

# Schweizer Atommüll ins Ausland?

Autor(en): **Brand, Rafael**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(2006)**

Heft 1: **Erneuerbare Energien im Aufwind**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-586143>

## **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.

## Schweizer Atommüll ins Ausland?

**Der Bundesrat wird dem Nagra-Entsorgungsnachweis für hochradioaktiven Atommüll mit aller Wahrscheinlichkeit Ende 2006 zustimmen. Ist der Entsorgungsnachweis auf dem Papier offiziell erbracht, steht der Atomstrom-Lobby der Weg frei für neue Schweizer AKWs. Doch dass der Schweizer Atommüll jemals in der Schweiz endgelagert wird, ist mehr als fraglich. Derzeit laufen intensive Bemühungen für ein internationales Endlager im Ausland respektive in Russland. Die Schweiz und die Nagra mischen an vorderster Front mit.**



**Von Rafael Brand**  
Redaktor «Energie & Umwelt»  
brand@scriptum.ch

Ohne Entsorgungsnachweis können keine neuen Atomkraftwerke bewilligt werden. Alt-Bundesrat Willy Ritschard und das Eidg. Verkehrs- und Energiedepartement (EDEV) versprochen gar die Schweizer AKWs abzustellen, wenn bis am 31. Dezember 1985 kein Projekt vorliege, «welches für die sichere Entsorgung und Endlagerung der aus den Kernkraftwerken stammenden radioaktiven Abfälle Gewähr» biete. – Die bereits

1972 von den Schweizer AKW-Betreibern gegründete Nagra konnte bis 1985 das «Projekt Gewähr» respektive den Entsorgungsnachweis für hochradioaktiven und langlebigen Atommüll nicht erbringen und ist diesen bis dato schuldig. – Die AKWs Beznau I und II, Mühleberg, Leibstadt und Gösgen sind trotzdem bis heute in Betrieb...

### **Offizieller Entsorgungsnachweis fürs Papier**

Die Atomstrom-Lobby will die Altlast «Gewähr» nun endlich beseitigen, um ihre Pläne für neue AKWs weiter voranzutreiben. Derzeit wird entsprechender politischer Druck erzeugt, damit der Entsorgungsnachweis für hochaktiven und langlebigen Atommüll endlich offiziell auf dem Papier erbracht ist. Der Bundesrat wird dem Nagra-Entsorgungs-

nachweis denn auch mit aller Wahrscheinlichkeit in diesem Jahr noch zustimmen. Damit ist auch gemäss neuem Kernenergiegesetz der Weg frei, ein neues Schweizer AKW zu bewilligen.

Es ist aber mehr als fraglich, dass der Atommüll jemals in der Schweiz endgelagert wird. – Denn es laufen intensive Bemühungen für ein internationales Atommüllendlager im Ausland respektive in Russland. Die Schweiz und die Nagra mischen dabei an vorderster Front mit.

### **Schweiz könnte zukünftig Atommüll exportieren**

Offiziell wird zwar stets betont, dass «der Bundesrat am Grundsatz der Entsorgung im Inland festhält». Und weiter: «Er führt weder Verhandlungen über einen Export von schweizerischen Abfällen zur Entsorgung im Ausland noch über die Möglichkeit, radioaktiven Abfall aus dem Ausland in der Schweiz zu entsorgen» – so die Antwort des Bundesrates vom 26. Feb. 2003 auf die Interpellation «Atommüll. Wie weiter?» von Franziska Teuscher. Tatsache jedoch ist, dass sich die bürgerliche Polit-Mehrheit und die Atomlobby mit dem am 1. Februar 2005 in Kraft getretenen Kernenergiegesetz (KEG) ganz bewusst die Option auf einen Export des Schweizer Atommülls offen hielten. Zwar erfüllt derzeit noch kein Land die hohen Schweizer Entsorgungsstandards. – Was aber noch nicht ist, kann noch werden. Zudem können die Exportbedingungen für Atommüll von der Schweizer Politik auch später noch entsprechend zurechtgestutzt werden.



## Atommüll ins Ausland?

Es ist kein Geheimnis, dass die Schweiz bei der Atommüll-Entsorgung schon seit längerem ins Ausland schiebt. Herbert Bay von der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK) beispielsweise brachte es bereits 1989 im «10vor10» wie folgt auf den Punkt: «Einerseits sucht die Nagra nach Standorten und erbringt den Entsorgungsnachweis. Gleichwohl ist es ein Unsinn, das in der Schweiz zu tun, selbst wenn es möglich ist». <sup>1</sup> Tatsache ist, dass sich die Schweiz und die AKW-Betreiber mit der Nagra die letzten zwei Jahre an vorderster Front am Projekt «SAPIERR» (Support Action: Pilot Initiative for European Regional Repositories) für ein internationales Endlager beteiligt haben. Im Mittelpunkt von SAPIERR steht Charles McCombie und seine Vereinigung ARIUS (Association for Regional and International Underground Storage, [www.arius-world.org](http://www.arius-world.org)). Charles McCombie war 20 Jahre wissenschaftlicher und technischer Direktor der Nagra und pflegt unter anderem beste Kontakte zur internationalen Atomenergie-Agentur IAEA und zur Europäischen Kommission, die SAPIERR mit Forschungsgeldern unterstützten. Charles McCombies Vereinigung ARIUS leitete zusammen mit DECOM aus der Slowakei das Projekt SAPIERR. Pikantes Detail, das auf der Website von ARIUS mit Sitz in Baden nachzulesen ist: ARIUS erhielt als direkte finanzielle Unterstützung 220'000 Franken vom Bundesamt für Bildung und Wissenschaften. Die Schweiz mischt also an vorderster Front mit.

### SAPIERR: Die Suche nach einem günstigen Endlager

Das Pilotprojekt SAPIERR ist mittlerweile seit Ende November 2005 abgeschlossen. Nebst der Schweiz beteiligten sich noch 13 EU-Staaten. Ziel von SAPIERR war es, innert zwei Jahren die Grundlagen und Rahmenbedingungen für ein multinationales Endlager für langlebigen und hochaktiven Atommüll zu erarbeiten respektive abzuklären. Mitte Januar 2006 ist nun der Schlussbericht erschienen (Download unter [www.sapierr.net](http://www.sapierr.net)). Der Bericht zeigt, dass die Nagra das Pilotprojekt SAPIERR massgeblich mitge-

prägt hat. So wurden als mögliche zwei Entsorgungskonzepte für ein multinationales Endlager diejenigen der Nagra für Hartgesteine (Kristallin, Granit, Gneis) und Sedimente (Ton, Mergel) in den Vordergrund gestellt. Zudem wird bei SAPIERR als Standard-Behälter für den Atommüll das «Design of the Swiss canister» in Betracht gezogen.

Wie der SAPIERR-Schlussbericht zeigt, gibt es bezüglich Machbarkeit eines internationalen Endlagers kaum technische Bedenken («the key siting issues will be more societal than technical»). Der Bericht hält fest, dass der grösste Faktor, der den Fortschritt des Projekts beeinflusst, wahrscheinlich die geringe öffentliche Akzeptanz und politische Unterstützung sei. Dem stellt der Bericht die Aussichten auf immense Kosteneinsparungen entgegen. SAPIERR rechnet vor, dass sich mit einem internationalen Endlager mehrere Milliarden Euro einsparen lassen und sich die Gesamtkosten etwa halbieren liessen.

Die konkrete Standortfrage für ein mögliches internationales Endlager wurde bei SAPIERR ganz bewusst ausgeklammert. Es ist wiederum kein Geheimnis, dass Russland Interesse an einem multinationalen Endlager zeigt und bereits gesetzliche Grundlagen für einen späteren Import von Atommüll geschaffen hat. Der russische Staat erhofft sich Einnahmen im zweistelligen Milliardenbereich. <sup>2</sup> Und der langjährige Nagra-Direktor Charles McCombie hat seit längerem schon ein Auge auf Russland: Es gebe ein Interesse in mehreren Ländern (inklusive einiger ARIUS-Mitgliedsländer) an den Vorschlägen seitens Russlands für ein mögliches Langzeit- oder permanentes Endlager, äusserte er sich jüngst noch in der Fachzeitschrift «Safety Barrier Magazine». <sup>3</sup>

Derzeit laufen die Abklärungen und Vorbereitungen für das Nachfolgeprojekt SAPIERR 2. – Es sei behauptet: Ist der Entsorgungsnachweis erst mal auf dem Papier erbracht, wird sich die Schweizer Politik bei der konkreten Standortwahl und Umsetzung eines Schweizer Atommüllendlagers noch sehr viel Zeit lassen und weiter an einer Lösung für ein Endlager im fernen Ausland mitarbeiten. Das E&U bleibt dran...

## SES-STANDPUNKT

### Windenergie ist zentral für die Strom-Zukunft

6'183 MW Leistung Windenergie wurden im Jahr 2005 allein in der EU zugebaut, das ist 6 Mal das AKW Gösgen. Null (!) MW Leistung AKW wurde 2005 in Europa zugebaut. Damit sind in der EU 40'504 MW Windenergie installiert. Weltweit war Ende 2005 zirka 55'000 MW Windenergieleistung installiert, das entspricht 55 grossen Atomkraftwerken. Der internationale Windenergie-Rat rechnet bis im Jahr 2012 mit einer installierten Leistung von 160 GW. Allein «offshore» weist die deutsche Deno-Netzstudie ein realistisches Potenzial von 10'000 MW Windenergie bis zum Jahr 2015 aus. Im Zeitraum 2015/20 könnte so in Deutschland Offshore-Windenergie von rund 32'000 GWh erzeugt werden. Dieses entspricht dem Stromverbrauch von mehr als 9 Millionen Drei-Personen-Haushalten. An den windreichen Küsten von Schottland und Marokko liegen die Kosten schon heute bei 6 Rappen pro kWh.

Die Schweiz ist bezüglich Windenergie kein Spitzenstandort, aber es gibt auch hier windgünstige Standorte. Im vom BFE erstellten Windkonzept Schweiz wird für das Jahr 2035 eine Windstromproduktion von 510 GWh/a, für 2050 sogar von 1'750 GWh/a als realistisch erachtet. Das wären bis 2050 Windräder an zirka 60 Standorten in der Schweiz. An dieser Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hat die Schweizerische Stiftung für Landschaftsschutz verständlicherweise keine Freude. Sie stemmt sich deshalb gegen neue Windräder und möchte lieber die Photovoltaik und andere Erneuerbare gefördert sehen.

Die SES bedauert diese Haltung. Um eine zukunftsfähige Stromversorgung zu gewährleisten, sind wir auf sämtliche erneuerbaren Technologien und einheimischen Potenziale angewiesen. Über Ästhetik lässt sich zwar trefflich streiten, wir von der SES sind aber dezidiert der Meinung, dass ein Windrad 100-mal ästhetischer ist als ein AKW-Kühlturm oder eine neue Staumauer. Die Punkte Sicherheit und Nachhaltigkeit müssen in dieser Diskussion ausschlaggebend sein. Wichtige Wind-Links:

[www.suisse-eole.ch](http://www.suisse-eole.ch)  
[www.wind-energie.de](http://www.wind-energie.de) / [www.ewea.org](http://www.ewea.org)  
[www.gwec.net](http://www.gwec.net)

1 Schweizer Atompläne: Moskau einfach, Greenpeace, Hintergrund zur Pressekonferenz vom 3. Juni 2002

2 Forum Vera, Bulletin 2 / 2001

3 Safety Barrier Magazine, No. 3–4, 2005