie «globale Klimaveränderungen» oder «nachhaltige Energiepolitik» versucht er einen Brückenschlag zwischen Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften. Von 1998 bis 1999 leitete er das Projekt novatlantis, Nachhaltigkeit im ETH-Bereich, und initiierte das Pilotprojekt «Die 2000 Watt-Gesellschaft».

Das Energiesystem braucht Nachhaltigkeit

Die Diskussion um die Kernenergie lenkt von der wirklichen Aufgabe ab

Ob für oder gegen ein Moratorium und den Ausstieg aus der Kernenergie gestimmt wird, ist für den Autor des folgenden Beitrags nicht entscheidend. Denn in jedem Fall muss die Schweiz über eine Alternative nachdenken, die sowohl nachhaltig ist als auch dem Klimaschutz gerecht wird.

Kaum eine andere wissenschaftliche Entdeckung des 20. Jahrhunderts hat die Menschen so sehr polarisiert wie die Kernspaltung. Dass deren geistig-politische Spaltkraft auch fast 60 Jahre nach Zündung der ersten Atombombe und knapp 20 Jahre nach Inbetriebnahme des jüngsten Schweizer Kernkraftwerkes 1984 in Leibstadt noch immer ungebrochen ist, beweist die Abstimmung, die am 18. Mai in der Schweiz über die Initiativen «Strom ohne Atom» und «MoratoriumPlus» stattfinden wird. Auch andere Errungenschaften von Wissenschaft und Technik sind anfänglich auf Widerstand gestossen, aber im Laufe der Zeit beruhigten sich die Gemüter. Nicht so bei der Kernenergie: Trotz aller Anstrengungen, diese vom Makel ihrer ersten Anwendung in Form der Atombombe zu befreien und die *friedliche* Nutzung in den Vordergrund zu stellen, blieben die Fronten bis heute verhärtet.

Für die Hartnäckigkeit der Kernenergie-Debatte spielt auch der Umstand eine Rolle, dass sich Potenzial und Gefahren von Kernspaltung und Radioaktivität nicht direkt wahrnehmen lassen und der Mensch daher auf «Übersetzer» angewiesen ist, die die fehlende Sinneswahrnehmung kompensieren. Gerade in der direkten Demokratie neigen die Übersetzer aber dazu, ihre eigene Problemwahrnehmung zu überzeichnen. Dies birgt die Gefahr in sich, dass dem Souverän die tatsächlichen, nicht in ein Schwarzweiss-Raster passenden Fragen verborgen bleiben und an der Urne Entscheide getroffen werden, welche so gar nicht zur Wahl stehen.

Letzteres ist in Sachen Kernspaltung in den vergangenen 50 Jahren in der Schweiz zweimal geschehen. Am 1. April 1962 verwarf das Schweizer Volk mit 65 Prozent Neinstimmen eine Initiative, welche in der Bundesverfassung ein Verbot von Kernwaffen verankern wollte. Aus heutiger Sicht wirkt die damalige Debatte erschreckend naiv, denn unterdessen wissen wir, dass der Ausgang jener Abstimmung für die Geschichte völlig irrelevant war. Eine ähnliche Situation ergab sich am 23. September 1990 bei der ersten Abstimmung über ein KKW-Moratorium, das mit 55 Prozent angenommen wurde. Auch hier hatte das Resultat höchstens symbolische Bedeutung. Neue KKW waren in den Neunzigerjahren angesichts der europäischen Überkapazität auf dem Strommarkt schon aus ökonomischen Gründen kein Thema (und sind es bis heute nicht).

Nach diesen Abstimmungen ging es allerdings unterschiedlich weiter. Die Kernwaffenfrage ist infolge der internationalen Entwicklung vom Tisch, nicht aber diejenige der Kernenergie. Sie wurde für zwölf Jahre im Tiefkühler der Politik verstaut. Die Abstimmung vom 18. Mai zwingt uns, diesen wieder zu öffnen. Und siehe da, die verdrängte Frage hat ihre volle Frische bewahrt. Noch immer sind die wesentlichen Probleme der Kernenergie nicht gelöst, noch immer hängen wir umgekehrt an ihrem Tropf. Denn wir sind der *eigentlichen* Frage beharrlich aus dem Weg gegangen und haben noch immer nicht über die Schaffung eines *nachhaltigen* Energiesystems nachgedacht. Es ist zu befürchten, dass sich die Rituale der Vergangenheit wiederholen. Wie 1990 stimmen wir mit der MoratoriumPlus-Initiative nicht über ein konkretes KKW-Projekt ab (dazu fehlen auch heute die ökonomischen Voraussetzungen), sondern nur über eine theoretische Option. Um endlich aus diesem Teufelskreis auszubrechen, müssen wir erstens die Kernenergie von ihrer ideologischen Tarnung befreien und zweitens einen Blick auf die Energie-Perspektiven der nächsten 50 Jahre werfen.

Zum *ersten:* Obschon die Kernenergie von ihren Vätern einst als jene Energieform gepriesen wurde, die das Energiesystem des 21. Jahrhunderts prägen wird, ist sie global nie über eine marginale Rolle hinaus gewachsen. Heute stehen rund 430 KKW im Betrieb, welche weltweit 17 Prozent der Elektrizitätsproduktion abdecken. Die Stromproduktion macht ihrerseits rund 20 Prozent des globalen Endenergieverbrauches aus. In der Schweiz trug 2001 die Kernenergie 36 Prozent zu der inländischen Stromproduktion bei. Die Elektrizität war ihrerseits am Schweizer Endenergieverbrauch mit 22 Prozent beteiligt; das heisst im Schweizer Endenergieverbrauch steht die Kernenergie mit 8 Prozent (36% von 22%) zu Buche (zum Vergleich: Erdöl 60%, Hydroelektrizität 12%).

Zum *zweiten:* Die Modelle des «Intergovernmental Panel for Climate Change» (IPCC) sagen, der globale CO_2-Ausstoss in die Atmosphäre müsse bis zum Jahre 2050 auf dem Wert von 1990 stabilisiert und bis 2100 auf rund ein Drittel dieses Wertes gesenkt werden. Gleichzeitig prognostizieren Energieszenarien bis 2050 ein Wachstum des globalen Bedarfes um das Zwei- bis Dreifache. Nach Meinung gewisser Experten können Klimaschutz und wachsender Bedarf nur mittels der Kernenergie unter einen Hut gebracht werden. Allerdings braucht es keine raffinierten Modellrechnungen, um zu erkennen, dass die Kernenergie die ihr zugedachte Rolle nur dann spielen könnte, wenn sie aus ihrem heutigen Dornröschenschlaf geweckt und in den nächsten 50 Jahren die Zahl der KKW verfünf- bis verzehnfacht würde. Konkret müssten wir Ja sagen zum Bau von 2000 bis 4000 neuen KKW in den kommenden 50 bis 80 Jahren. Technisch wäre das wohl möglich, wenn die radioaktiven Abfälle konsequent einer Wiederaufbereitung zugeführt würden. Ich glaube, kein vernünftiger Mensch kann an die Verwirklichung eines solchen Szenariums ernsthaft glauben.

Was dann? Sollen wir die Klimapropheten ignorieren und einen möglichen Wandel in Kauf nehmen, wie dies Präsident *Bush* offenbar für Amerika entschieden hat? – Dies würde wohl für ein paar Jahrzehnte funktionieren, solange wir die entsprechenden geopolitischen Randbedingungen einhalten und dazu, wenn nötig, auch Kriege zu führen bereit sind. Irgendwann in 30 bis 40 Jahren wird uns die Knappheit von Öl und Erdgas dann aber doch einholen und – weil Preissignale sich nicht an jenen Zeithorizont halten, welchen es für einen geordneten Totalumbau des globalen Energiesystems braucht – eine abrupte und wirtschaftlich ruinöse Neuorientierung in der Energiefrage nötig machen.

Obschon die Kernenergie einst als jene Energieform gepriesen wurde, die das Energiesystem des 21. Jahrhunderts prägen wird, ist sie global nie über eine marginale Rolle hinaus gewachsen.

Was bedeuten nun diese Überlegungen für den 18. Mai? – Wie schon 1990 ist die Moratoriums-Initiative mit einer radikaleren Ausstiegsinitiative «Strom ohne Atom» gepaart. Angesichts der jahrzehntelangen Vogel-Strauss-Energiepolitik ist die Versuchung gross, diesmal tatsächlich die Notbremse zu ziehen und nicht ein zweites Mal Zeit für Nichtstun zu gewähren. Abrupte Wechsel führen aber immer zu einer Vernichtung von volkswirtschaftlichem Vermögen und sind daher – im Vergleich zum Weg über die Einsicht – nur Notlösungen. Ich denke, wir sollten uns eine zweite Chance für einen *geordneten* Abschied von der Kernenergie gönnen. Technisch gesehen wäre es möglich, in einem Land wie der Schweiz durch eine rationellere Verwendung der Energie den Bedarf pro Kopf auf die Hälfte oder ein Drittel zu senken, ohne eine Einbusse an Lebensqualität oder gar untragbare ökonomische Belastung in Kauf nehmen zu müssen.[1] Ein intelligentes Energiesystem Schweiz würde zu je einem Drittel auf Wasserkraft, solarer und fossiler Energie basieren und wäre kompatibel mit den Geboten des Klimaschutzes.

Wie auch immer am 18. Mai entschieden wird, das Resultat beeinflusst höchstens, ob wir uns abrupt oder etwas geordneter hinter die Aufgabe machen, das Energiesystem auf eine nachhaltige Grundlage zu stellen. Beliebig viel Zeit haben wir aber nicht. Erinnern wir uns an Kaiseraugst: Je länger man zuwartet, einen Irrweg als solchen zu erkennen, desto teurer wird uns eine spätere Kurskorrektur zu stehen kommen. Eine Ablehnung der MoratoriumPlus-Initiative würde der Schweiz zwar keine neuen KKW bringen, aber die wirkliche Aufgabe der Energiepolitik einmal mehr in Nebel hüllen. Lassen wir uns nicht von dieser Aufgabe ablenken. ✦

1 Siehe D. Imboden und C. Roggo, Die 2000-Watt-Gesellschaft: Der Mondflug des 21. Jahrhunderts, ETH Bulletin Nr. 276 (Januar 2000), S. 24–27.