

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung
SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (1991)

Heft: 2: 700 Jahre Schweiz : 100000 Jahre Atommüll

Artikel: Uran : auf der Suche nach...

Autor: Brunner, Kurt

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586628>

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>

Uran – auf der Suche nach...

Alle sind gleich: Auf Hochglanzpapier strahlen einem die schwarzen Zahlen der Erfolgsrechnungen der Schweizer AKW-Betreiber-Gesellschaften entgegen. Was in ihren Geschäftsberichten hingegen nicht zu finden ist, ist die Auflistung der Herkunft des Uranbrennstoffes. Kurt Brunner ist dieser Frage anlässlich des Studienganges Umweltwissenschaften der ETH Zürich nachgegangen. Er fasst im folgenden seine Erkenntnisse und seine Erfahrungen bei der Informationsbeschaffung zusammen.

Einfach mal anrufen und die gewünschten Unterlagen verlangen. Nein - das funktioniert jedenfalls rund ums Uran nicht. Ein relativ kompliziertes Informationsgebäude erschwert die Uebersicht:

Die Internationale Atom Energie Organisation IAEA in Wien verfügt über die Zahlen aller Mengen- und Lagerbestände ihrer einzelnen Mitgliederländer. (Es gibt auch Nichtmitgliederstaaten). Die Mitgliederstaaten organisieren ihre interne Kontrolle selbst. Für die Uranaktivitäten in der Schweiz ist das Bundesamt für Energiewirtschaft BEW zuständig. Ebenso in deren Zuständigkeitsbereich fällt die Information der politischen Behörden, wenn es um Bewilligungen und dergleichen geht.

Grosse Selbstbestimmung der Atomlobby

In gut schweizerischer Manier (historisch betrachtet bestehen sehr enge Verknüpfungen von Staat und Atominteressierten), ist der Atomlobby eine grosse Selbstbestimmung in ihrer Organisation zugestanden worden: die sogenannte "Brennstoffkommission" vertritt die Interessen der einzelnen Betreiber von Atomkraftwerken.

Meine Anlaufstellen waren ebendiese Mitglieder der Brennstoffkommission. Auf die schriftliche Anfrage bei den Herren Clausen und Hauser der Nordostschweizerischen Kraftwerke NOK, Stapper der Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg EGL, Grandchamp der Bernischen Kraftwerke BKW und schliesslich Nebiker der Kernkraftwerk Gösigen-Däniken AG KKG sind mir sehr magere und mehr oder weniger uniforme Mitteilungen gemacht worden:

Persönliche Gespräche

Die NOK machte mir das Angebot, bei einem persönlichen Gespräch mehr Angaben zu ihrer Uranbeschaffungsart zu machen. Diese Gelegenheit habe ich genutzt und mit Herrn Hauser über die Freuden und Leiden eines Experten der atomaren Energiebereitstellung geplaudert. Dabei hat mir Herr Hauser auch viele wertvolle Informationen über die beteiligten Prozesse weitergegeben. Meinen Ansprechpartnern beim KKG und den BKW war die Anfrage sichtlich unangenehm. Vor allem die BKW haben mich knapp gehalten mit Informationen. Die Verantwortlichen vom KKG rückten zwar mit einer Grobdarstellung heraus, wollten aber nicht weiter gehen, denn - so argumentierten die meisten - die häufig vertraglichen Bestimmungen mit Liefer- und Transportfirmen seien als vertrauliches Datenmaterial zu betrachten.

Inwieweit nun diese Darstellungen für die einzelnen Atomkraftwerke nur einer Momentaufnahme, einer willkürlichen Angabe der Angefragten oder eben der Realität entsprechen, ist schwer ersichtlich.

Die EGL zeigte eine liberalere Informationspolitik und durch die Person von Herrn Patack wurden mir telephonisch wichtige Hintergrundmaterialien geliefert. Das zur vorausgehenden Informationsbeschaffung.

Der Internationale Uranmarkt

Meiner Ansicht nach sind auch auf diesem speziellen Rohstoffmarkt die Mechanismen anderer Rohstoffmärkte sehr ähnlich. Die Besonderheiten dieses Marktes versuche ich darzulegen.

Dem internationalen Wettlauf auf der Suche nach dem Rohstoff der Zukunft in den sechziger und siebziger Jahren (auch in der Schweiz wurde nach Uran gegraben), folgte ab mitte der achtziger Jahre eine Flaute. Die Preise für Uran sind gefallen - um ein mehrfaches -, einerseits wegen der Entdeckung riesiger Vorkommen in Australien, andererseits als Folge einer künstlich hochgehaltenen Nachfrage, welche sich auf eine exponentielle Vermehrung der Meiler auf der ganzen Welt abgestützt hatte.

Die zur Zeit abbauwürdigen Vorkommen sind häufig genug in "Dritt-weltländern" gelegen. Die Abbaupolitik in den USA und Kanada oder Australien verhält sich gleich, denn die Abbaugelände liegen oft in Indianerreservaten oder Zonen von sonst schon stigmatisierten Minderheiten. Die betreffenden Verfahren in Südafrika verstehen sich von selbst.

Grosse Gesellschaften, die mit teilweise beträchtlicher staatlicher Beteiligung der importierenden (abhängigen) oder exportierenden (diktierenden) Länder und den beteiligten Industrien organisiert sind, unterdrücken die Anliegen oder gar die Rechte von unmittelbar Betroffenen.

Das Uran der Schweizer Betreiber

Wie die genannten Firmen in Sachen Uranbeschaffung untereinander verstrickt sind, ist mir weitgehend unklar. Meine Vermutung aber zielt dahin, dass unter diesen, genau definierte Verträge und Abmachungen bestehen.

Im europäischen Raum ist die Rolle von Frankreich wichtig, und zwar wegen der Grösse seines Atom-parks und dessen uranverarbeitenden Industrien einerseits, andererseits wegen der ausgeprägten staatlichen Beteiligung.

Die ebenfalls riesige Atomindustrie in England steckt zur Zeit in einer Krise. Der Staat ist nämlich dort nicht mehr bereit, weiter Gelder in dieses Defizitgeschäft zu stecken. Die Privatindustrie ist ebenfalls nicht interessiert daran, die Anlagen zu übernehmen. (Die Dominanz der europäischen Uranverarbeitungs-Industrie zeigt die Tabelle deutlich.)

Uran - endliche Ressource oder Rohstoff der Zukunft?

Ob die bestehenden Vorkommen in absehbarer Zeit als knapp, oder für eine gesicherte Versorgung als ausreichend bezeichnet werden können, ist eine Frage des jeweiligen Standpunktes. Die Ökonomen machen es sich leicht und werten eine, zu einer bestimmten Zeit steigende Nachfrage – also echte Sportstypen – als gut für den notwendigen Ex-

plorationstrieb. Dieser wird ja nicht halt machen, bevor dann nicht auch Vorkommen im Bereich Milligramm pro Quadratkilometer ausgeschöpft sind.

Die Forderung, Uran im Boden zu belassen, erscheint vielleicht als pauschal oder naiv. Nach genauerer Betrachtung von Auswirkungen oder Gefahren hingegen, meine ich, ist dies wohl ein sehr vernünftiger Vorschlag. Wenn ich mir vor Augen führe, dass erst seit rund hundert Jahren eine wissenschaftliche Fassbarkeit des Phänomens Radioaktivität besteht, finde ich die heute so einfach gepriesene Handhabung der Atomindustrie lächerlich. Mich hat in diesem Zusammenhang tief betroffen gemacht, dass die UreinwohnerInnen Australiens sehr konkrete Mythen zelebrieren, welche den Umgang mit dieser Gefahr, die von radioaktiven Stoffen ausgeht, schon über Jahrhunderte nachhaltig regelt.

Das Uran gehört der Regenbogenschlange

Dieser Mythos der australischen UreinwohnerInnen ist im gleichna-

migen Dokumentarfilm von Nina Gladitz eindrücklich dargestellt worden. Der besagte Berg, in dem die Regenbogenschlange wohnt oder ruht, beherbergt grosse Vorkommen an Uran von «sehr abbauwürdiger» Qualität.

Die Begründung der Aborigines für die Unmöglichkeit, an diesem Berg den Boden aufzuwühlen, kann ja für den weissen Mann grad erst eine Aufmunterung sein. Was will denn so ein ungebildeter Mensch vom grossen Geschäft rund ums Uran wissen? Dass beim Stören der ruhenden Regenbogenschlange die Gefahr und das Unheil nicht mehr zu bremsen sind ist eben doch eine bestechende Prophezeiung für Kommendes oder bereits Geschehenes. ●

Die Prozesse, nach Möglichkeit mit Ortsangaben (Länder) und Angaben über beteiligte Firmen oder Gesellschaften					
	Uranabbau	Konversion	Anreicherung	Brennelementefabrikation	Wiederaufbereitung
Beznau 1 und Beznau 2 (Nordostschweizerische Kraftwerke) NOK	Energy Fuels Nuclear (USA) 20% Beteiligung der NOK	British Nuclear Fuels (GB) und (F)	Urenco (GB, BRD oder NL)	Siemens und Kraftwerk Union (BRD)	British Nuclear Fuels (GB)
Kraftwerk Gös-gen (Kernkraftwerk Gös-gen-Däniken AG) KKG	Energy Fuels Nuclear (USA) 20% Beteiligung der Gös-gen-Däniken Kraftwerke AG	British Nuclear Fuels (GB) und (F)	Comurhex (F) und Eurodif (F)	Siemens und Kraftwerk Union (BRD)	British Nuclear Fuels (GB) und (F)
Kraftwerk Mühleberg (Bernische Kraftwerke AG) BKW	? wahrscheinlich USA	? USA	US Department of Energy (USA)	?	?
Kernkraftwerk Leibstadt (Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG) EGL	Kanab North & Arizona (USA) und Natururan bei Comurhex (F)	Cogema (F) und Urenco (GB)	Cogema (F) und Urenco (GB)	Erstkern bis 6. Nachladung: General Electric (USA) ab 7. ABB Atom (Schweden)	Cogema (F) und British Nuclear Fuels (GB)

Tabelle: Die Ergebnisse der Befragung bei den Schweizer AKW-Betreibern, gegliedert nach den einzelnen Stationen des Uranbrennstoff-«Kreislaufes». Quelle: Kurt Brunner, Stand 1990