

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (1997)
Heft: 3: Klimaschutz und Atomausstieg schaffen Arbeitsplätze

Artikel: Klimaschutz erfordert Atomausstieg
Autor: Walser, Charlotte
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586685>

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: 22.01.2025

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

Klimaschutz erfordert Atomausstieg

Die drohende Klimakatastrophe kann nicht mit Atomenergie aufgehalten werden. Der Ausstieg aus der Atomenergie ist vielmehr eine Voraussetzung für wirksamen Klimaschutz. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt und Energie.¹



Von Charlotte Walser, Philosophie-Studentin an der Universität Bern

„Atomkraftwerke produzieren saubere Energie“ - ein altes Argument der AtomkraftbefürworterInnen. Die Diskussion um die drohende Klimakatastrophe verleiht dem Argument neues Gewicht. Angesichts des steigenden Kohlendioxidgehaltes in der Atmosphäre scheint die Option „Atomkraft“ nicht nur wünschenswert, sondern unverzichtbar. Bedingt also Klimaschutz die Förderung von Atomenergie?

Während im Zentrum der Argumentation von AtomkraftgegnerInnen die Risiken der Atomenergie und die ungelöste Entsorgungsproblematik stehen, untersucht eine Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt und Energie den Zusammenhang zwischen Atomenergie und Klimaschutz. Durch die erweiterte Betrachtungsweise auf das gesamte energiewirtschaftliche Umfeld wird ersichtlich, dass Atomenergie wirksamen Klimaschutz verhindert. Zudem gibt es laut der Studie weder energietechnische noch volkswirtschaftliche Gründe,

die gegen einen Ausstieg aus der Atomenergie sprechen.

Atomenergie verhindert Alternativen

Atomenergie ist untrennbar mit einem System von Grosskraftwerken verbunden. Die Funktionsprinzipien eines Grosskraftwerk-Verbundsystems mit Atomenergie sind für das gesamte Energiesystem strukturprägend. In einem stagnierenden oder leicht wachsenden Strommarkt wirkt der Weiterbetrieb von Atomkraftwerken deshalb strukturkonservierend zugunsten eines ineffizienten Systems. Dies ist die Ursache einer Forschungs-, Innovations- und Investitionsblockade für Alternativen wie das Ausschöpfen von Energiesparpotentialen und den Einsatz von Kraft-Wärme-Koppelung und regenerativen Energien:

- Die grossen, überregional tätigen Stromkonzerne orientieren sich am Mehrabsatz von Strom. Die fixkostenintensive Kostenstruktur von Atomkraftwerken motiviert die Betreiber betriebswirtschaftlich zur maximalen Auslastung. So ergibt sich ein immanenter ökonomischer Anreiz, für neue Absatzmärkte aggressiv zu kämpfen bzw. bestehende hartnäckig zu verteidigen.
- Mit der auf grosse Kraftwerkeinheiten ausgerichteten Geschäftspolitik der AKW-Betreiber

lassen sich die CO₂-Reduktionspotentiale, die nur örtlich oder regional erschlossen werden können (kommunale und industrielle Nah-, Fern- und Abwärme, regenerative Energien und Energiesparen), nicht mobilisieren. Da Atomkraftwerke meist weit von den VerbraucherInnen entfernt liegen, wird aus ökonomischen und risikorelevanten Gründen auf eine Wärmeauskoppelung verzichtet.

- Mit ihren vergleichsweise hohen An- und Abfahrtszeiten sind Atomkraftwerke für den Ausgleich der Angebotsschwankungen, die ein auf Wind- und Solarenergie basierendes Energiesystem mit sich bringt, nicht geeignet.

Sacramento, das gute Beispiel

Der Ausstieg aus der Atomenergie schafft also Raum für den Einstieg in einen klimaverträglichen Umbau des Energiesystems. So wurde zum Beispiel in Sacramento (Kalifornien), nachdem die Bevölkerung sich gegen den Weiterbetrieb eines Atomkraftwerkes entschieden hatte, der Verlust der Atomkraftwerkskapazitäten durch Massnahmen auf der Nachfrageseite sowie durch den verstärkten Einsatz von Kraft-Wärme-Koppelung und regenerativen Energien aufgefangen. Auch in Dänemark, das aufgrund eines Parlamentsbeschlusses nie in die Atomenergie eingestiegen ist, hat es eine Entwicklung gegeben zu mehr Energieeffizienz, Kraft-Wärme-Koppelung und regenerativen Energien. Dass ein Festhalten an der Atomenergie hinderlich für die breite Erschliessung der Potentiale dezen-



Die SES fordert die Wirtschaftsverbände auf, endlich ihre Verhindererrolle aufzugeben. Podiumsdiskussion an der SES-Jahresversammlung.

v.l.n.r.: Nationalrat Hugo Fasel, Dr. Jürg Minsch (Universität St. Gallen), Dr. Anne Arquit Niederberger (Bundesamt für Aussenwirtschaft), Dr. Kora Kristof (Wuppertal Institut) und SES-Präsidentin Rosmarie Bär.

**“Die Behauptung,
ein Stilllegen der Atom-
kraftwerke führe zu massiven
gesamtwirtschaftlichen
Belastungen, ist durch
wissenschaftliche Studien
widerlegt.”**

**Dr. Kora Kristof, Mitautorin
der Wuppertaler Studie, an der
SES-Jahresversammlung.**



traler Stromerzeugung und zur Strom-
einsparung ist, zeigt das Beispiel
Frankreich. Effizienz und erneuerbare
Energien fristen ein Schattendasein.

Technisch möglich

Die Realisierbarkeit eines Ausstiegs
aus der Atomenergie wird im wesent-
lichen durch die Reservevorhaltung,
d.h. die zum Ausgleich störungsbe-
dingter Ausfälle von Atomkraft-
werken und zur Abdeckung einer
Erhöhung der Stromnachfrage bereit-
gehaltene Leistung, bestimmt. Die
Leistungsbilanz der öffentlichen Ver-
sorgung Deutschlands für das Jahr
1994 zeigt, dass eine vollständige
Bedarfsdeckung auch ohne den Ein-
satz von Atomkraftwerken möglich
gewesen wäre: Die vorgehaltene Re-
serveleistung wurde nur zu geringen
Teilen ausgeschöpft. Berücksichtigt
man zudem, dass erfahrungsgemäss
die Reservevorhaltung deutlich gerin-
ger ausfallen kann, als von den
Elektrizitätsversorgungsunternehmen
veranschlagt, ist der Verzicht auf den
Einsatz von Atomkraftwerken aus
technischer Sicht auch zum jetzigen
Zeitpunkt möglich. Für den Höchst-
lastzeitraum während weniger Stun-
den pro Jahr könnten zudem verschie-
dene Lastdeckungsoptionen erschlos-
sen werden - beispielsweise die Nut-
zung von Notstromaggregaten und
das Abschliessen von Reservever-
trägern mit Nachbarländern.
Bei einem Sofortausstieg aus der
Atomenergie müsste allerdings die

bisherige nukleare Stromerzeugung
für einen Übergangszeitraum durch
eine verstärkte Auslastung der beste-
henden fossilen Kraftwerke substitu-
iert werden. Ein Sofortausstieg wäre
somit in den ersten Jahren tatsächlich
mit einer Erhöhung der CO₂-
Emissionen verbunden. Mittelfristig,
d.h. bis zum Jahr 2005 und auch ku-
muliert betrachtet, führt aber gerade
der Atomenergieausstieg zu einer
Reduzierung der klimarelevanten
Emissionen.

Wirtschaftlich sinnvoll

Was bedeutet der Atomausstieg aber
energiewirtschaftlich und volkwirt-
schaftlich? Eine Analyse der wichtig-
sten gesamtwirtschaftlichen Grössen
auf der Basis zweier Klimaschutz-
szenarien (mit und ohne Atom-
energie) und einem Referenzszenario
zeigt, dass ein in eine Klimaschutz-
strategie eingebetteter Atomenergie-
ausstieg bei rein energiewirtschaftli-
cher Sichtweise geringe und gesamt-
wirtschaftlich betrachtet sogar leicht
positive Auswirkungen gegenüber
einer Weiternutzung der Atomenergie
hat:²

- Die jährliche Pro-Kopf-Belastung
für einen Ausstieg aus der Atom-
energie liegt - bei gleichzeitigem
Erreichen der Klimaschutzziele -
lediglich zwischen 75 DM und 130
DM.
- Ein Atomenergieausstieg bringt für
verschiedene Varianten der Sensi-
tivitätsrechnung (günstige und

ungünstige Bedingungen) positive
Beschäftigungseffekte.

- Die realen Anlageinvestitionen der
Unternehmen steigen bei einem
Ausstieg leicht an.
- Die Entwicklung des nominalen
Bruttosozialprodukts und des
Preisindex des privaten Ver-
brauchs werden durch einen
Ausstieg nicht in relevanter Weise
beeinflusst.

Ausstieg schützt das Klima

Die Studie des Wuppertal Instituts für
Klima, Umwelt und Energie zeigt,
dass der Ausstieg aus der Atom-
energie nicht nur aufgrund der mit der
Atomenergienutzung verbundenen
Risiken und der Entsorgungsproble-
matik wünschenswert wäre: Für einen
wirksamen Klimaschutz ist der Aus-
stieg aus der Atomenergie notwendig.
Allein die betriebswirtschaftlichen
Interessen der Betreiber und damit
verbundene politische Gründe spre-
chen gegen einen Ausstieg. □

1) Fishedick et al.: “Atomenergie: Rettung
aus der drohenden Klimakatastrophe oder
Hemmschuh für effektiven Klimaschutz?”
in: Wuppertal Papers, Wuppertal Institut für
Klima, Umwelt und Energie, Nr. 55, April
1996, ISSN 0949-5266

2) Die AutorInnen der Wuppertal-Studie
stützen sich hierbei auf die für die Enquete-
Kommission “Schutz der Erdatmosphäre”
erstellten Untersuchung zu den Auswirkun-
gen von Klimaschutzstrategien.